UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

MIRIAN WAWRZYNIAK CHIMIRRI

EFEITOS DA REPUTAÇÃO CORPORATIVA NAS DECISÕES DE
INVESTIMENTO

São Carlos
2018

MIRIAN WAWRZYNIAK CHIMIRRI

EFEITOS DA REPUTAÇÃO CORPORATIVA NAS DECISÕES DE
INVESTIMENTO

Versão Corrigida

Dissertação apresentada ao Departamento de Engenharia de Produção da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Economia, Finanças Corporativas e Econometria.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Ricardo Kabbach de Castro

São Carlos
2018

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Fontes da
EESC/USP com os dados inseridos pelo(a) autor(a).

W532e Wawrzyniak Chimirri, Mirian
Efeitos da reputação corporativa nas decisões de
investimento. / Mirian Wawrzyniak Chimirri; orientador
Prof. Dr. Luiz Ricardo Kabbach de Castro . São Carlos,
2018.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção e Área de Concentração em
Economia, Organizações e Gestão Conhecimento -- Escola
de Engenharia de São Carlos da Universidade de São
Paulo, 2018.

1. Decisões de investimento. 2. Reputação
corporativa. 3. Estrutura de propriedade. 4.
Restrição financeira. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidata: Bacharela **MIRIAN WAWRZYNIAK CHIMIRRI**.

Título da dissertação: "Efeitos da reputação corporativa nas decisões de investimento".

Data da defesa: 22/02/2018.

Comissão Julgadora:

Prof. Associado **Aquiles Elie Guimarães Kalatzis**
(Orientador)

(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)

Resultado:

Aprovado

Profa. Dra. **Elizabeth Krauter**

(Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/FEARP-USP)

Aprovado

Prof. Dr. **Flavio Leonel de Carvalho**

(Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)

Aprovado

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção:

Prof. Associado **Aldo Roberto Ometto**

Presidente da Comissão de Pós-Graduação:

Prof. Associado **Luis Fernando Costa Alberto**

Aos meus pais, Eduardo e Marilene, e ao meu marido Ricardo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pelo dom da vida e por me dar forças ao longo desta caminhada.

Agradeço aos meus pais, Eduardo e Marilene, e ao meu irmão, Franciel, pelo apoio durante esta, e todas as outras etapas da minha vida profissional e pessoal.

Agradeço à Universidade de São Paulo por me acolher em mais este ciclo, fornecendo toda a estrutura e suporte necessários. Agradeço também a todos os funcionários da EESC, em especial aos do departamento de engenharia de produção, pela ajuda nos processos burocráticos necessários.

Agradeço aos professores da FEA-RP que colaboraram com minha formação durante a graduação e em várias disciplinas do mestrado, em especial ao professor Daniel dos Santos; sem o seu incentivo, eu nem teria começado esta jornada. Agradeço ao meu orientador, Luiz Ricardo Kabbach de Castro, pela oportunidade e pelos ensinamentos, sem os quais eu não teria amadurecido tanto. Agradeço também ao professor Aquiles Kalatzis, pelos conselhos, lições e principalmente pela confiança que depositou em mim e em meu trabalho ao longo desses dois anos.

Agradeço a todos os amigos maravilhosos que Deus colocou em minha vida ao longo da minha graduação, em especial, Diana, Jéssica e Marina, pois mesmo distantes, se fizeram presentes nesta etapa. Agradeço também aos amigos que tive o prazer em conhecer durante o mestrado, todos do “Lab da Alegria” foram fundamentais para a conclusão deste trabalho, em especial Caio, Lucas, Diogo e Fabiana. Obrigada por comemorarem comigo nos momentos de alegria e estarem ao meu lado nos momentos de dificuldade.

Gostaria de agradecer de maneira especial à Maria Serrano, uma amiga e irmã que tive a felicidade de encontrar durante o mestrado. Obrigada por estar comigo ao longo desta jornada, mesmo que agora distante, obrigada por ser um porto seguro em quem sempre posso confiar. Sua companhia e amizade fizeram esses dois anos muito mais felizes.

Por fim, agradeço ao meu amado marido Ricardo Chimirri. Não tenho palavras suficientes para agradecer seu apoio e companheirismo. Obrigada por acreditar em mim e me incentivar a crescer cada dia mais. Tudo teria sido muito mais difícil sem você ao meu lado todos os dias, me motivando a realizar um trabalho cada vez melhor.

RESUMO

CHIMIRRI, Mirian Wawrzyniak. **Efeitos da reputação corporativa nas decisões de investimento.** 2018. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.

Este estudo tem por objetivo verificar como a reputação afeta as decisões de investimento das firmas. Já existe um consenso na literatura de que uma boa reputação contribui para o desempenho da firma, mas ainda são poucos e recentes os estudos que verificam as relações entre reputação corporativa e decisões de investimento. Portanto, deseja-se verificar se a reputação afeta a probabilidade de uma empresa ser classificada como subinvestimento, investimento eficiente ou sobreinvestimento; e também qual é o impacto da reputação na taxa de crescimento do investimento de uma firma. Para isso utiliza-se uma base de dados longitudinais de 180 firmas espanholas entre 2000 e 2015. A mensuração para reputação corporativa é feita através da classificação no *ranking* de reputação Merco, que divulga anualmente uma lista com as cem empresas espanholas com melhor reputação naquele ano. Os dados financeiros e de estrutura de propriedade são obtidos através do sistema SABI. Inicialmente, o modelo tem como variável dependente uma binária que representa se a empresa pertence ou não a determinado nível de investimento. Neste caso, regressões logísticas são utilizadas para determinar como a reputação afeta a probabilidade da empresa ser classificada por apresentar subinvestimento, investimento ótimo ou sobreinvestimento. Em seguida, a variável dependente é a taxa de investimento da firma, portanto, o método GMM-sys é aplicado para controlar a endogeneidade provocada pela inclusão da variável dependente defasada no modelo. Também são estimados modelos considerando a restrição financeira da firma, seu tamanho e sua estrutura de propriedade. Os resultados mostram que a reputação interfere de maneira positiva na taxa de investimento das firmas espanholas. Além disso, quando a empresa tem melhor reputação, sua dependência de caixa para fazer investimentos também aumenta. Contudo, a reputação não é significativa para aumentar a probabilidade de uma empresa apresentar investimento eficiente, nem para explicar o investimento das firmas consideradas restritas financeiramente.

Palavras chave: Decisões de investimento. Reputação corporativa. Estrutura de propriedade. Restrição financeira.

ABSTRACT

CHIMIRRI, Mirian Wawrzyniak. **Effects of corporate reputation on investment decisions.** 2017. Dissertation (Master's) – Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.

The objective of this research is to verify how reputation affects investment decisions. There is already a consensus in the literature that a good reputation contributes to firm performance; however, there are few recent studies that examine the relationship between corporate reputation and investment decisions. Therefore, our desire is to verify whether reputation affects the probability of a company being classified as underinvestment, efficient investment or overinvestment; also, we attempt to analyze the impact of reputation on the growth rate of a firm's investment. A longitudinal database of 180 Spanish firms between the period of 2000 and 2015 is used. The measurement for corporate reputation is done by ranking in the Merco reputation ranking, which annually publishes a list of the 100 most reputable Spanish companies in that year. The financial and ownership structure data are obtained through the SABI system. Initially the model has as dependent variable which is a binary that represents whether the company belongs or not to a certain level of investment. In this case, logistic regressions are used to determine how the reputation affects the probability of the company being classified as having underinvestment, optimal investment or overinvestment. Later, the dependent variable is represented by the investment rate of the firm, so the GMM-sys method is applied to control the endogeneity caused by the inclusion of the lagged dependent variable in the model. Models are also estimated considering the firm's financial constraint, its size and its ownership structure. The results show that reputation interferes in a positive way in the investment rate of Spanish firms. In addition, when the company has a better reputation, its dependence on cash to make investments also increases. However, reputation is significant in increasing the likelihood that a firm will be able to make an efficient investment, or to explain the investment of firms that are considered financially constrained.

Keywords: Investment decisions. Corporate reputation. Property Structure. Financial constraint.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Construção do nível de investimento - Biddle	45
Figura 2 – Construção do nível de investimento - Richardson	46
Figura 2 – Construção da variável para mensurar reputação	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas para a amostra toda	58
Tabela 2 – Estatísticas descritivas por nível de investimento.....	59
Tabela 3 – Estatísticas descritivas por grupos de firmas restritas e não restritas financeiramente	61
Tabela 4 - Estatísticas descritivas por estrutura de propriedade.	63
Tabela 5 – Regressão logística com efeito fixo.	65
Tabela 6 – Estimação dos modelos dinâmicos para a taxa de investimento	68
Tabela 7 – Modelo dinâmico para a taxa de investimento por grupos de restrição financeira.	71
Tabela 8 – Modelo dinâmico para a taxa de investimento por tamanho das firmas.	73
Tabela 9 – Tamanho e índice de restrição SA	73
Tabela 10 – Modelo dinâmico para a taxa de investimento por grupos divididos por características de estrutura de propriedade.	75
Tabela 11 – Tamanho e estrutura de propriedade.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição das Variáveis de Constrole Financeiras.	48
Quadro 2 – Descrição das Variáveis de Estrutura de Propriedade.....	49

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	23
2.1 <i>Reputação Corporativa.....</i>	23
2.1.1 <i>Reputação e Desempenho Financeiro</i>	25
2.2 <i>Decisões de Investimento</i>	26
2.2.1 <i>Assimetria de Informação</i>	27
2.2.2 <i>Modelos de Investimento</i>	30
2.2.3 <i>Custos de Agência e Governança Corporativa</i>	34
2.3 <i>Reputação corporativa e decisões de investimento</i>	37
3. MÉTODOS DE PESQUISA	41
3.1 <i>Classificação da Pesquisa</i>	41
3.2 <i>Descrição dos dados</i>	41
3.2.1 <i>Ranking de Reputação Merco</i>	42
3.2.2 <i>Banco de Dados Final.....</i>	43
3.3 <i>Modelo e Construção das Variáveis</i>	43
3.3.1 <i>Construção dos níveis de investimento</i>	44
3.3.2 <i>Variável para Mensurar Reputação.....</i>	47
3.3.3 <i>Variáveis de Controle Financeiras</i>	48
3.3.4 <i>Variáveis de Estrutura de Propriedade.....</i>	48
3.3.5 <i>Variáveis de Restrição Financeira.....</i>	49
3.3.5.1 <i>Índice KZ.....</i>	50
3.3.5.2 <i>Índice WW</i>	50
3.3.5.3 <i>Índice SA</i>	51
3.4 <i>Métodos para a estimação do modelo</i>	52
3.4.1 <i>Modelo Binomial</i>	53
3.4.2 <i>Estimação pelo GMM-sys</i>	54
4. RESULTADOS	57
4.1 <i>Estatísticas Descritivas</i>	57
4.2 <i>Regressão logística</i>	64
4.2 <i>Modelos dinâmicos para a taxa de investimento</i>	67

4.2.1 Modelos dinâmicos considerando restrições financeiras.....	70
4.2.1 Modelos dinâmicos considerando estrutura de propriedade	74
5. CONCLUSÕES	77
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICE A - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS POR GRUPOS DE FIRMAS GRANDES E PEQUENAS	85
APÊNDICE B - CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS	86

1. INTRODUÇÃO

No mundo corporativo ter uma boa reputação tem ganhado cada vez mais importância. A divulgação de *rankings* como o da revista Fortune nos Estados Unidos ou o Merco na Espanha são eventos muito aguardados por gestores e investidores. De fato, um estudo feito em outubro de 2015 pela IO Sustainability em parceria com o Babson College concluiu que uma boa reputação é responsável por pelo menos 11% do valor de uma empresa ¹ (ROCHLIN et al., 2015).

Na literatura recente, diversos autores encontraram relação positiva entre reputação e faturamento. Alguns exemplos são os estudos de Borda et al. (2016) e Fernando et al. (2015) que constataram que uma reputação favorável melhora a produtividade e a lucratividade e que existe relação positiva entre alta reputação e maior spread².

Mas afinal, o que é reputação corporativa? Diversos autores ao longo dos anos definiram reputação de diferentes formas. Para Fombrum e Van Riel (1997), a reputação representa as ações passadas da empresa e sua capacidade em produzir bons resultados. De modo semelhante, Argenti e Forman (2002) definem reputação corporativa como a soma das percepções dos clientes, investidores, empregados e comunidade em geral. Já Dowling (2002) acredita que a reputação de uma firma tem por base valores humanos, como honestidade e responsabilidade. No presente estudo, a mensuração da reputação das empresas é baseada no *ranking* de reputação Merco. Divulgado anualmente, após um cuidadoso processo de construção, ele busca uma representação real da reputação das empresas sob o ponto de vista de diversos públicos, e então classifica as 100 empresas espanholas que apresentam melhor reputação.

Tendo como base o *ranking* Merco de reputação corporativa das empresas espanholas, este estudo tem por objetivo verificar como a reputação afeta as decisões de investimento das firmas espanholas. Deseja-se mensurar como a reputação impacta nas chances de uma empresa fazer investimentos de maneira eficiente, abaixo ou acima do ideal; e como a taxa de crescimento do investimento de uma empresa é explicada pela reputação.

Os estudos que relacionam reputação corporativa e decisões de investimento ainda são poucos e recentes. Liberman (2016) indica que mutuários pagam por ter uma boa reputação,

¹ Este estudo, denominado *Project ROI: Defining the Competitive and Financial Advantages of Corporate Responsibility and Sustainability*, foi lançado no COMMIT!FORUM que ocorreu em Nova York em outubro de 2015 e reuniu especialistas e empresas para discutir questões da responsabilidade social e sustentabilidade.

² Spread: diferença entre o preço de compra (procura) e venda (oferta) de uma ação, título ou transação monetária.

pois isso lhes permite acessar o mercado de crédito formal e atua como uma garantia do empréstimo. De forma semelhante, Anginer et al. (2015) comprovam que empresas com melhor reputação têm mais facilidade em obter crédito e conseguem melhores taxas. Por isso, é esperado que empresas com melhor reputação, ao conseguirem crédito com maior facilidade e com melhores taxas, possuam mais opções de investimentos. Jian e Lee (2001) utilizam a reputação do CEO da empresa para investigar a relação entre reputação e investimento eficiente. Seus resultados mostram que CEO's com melhor reputação conseguem selecionar melhor os projetos que serão bons para a empresa e que o mercado é mais favorável a estas empresas, oferecendo melhores condições de financiamento.

Frente ao exposto, verifica-se a importância de mensurar a relação entre reputação e investimento, pois as decisões de investimento das firmas, além de afetarem diretamente seu desempenho financeiro, também contribuem para o crescimento econômico do país. De acordo com De Long e Summers (1991) existe uma forte relação entre investimento e crescimento econômico, principalmente quando este investimento é feito em máquinas e equipamentos.

Além disso, Easterly (2004) alerta para a necessidade de fazer investimentos de maneira eficiente. Segundo o autor, o crescimento do valor da empresa e consequente crescimento econômico do país não são alcançados simplesmente pela acumulação de capital. Não adianta investir mais em determinada produção, se não há demanda para este produto, por exemplo. Portanto, é fundamental que as empresas invistam de forma eficiente, ou seja, aproveitem todos os projetos que irão maximizar o seu valor.

Para verificar como a reputação afeta nas decisões de investimento da firma são utilizados dados de duas fontes, a primeira é o próprio *ranking* de reputação Merco, e a outra provém do sistema SABI, do qual são utilizados dados financeiros e de estrutura de propriedade. A base final é um painel não balanceado com 180 empresas que já estiveram presentes no ranking Merco em algum ano, entre 2000 e 2015.

A classificação das empresas entre os três níveis de investimento: subinvestimento, sobreinvestimento e investimento ótimo tem inspiração em dois trabalhos distintos. O primeiro é o estudo de Biddle et al. (2009), que considera que para ser eficiente a empresa deve ter seu investimento presente igual ao crescimento das vendas do período anterior. Portanto, a classificação é feita com base no resíduo da regressão que tem como variável dependente o investimento, e variável explicativa o crescimento das vendas. O segundo trabalho utilizado é o de Richardson (2006), que considera que o investimento eficiente depende do investimento

passado e de variáveis como: dívida, caixa, idade e tamanho. A classificação em três níveis de investimento é feita conforme o resíduo desta regressão, sendo consideradas como empresas que investem de maneira ótima, as que apresentam menor resíduo.

O modelo proposto tem inicialmente como variável dependente o nível de investimento: subinvestimento, investimento ótimo e sobreinvestimento. Neste caso é utilizado o método de regressão logística para a estimação. Em seguida a variável dependente assume formato contínuo, dada pela taxa de investimento da firma, então, o método mais adequado para a estimação é o GMM-sys, já que é necessário incluir a taxa de investimento desfasada como variável explicativa no modelo.

Os resultados indicam que a reputação não é significativa para aumentar ou diminuir a probabilidade de uma empresa apresentar subinvestimento, investimento eficiente ou sobreinvestimento. Entretanto, ela exerce impacto positivo na taxa de investimento da firma. Além disso, quando a empresa tem melhor reputação, sua dependência de caixa para fazer investimentos também aumenta. Quando é utilizada a interação entre fluxo de caixa, reputação e subinvestimento/sobreinvestimento, a reputação diminui a dependência de capital próprio para as firmas com subinvestimento, mas aumenta a dependência do fluxo de caixa para firmas com sobreinvestimento. Isso sinaliza que a reputação ajuda a reduzir a assimetria de informação, mas não tem efeitos no mau comportamento dos gestores.

Quando são consideradas as restrições financeiras da firma, a reputação não é significativa para explicar o investimento das firmas consideradas restritas financeiramente. Mas para as empresas em que um dos acionistas tem mais de 50% das ações, ela é significativa para explicar a taxa de investimento. Já quando não há um acionista majoritário, a dependência do caixa é positiva e significativa, portanto, é possível que a reputação esteja aliviando a dependência de caixa das firmas onde existe um acionista majoritário.

Este estudo está organizado em cinco capítulos, sendo esta introdução o primeiro. Em seguida, é feita uma breve revisão da literatura sobre reputação corporativa e decisões de investimento. O terceiro capítulo retrata a base de dados e os métodos econométricos utilizados. No capítulo quatro os resultados encontrados são apresentados e discutidos, e por fim, no capítulo cinco, apresentam-se as conclusões dos resultados obtidos, bem como suas limitações.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta uma breve revisão da literatura acerca dos temas reputação e decisões de investimento. Na seção 2.1 estão presentes alguns estudos importantes sobre reputação corporativa e sua importância para o desempenho financeiro da firma. A seção 2.2 apresenta a teoria de decisões de investimento, expondo os modelos clássicos e recentes para modelos de investimento, bem como problemas em sua estimação, causados pela assimetria de informações e custos de agência. Por fim, na seção 2.3 encontra-se uma breve discussão acerca de alguns autores que já investigaram a relação entre reputação e investimento corporativo.

2.1 *Reputação Corporativa*

O tema reputação corporativa ganhou destaque na década de 1990, principalmente em virtude do trabalho de Charles Fombrum em seu livro “Reputation: Realizing value from the corporate image” em 1996, e do lançamento da revista “Corporate Reputation Review” em 1997.

No artigo inaugural da revista, “The Reputational Landscape”, Fombrum e Van Riel (1997) destacam seis visões distintas envolvendo a reputação corporativa. A visão econômica descreve reputação como os traços de caráter que diferenciam os tipos de empresas e podem explicar sua estratégia de comportamento. Para os estrategistas, estabelecer reputação aumenta o retorno da firma por dificultar a imitação dos seus produtos. Em marketing, reputação representa o apego cognitivo e afetivo do consumidor pelo produto. Na visão organizacional a reputação está nas ações de todos os empregados e em suas relações com os gestores, e destes com os *stakeholders*. Para os sociólogos, reputação representa o prestígio da firma e descreve a estratificação do sistema social em torno das empresas. Por fim, a visão contábil descreve reputação como a diferença entre os ganhos reais e o valor de mercado da empresa. Em resumo, os autores concordam que, apesar de várias visões distintas, é possível definir:

“A reputação corporativa é a representação coletiva das ações passadas da firma e dos resultados que descrevem a habilidade de firma em fornecer resultados bons para as partes interessadas. Ela mede a relação de uma empresa tanto internamente, com seus funcionários, quanto externamente com seus *stakeholders*, nos ambientes competitivo e institucional. ” (FOMBRUM e VAN RIEL, 1997, p.10)

De modo semelhante, Argenti e Forman (2002) entendem a reputação corporativa como a soma das percepções dos clientes, investidores, empregados e comunidade em geral. As imagens que eles têm da empresa devem estar alinhadas com a identidade corporativa e pode ser influenciada por propaganda, mas é criada principalmente através das experiências de cada um com os produtos, funcionários e serviços da organização. Já para Dowling (2000) a reputação deve ser baseada em valores humanos, como honestidade e responsabilidade. Diferente da identidade corporativa, que é apenas o conjunto de símbolos, marcas e nomes utilizados para a comunicação entre empresa e clientes, a reputação representa a confiança dos indivíduos em relação à empresa.

Para Weigelt e Camerer (1988), a reputação corporativa pode ser considerada como a soma de atributos conferidos a uma organização em razão de suas ações passadas. Esses atributos podem se tornar ativos para a organização e assim, gerar rendas futuras. Os autores também acreditam que esses ativos são importantes em cenários em que as informações são incompletas. Analogamente, Poiesz (1989) defende a ideia que a reputação é útil para a empresa em situações em que o ambiente apresenta assimetria de informações.

Em suma, cabe destacar o trabalho de Barnet, Jermier e Lafferty (2004) que realizaram um levantamento na literatura sobre reputação corporativa e verificaram que não há uma definição clara sobre o tema. Os autores identificaram a presença de três definições em destaque. A primeira considera que a reputação corporativa é a percepção dos *stakeholders* sobre a empresa. A segunda considerada a reputação como um julgamento ou uma consideração, ou seja, os *stakeholders*, por estarem envolvidos de alguma maneira com a organização, fazem um julgamento dela. A terceira, considera reputação como um ativo intangível da firma, ou seja, reputação tem valor financeiro para a empresa.

Além de identificar o que é reputação corporativa e sua importância para a empresa, alguns autores também se preocuparam em estudar como deve ser feita uma mensuração adequada da reputação. Davies et al. (2003) e Davies et al. (2004) propõem a criação de uma escala para pedir a reputação das firmas. Essa escala baseia-se no caráter humano, desmembrado em sete dimensões: agradabilidade, empreendedorismo, competência, elegância, simpatia, delicadeza e informalidade. Nessa escala essas sete dimensões são analisadas em conjunto, e então cria-se um índice de reputação para a empresa. Cabe destacar que este índice foi criado para avaliar a reputação das lojas de varejo, em que os clientes tem uma relação mais próxima com a empresa, e pode não representar a reputação das firmas de outros segmentos.

Wartick (2002) estudou diversas maneiras utilizadas pela literatura para estimar a reputação das empresas e destaca a mais utilizada entre elas, feita pela revista Fortune. Para fazer o ranking com as mais bem classificadas, ela coleta dados financeiros, de inovação, sobre os empregados, qualidade de gestão, uso dos ativos e investimentos de longo prazo através de uma pesquisa com cerca de 10.000 executivos e analistas. A grande crítica a esta mensuração é por considerar apenas uma parte dos *stakeholders* na pesquisa.

Wartick (2002) também cita o índice conhecido como *Reputation Quotient*, que verifica vinte características das empresas através da percepção do público em geral, tais como: apelo emocional, qualidade dos produtos e serviços, responsabilidade social, desempenho financeiro, liderança e clima organizacional. O autor critica este índice por focar em um único segmento de stakeholder, o público em geral. Além disso, Wartick (2002) destaca que medir a reputação através de um índice agrupado significa perder informações, apesar de apresentar facilidades operacionais.

2.1.1 Reputação e Desempenho Financeiro

Os autores McGuire, Schneeweis e Branch (1990) se propuseram a responder duas perguntas cruciais envolvendo o tema reputação. Se um bom desempenho financeiro melhora a percepção do público sobre a empresa e se ter uma boa reputação afeta o desempenho financeiro da firma. Os autores perceberam que a resposta para ambas as perguntas é positiva, pois a relação entre reputação e desempenho financeiro é uma via de mão dupla. Baseados neste resultado, Roberts e Dowling (2002) mensuraram o impacto de uma boa reputação no desempenho financeiro (ROA) através de modelos autorregressivos. Eles perceberam que a reputação atual depende do desempenho e da reputação do período anterior e que a *performance* financeira do futuro vai depender da reputação do período corrente. Portanto, um bom desempenho financeiro unido a uma boa reputação leva à manutenção do bom desempenho ao longo dos anos.

De acordo com Fombrun e Shanley (1990) a reputação impacta o desempenho financeiro da firma pois sinaliza ao público como são os produtos, os empregos, as estratégias e as perspectivas da empresa, em comparação às concorrentes. Assim, a reputação permite que a empresa pratique preços mais altos, tenha melhores funcionários e atraia mais investidores.

Utilizando o *ranking* de reputação Merco, Borda et al. (2016) encontraram uma relação positiva entre alta reputação e produtividade. De acordo com os autores, uma boa reputação permite que as empresas se envolvam de forma mais produtiva e lucrativa em seus respectivos mercados. Já Fernando et al. (2015) utilizaram dois índices distintos de reputação, o ranking Carter-Manaster (CM) e uma mensuração para reputação inspirada no trabalho de Megginson e Weiss (1991), para constatar que os ativos de empresas com alta reputação apresentam maior valorização, ou seja, maior *spread*.

Portanto, percebe-se que existe um consenso na literatura de que uma boa reputação corporativa colabora para a saúde financeira da firma, principalmente na presença de falhas de mercado, como a assimetria de informação. Seja por atrair mais investidores ou por fazer com que os clientes confiem mais nos produtos e serviços oferecidos, manter uma boa reputação ao longo dos anos é fundamental para a manutenção do sucesso financeiro da empresa. Entretanto, cabe lembrar que é preciso tomar cuidado ao estimar modelos econométricos envolvendo reputação, pois ela pode ser tanto determinante do sucesso financeiro, quanto, por ele determinada (MCGUIRE et al., 1990).

2.2 Decisões de Investimento

Nos estudos envolvendo finanças corporativas, muito se discute sobre os fatores que afetam as decisões de investimento tomadas pelos gestores e se elas realmente contribuem para a otimização do lucro da empresa. A teoria proposta por Modigliani e Miller (1958) demonstra que a estrutura de capital da empresa não afeta seu custo de capital, ou seja, as decisões de investimento são tomadas somente com base nas oportunidades de investimento da firma. Com isso, não haveria uma estrutura de capital ótima, dado que o modo como a empresa é financiada é irrelevante para seu valor, e este depende apenas dos fluxos de caixa gerados por ela e de seu risco.

Com a independência das decisões de financiamento, Modigliani e Miller (1958) contrapuseram a teoria convencional de Durand (1952), em que o valor da empresa é influenciado pela composição dos passivos e existe um nível ótimo de endividamento, o ponto onde seu custo de capital total atinge um patamar mínimo.

Apesar de ser considerada a base do pensamento moderno sobre estrutura de capital, o trabalho de Modigliani e Miller (1958) assume hipóteses muito restritivas e que, em geral, não

se verificam na realidade. O modelo proposto por eles simplificava a realidade³ ao desconsiderar a existência de impostos, de assimetria de informação, de restrições financeiras e de possibilidade de falência. Mas de acordo com Stein (2003), são justamente os problemas com assimetria de informação e custos de agência que mais influenciam a eficiência do investimento das empresas.

2.2.1 Assimetria de Informação

A assimetria de informação é considerada uma falha de mercado e ocorre quando em uma negociação, uma das partes não tem conhecimento suficiente sobre a outra parte envolvida na transação, dificultando a tomada de decisão de forma precisa (NICHOLSON e SNYDER, 2011). Foi inicialmente estudada por Arrow (1963), que analisou seu impacto na relação entre médicos e pacientes no mercado de assistência médica. Na visão do autor, este mercado se caracteriza por um equilíbrio não competitivo, pois os pacientes desconhecem as consequências e a eficácia do tratamento que estão adquirindo, e, portanto, o princípio do ótimo de Pareto não é válido.

Essa falha de mercado é causadora de dois problemas: o de seleção adversa, que representa a dificuldade do investidor em não ter a informação necessária para distinguir o bom do mau pagador e o risco moral, que ocorre quando após o investimento verificam-se divergências de interesses, ou seja, os administradores da empresa não agem de forma a maximizar os retornos dos acionistas (NICHOLSON e SNYDER, 2011).

O problema de seleção adversa ficou amplamente conhecido com o trabalho de Akerlof (1970), onde se verificou que por causa da assimetria de informação, os produtos de qualidade duvidosa (chamados pelo autor de limões) são responsáveis por expulsar do mercado os produtos de alta qualidade. Akerlof (1970) analisou o mercado de automóveis usados nos Estados Unidos e verificou que pelo fato do vendedor possuir mais informações que o comprador, este vai valorar o automóvel por um valor médio, fazendo com que os carros de alta qualidade sejam subvalorizados, e os de baixa qualidade, supervalorizados. Com isso, os vendedores de bons carros saem do mercado e mais vendedores de carros ruins são atraídos, inundando o mercado de mercadorias insatisfatórias.

³ Miller se referia a esta simplificação da realidade como o “mundo ideal dos economistas”, nele não havia impostos, custos de transação, custos de falência e spread de taxa de juros para aplicação e financiamento, além disso, havia simetria de informações e capacidade ilimitada de financiamento para empresas e indivíduos.

Spence (1973) demonstrou que os agentes podem reagir aos efeitos da seleção adversa através da sinalização. Isso ocorre quando os vendedores enviam sinais aos compradores, transmitindo informações sobre a qualidade do produto. O autor aplicou seu modelo ao mercado de trabalho, onde os empregadores não tem informação sobre a qualidade dos empregados que irão contratar. Mas através da educação, os trabalhadores conseguem sinalizar que são profissionais de alta qualidade, pois o tempo e dedicação exigidos para estudar teriam um custo muito alto aos trabalhadores de baixa qualidade. Assim, o tempo de estudo age como um sinalizador da qualidade do trabalhador e os empregadores podem pagar um salário maior a estes funcionários.

O problema do risco moral é explorado por Rothschild e Stiglitz (1976) no mercado de seguros, em que os segurados podem mudar seu comportamento após adquirir o seguro, se expondo mais ao risco. Eles não identificaram uma correlação positiva entre risco e cobertura que caracterizaria um mercado de seguros em equilíbrio. Portanto, existe uma falha de mercado, que pode ser corrigida com um contrato detalhado esclarecendo regras que deverão ser seguidas para a validade do seguro.

Em finanças corporativas, o trabalho de Ross (1977) inaugurou a discussão sobre assimetria de informação entre investidores e administradores. O autor identificou que pelo fato dos administradores conhecerem melhor os resultados da empresa, em comparação aos investidores, estes podem não saber avaliar corretamente a qualidade de um projeto de investimento e recusar os que exigem alto custo, mesmo que sejam projetos lucrativos. Para que os projetos bons sejam financiados é preciso que ocorra transferência de informação. Por isso, Leland e Pyle (1977) acreditam que a intermediação financeira é uma boa alternativa, pois aumenta o nível de informações que os gestores transmitem aos investidores. E com isso, reduz-se a assimetria de informação e todos os projetos que vão agregar valor a empresa podem ser concretizados.

No mercado de crédito, Stiglitz e Weiss (1981) acreditam que o reacionamento quantitativo pode representar uma situação de equilíbrio. Com a assimetria de informação, os investidores têm dificuldade em diferenciar os credores entre “maus” e “bons”, mas podem utilizar a taxa de juros como um instrumento para detectar⁴ os credores com bons projetos de

⁴ Essa detecção é conhecida por screening, que ocorre quando a parte subinformada pode induzir a outra parte a revelar suas informações.

investimento, que em geral são menos avessos ao risco (não aceitam se financiar por altas taxas de juros).

Para Myers e Majluf (1984), na presença de assimetria de informação entre gestores e possíveis novos credores, as empresas deveriam utilizar prioritariamente recursos internos para financiar novos projetos. Essa teoria ficou conhecida como *Pecking Order* e hierarquiza a forma como a empresa deve obter recursos para seus investimentos. Ela deve utilizar primordialmente recursos internos, em seguida recursos obtidos por emissão de dívida e por fim os recursos obtidos por emissão de novas ações. A explicação para esta ordem é explicada pelos autores como uma maneira de maximizar o lucro dos acionistas na presença de assimetria de informação, pois os novos projetos podem ser subvalorizados pelo mercado o que diminui o preço das ações.

A reputação é considerada um bom antídoto para os problemas causados pela assimetria de informação, pois manter uma boa reputação é uma maneira utilizada pelo vendedor para mostrar ao comprador que o produto é de boa qualidade (DEJONG et al., 1985). Em um experimento para estudar as relações agente-principal os autores verificaram empiricamente que o risco moral não permite a otimização da atividade. Mesmo quando os agentes se preocupam com sua reputação, o problema dos “limões”, que para os autores ocorre quando o agente contratado oferece o serviço com um nível de qualidade inferior que o serviço que foi contratado, foi detectado em 50% dos casos. Ou seja, a preocupação dos agentes com reputação consegue diminuir o problema do risco moral, mas não consegue eliminá-lo totalmente.

Dobson (1993) ilustrou os problemas de seleção adversa e risco moral em um experimento com pessoas participando de um jogo onde havia informação assimétrica. Entretanto, ele notou mudanças no comportamento dos indivíduos quando o jogo passou a ser repetido sequencialmente. A tentativa dos agentes em construir e manter sua reputação amenizou o problema do risco moral. Quanto ao problema de seleção adversa, quando o jogo passou a se repetir, o comportamento do vendedor ruim (vende “limões”) ficou menos previsível, confundindo o consumidor, que por outras razões acreditava que este era de fato um vendedor ruim.

2.2.2 Modelos de Investimento

Dentre os modelos de investimento elaborados antes da década de 80, cabe destacar o modelo acelerador, o modelo “q” de Tobin e o modelo neoclássico. O modelo acelerador⁵ pode ser considerado como a teoria de investimentos mais antiga que ainda é utilizada empiricamente. Foi bastante popular na década de 50, e em suma, considera que existe uma associação entre as mudanças na produção e os gastos com investimentos. Chenery (1952), por exemplo, verificou que quando existe sobrecapacidade, ela é levada em conta em novos investimentos, portanto, deve ser utilizada para prever flutuações no investimento.

A teoria proposta por Tobin (1969) considera que o investimento deve ser função crescente de uma razão, denominada “q de Tobin”, dada pela razão entre o valor de mercado do capital instalado e o custo de substituição desse capital instalado. Ou seja, a empresa só deve investir quando essa razão “q” for maior que um, caso contrário, ocorreria um desinvestimento, pois o valor do capital instalado valeria menos que seu custo de substituição.

O modelo neoclássico assume que na ausência de progresso tecnológico, a poupança e a necessidade de investimento devem estar em equilíbrio. Utilizando a premissa de Modigliani e Miller (1958), que considera a estrutura de capital irrelevante para as decisões de investimento, Jorgenson (1963) mostra que para maximizar o seu valor de mercado, a empresa deve, em cada período, maximizar seu lucro. O nível de investimento ótimo será obtido quando a eficiência marginal do capital se igualar ao custo devido ao uso daquela unidade adicional de capital. Ou seja, o estoque ótimo de capital em cada período de tempo deve ser igual a:

$$K^* = \alpha \frac{pQ}{C} \quad (1)$$

Em que α é a relação entre produto e capital, p é o preço do produto, Q a quantidade de produto e C o custo de uso dos serviços de capital. Utilizando este conceito de estoque ótimo de capital aplicado no modelo acelerador, Jorgenson (1963) desenvolveu o modelo neoclássico de investimento que foi inovador em buscar formalmente os determinantes das decisões de investimento, principalmente ao considerar os preços relativos como um deles (CHIRINKO, 1993).

⁵ O princípio da aceleração foi formulado por Clark (1917), mas ganhou popularidade com a reformulação de Chenery (1952).

A maior parte das críticas ao modelo neoclássico contesta a premissa de Modigliani e Miller (1958) utilizada para o desenvolvimento do modelo, pois ela assume que não há assimetria de informação. De acordo com Hubbard (1990), os modelos neoclássicos, apesar de disporem de sólida base teórica, produziram resultados inconsistentes, pois empiricamente é improvável confirmar a hipótese de que o valor da empresa não é afetado pela forma como ela é financiada.

Levando em conta que quando existe assimetria de informação, o modelo de investimento neoclássico não representa adequadamente a realidade, Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), no artigo seminal “Financing Constraints and Corporate Investment”, buscam controlá-la assumindo que as empresas onde existe assimetria de informação pagam um prêmio extra para captar financiamento externo⁶. Os autores utilizam modelos de investimento tradicionais (acelerador, q de Tobin e neoclássico) associados à teoria sobre informações assimétricas para analisar diversos grupos de empresas com características financeiras diferentes⁷. Outra inovação deste modelo foi a inclusão do capital interno representado pela *proxy* fluxo de caixa como a variável observada responsável por representar os recursos internos da empresa.

O modelo de investimento proposto por Fazzari et al. (1988) pode ser representado na forma reduzida pela equação:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{it} = f\left(\frac{X}{K}\right)_{it} + g\left(\frac{CF}{K}\right)_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Em que I representa o investimento feito pela firma em ativos imobilizados, X é um vetor de variáveis consideradas determinantes para o investimento, CF é o fluxo de caixa que o autor utiliza como *proxy* para o volume de capital interno e K é o estoque de capital no início de cada período. A maior parte dos testes e estimações da hipótese de restrição financeira foi feita para o modelo q de Tobin, no qual a empresa deve investir até que o valor de uma unidade a mais de capital seja igual ao seu custo de reposição, mas os resultados são similares para os

⁶ De acordo com Fazzari et al. (1988) quando existe informação assimétrica na empresa, o custo entre se financiar com recursos internos ou obter um financiamento externo varia muito mais, pois os novos investidores demandam um valor adicional por considerarem que o investimento tem maior risco.

⁷ Os autores dividiram as empresas em grupos segundo o critério da proporção do lucro que era distribuída em forma de dividendos, sob a hipótese que as empresas que menos distribuem dividendos são as que enfrentam maiores restrições financeiras ao investimento.

outros modelos (acelerador e neoclássico). Neste contexto, a equação de investimento pode ser representada por:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{it} = \mu_i + \mu_1 Q_{it} + u_{it} \quad (3)$$

Em que μ_i é o valor normal de (I/K) , Q representa o valor do q de Tobin no início do período e u_{it} é o erro do modelo.

Os resultados encontrados pelos autores mostram que a variável explicativa fluxo de caixa possui impacto positivo e significantes sobre o comportamento do investimento para todos os grupos de empresas estudados. Contudo, esse impacto é maior no grupo caracterizado por pagar proporções menores do seu lucro na forma de dividendos, ou seja, nas empresas que enfrentam maiores restrições financeiras, a quantidade de capital interno exerce efeito maior nas decisões de investimento, quando comparadas às empresas com menores restrições de financiamento.

Em 1993, Fazzari publicou, juntamente com Petersen, um novo artigo sobre restrições financeiras em modelos de investimento. Neste artigo, os autores explicam que é muito custoso para as firmas fazerem alterações no gasto com capital fixo, ou seja, elas buscam manter uma trajetória de investimentos constante. Portanto, existe uma diferença na irreversibilidade entre capital fixo e capital de giro, sendo este um estoque reversível de liquidez que pode ser utilizado como fonte de recursos para suavizar as restrições financeiras no curto prazo. O modelo de investimento proposto por Fazzari e Petersen (1993) pode ser escrito como:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{jt} = \gamma_1(Q_{jt}) + \gamma_2\left(\frac{CF}{K}\right)_{jt} + \gamma_3\left(\frac{\Delta W}{K}\right)_{jt} + \gamma_j + \gamma_t + u_{jt} \quad (4)$$

Ele difere dos outros modelos de investimento apresentados por Fazzari et al. (1988) ao colocar γ_j e γ_t como controle para as características que variam de firma para firma mas são constantes ao longo do tempo e controle para o que é comum a todas as empresas mas é variável entre os anos, respectivamente. Além disso, é incluída uma variável que representa a variação do capital de giro da empresa (ΔW).

Os resultados mostram que o coeficiente γ_3 tem sinal negativo, pois existe uma relação inversa entre os recursos de financiamento e o capital fixo. Assim, quando a empresa reduz o investimento em capital de giro, o investimento em capital fixo deve aumentar.

A abordagem utilizada por Fazzari et al. (1988) de dividir as empresas presentes na amostra em grupos foi adotada por diversos autores em estudos posteriores sobre restrições financeiras ao investimento. Dentre eles cabem destacar os trabalhos de Devereux e Schiantarelli (1990) e Hubbard, Kashyap e Whited (1993). Este compara o investimento entre dois grupos de empresas norte-americanas, separadas entre alta e baixa distribuição de dividendos. Os autores testam a hipótese de que o modelo neoclássico pode ser aplicado no grupo de empresas com elevada distribuição de dividendos, e esta não é rejeitada. Para o grupo com baixo pagamento de dividendos, a hipótese não é rejeitada somente para as empresas mais maduras. Então, os autores concluem que a distribuição de dividendos pode ser considerada um indicador para restrições financeiras e que em firmas novas com baixa distribuição de dividendos a presença de assimetria de informação impede a aplicação do modelo neoclássico, pois o fluxo de caixa tem impacto positivo e significativo no investimento (HUBBARD et al, 1993).

Já o estudo feito por Devereux e Schiantarelli (1990) reuniu 720 empresas do Reino Unido durante catorze anos e incorporou ao modelo de Fazzari et al. (1988) variáveis de tamanho, idade e uma dummy representando se ela se encontrava em um setor de crescimento ou não. Os autores acreditam que estas variáveis seriam bons indicativos de restrição financeira e os resultados mostraram maior sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa para as grandes e novas empresas, além das que estavam em setores em crescimento.

Uma crítica ao trabalho de Fazzari et al (1988) foi feita pelos autores Kaplan e Zingales (1997), que questionam a legitimidade de utilizar a sensibilidade ao fluxo de caixa de um grupo de empresas considerado restrito financeiramente em um teste de restrição financeira. O problema não está em considerar a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa, mas em assegurar que os valores dos coeficientes crescem monotonicamente conforme o grau de restrição financeira aumenta. Kaplan e Zingales (1997) refizeram o modelo proposto por Fazzari et al. (1988) mas sem colocar um critério de classificação de restrição financeira a priori, pois eles buscavam justamente desenvolver uma medida de restrição financeira. Os resultados obtidos não mostraram uma relação monotônica entre sensibilidade do investimento ao fluxo

de caixa e grau de restrição financeira, indicando que maior sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa pode não significar um maior grau de restrição financeira.

Cleary (1999) também critica o trabalho de Fazzari et al. (1988) em um estudo empírico envolvendo 1.317 firmas ao longo de seis anos para reafirmar a abordagem de Kaplan e Zingales (1997). Seus resultados mostram que as firmas cujo investimento é mais sensível ao fluxo de caixa são as que apresentam maior liquidez e menor dívida, ou seja, são as que contam com menores restrições financeiras.

Resumidamente, é possível perceber que não existe um modelo padrão que consolide a teoria sobre restrições financeiras nas decisões de investimento, principalmente quanto ao fato da sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa significar maior grau de restrição financeira. Mas essa sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa pode indicar uma falha de mercado, em que os administradores da empresa estão utilizando o fluxo de caixa em excesso para financiar projetos que não têm por objetivo maximizar o valor da empresa, mas sim em favor de seus interesses pessoais (JENSEN, 1986).

2.2.3 Custos de Agência e Governança Corporativa

Em geral, nas sociedades anônimas de capital aberto existe uma separação entre propriedade (acionistas) e controle (gestores). De acordo com Brealey, Myers e Marcus (2007) os conflitos entre acionistas e gestores criam problemas de agência, decorrentes da diversidade de objetivos entre eles. Esses problemas podem gerar gastos para a empresa quando os gestores não buscam a maximização do valor da empresa ou quando os acionistas precisam gastar com monitoramento das atividades dos administradores, esses gastos são denominados custos de agência.

Em 1932, com a publicação do livro “*The Modern Corporation and Private Property*”, Berle e Means analisaram a estrutura de propriedade de grandes empresas estadunidenses e verificaram os conflitos existentes quando ela é altamente pulverizada. Apesar de reconhecerem os benefícios obtidos pela separação entre propriedade e controle, os autores observaram que ela fortalece o poder dos gestores, aumentando suas oportunidades para agir em benefício próprio e não em benefício dos acionistas.

O trabalho de Jensen e Meckling (1976) é de grande importância no tema que envolve o impacto da estrutura de propriedade no valor da empresa por criticar a forma de ver as empresas como caixas pretas, com seus respectivos *inputs* e *outputs*, buscando atingir o equilíbrio e maximizando lucro, mas sem considerar que os indivíduos que atuam nesse processo podem almejar diferentes objetivos. Para mostrar como isso ocorre, eles utilizam a situação hipotética de que uma empresa tenha um único acionista que também é o gestor. Este indivíduo maximiza sua utilidade tendo em vista que para obter mais benefícios derivados de sua posição como gestor, tais como submissão dos funcionários, status e regalias em seu escritório, ele precisa reduzir sua riqueza como acionista na mesma proporção. Se ele decidir desfazer-se de parte de suas ações, mas continuar como o administrador da firma, os benefícios obtidos trarão perdas em sua riqueza em uma proporção menor, pois parte do custo de seus benefícios como gestor será arcado pelos outros acionistas.

Outra contribuição de Jensen e Meckling (1976) refere-se aos problemas de agência entre acionistas e credores da firma. Segundo os autores, os acionistas têm maior incentivo para investir em projetos mais arriscados, pois se o projeto fracassar a maior parte do prejuízo será arcado pelos credores, mas se obtiver sucesso a maior parte do lucro ficará com os acionistas. Outra atitude egoísta do acionista ocorre quando a empresa está altamente endividada e com alta possibilidade de falência, ele tenderá ao subinvestimento e novos investimentos financiados com capital próprio não serão feitos mesmo quando possuírem VPL positivo.

Em complemento ao trabalho de Jensen e Meckling (1976), os autores Morck, Shleifer e Vishny (1988) testaram empiricamente a relação entre a concentração de ações em posse dos gestores e o valor de mercado das empresas. Como mensuração para o valor de mercado da empresa eles utilizaram o Q de Tobin e os resultados mostraram relação positiva entre o percentual de ações em posse dos administradores e o Q de Tobin. Além disso, os autores testaram o efeito da presença de algum membro da família fundadora da empresa ser um dos administradores da empresa. Os resultados mostraram impacto negativo da presença deste membro da família no valor da empresa em empresas antigas e positivo nas empresas novas. Acredita-se que isso acontece, pois, nas empresas jovens estes gestores têm grande papel empreendedor, já nas empresas antigas eles pensam mais em seu próprio interesse de se manter no cargo.

Neste contexto, a governança corporativa pode colaborar com o alinhamento de interesses entre gestores e acionistas e então diminuir os custos de agência. Existem na literatura

diversas definições para o termo governança corporativa, entretanto, todas semelhantes entre si, De acordo com Silveira, 2015, p. 22:

“Governança corporativa pode ser considerada um conjunto de mecanismos (internos ou externos, de incentivo ou controle) que visa a fazer com que as decisões sejam tomadas de forma a maximizar o valor de longo prazo do negócio e o retorno de todos os acionistas”.

A governança corporativa é útil mesmo quando os gestores são absolutamente éticos e bem qualificados, pois distribui o poder de decisão entre vários indivíduos, diminuindo as possibilidades de um gestor tomar uma decisão equivocada baseada em uma característica pessoal dele, por exemplo, ser pouco ou muito avesso ao risco. Portanto, um bom sistema de governança melhora o processo decisório da empresa tanto por diminuir o conflito de interesses entre os indivíduos quanto por diluir o processo de decisão e impedir a tomada de decisões inadequadas devido aos vieses cognitivos do administrador (SILVEIRA, 2015).

Um importante mecanismo interno de governança é a estrutura de propriedade da empresa, pois a concentração acionária, com um forte acionista controlador, pode aumentar o monitoramento dos gestores, mas, ao mesmo tempo, prejudicar acionistas minoritários. Se a estrutura de propriedade for mais dispersa, a administração pode ser mais profissional, sem beneficiar algum acionista majoritário. Contudo, possuindo mais poder, os gestores podem criar um sistema de administração distorcido (SILVEIRA, 2015).

Em 1998 La Porta et al. encontraram relação negativa entre concentração acionária e proteção aos direitos dos acionistas, tais como: poder de voto, participação nas assembleias, acesso ao controle corporativo e proteção contra a retirada de direitos pela administração. Estudando empresas de 49 países distintos, eles identificaram que esses direitos dependem do ambiente legal do país em que a empresa está localizada e uma alta concentração de propriedade nas empresas pode representar falta de proteção legal no país. No ano seguinte, La Porta et al. (1999) deram continuidade ao estudo, demonstrando que nos países onde há pouca proteção ao direito dos acionistas⁸, grande parte das empresas possui um acionista majoritário, que em geral, é o Estado ou um membro da família, no caso de empresas familiares. Em resumo, os estudos de La Porta et al. (1998 e 1999) destacam a estrutura de propriedade da empresa como um importante mecanismo interno de governança corporativa, pois empresas com grande

⁸ Os autores observaram que com exceção do EUA, que oferece grande proteção aos direitos dos acionistas, e do Reino Unido, que tem políticas específicas que desencorajam a concentração acionária, os outros 25 países estudados se encaixam neste perfil.

concentração acionária (pelo menos 20% do valor da empresa com um só acionista) podem sofrer desvalorização e ter seu desempenho reduzido.

Em estudos mais recentes, Chae, Kim e Lee (2009) e Harford, Mansi e Maxwell (2008) estudaram a relação entre práticas de governança corporativa e decisões de investimento da empresa. Partindo do pressuposto de que pagar mais dividendos faz com que os gestores dependam mais de capital externo para seus investimentos futuros, Chae et al. (2009) analisaram o efeito da governança corporativa na política de dividendos de firmas com problemas de agência e restrições financeiras externas. Os resultados encontrados mostraram que essa relação muda de acordo com os níveis de restrição financeira e com a presença de problemas de agência. Quando os problemas de agência são piores que as restrições financeiras, as firmas que pagam mais dividendos são as com melhores práticas de governança. Mas quando existem consideráveis restrições financeiras somadas aos problemas de agência, os pagamentos de dividendos são menores à medida que as práticas de governança são aprimoradas. A explicação é que como a governança corporativa melhora o alinhamento de interesses entre acionistas e gestores, o fluxo de caixa livre pode ser aplicado de maneira mais eficiente, o que se reflete no pagamento de dividendos.

Já o estudo de Harford et al. (2008) verificou a relação entre estrutura de governança corporativa e fluxo de caixa, mensurando a gravidade dos custos de agência das firmas com variáveis de estrutura de propriedade das firmas. Os autores verificaram que firmas estadunidenses com governança mais fraca tendem a manter reservas de caixa menores, pois gerentes que não são monitorados adequadamente optam por gastar dinheiro rapidamente em aquisições ao invés de acumulá-lo.

2.3 Reputação corporativa e decisões de investimento

A teoria econômica prediz que empresas com maior reputação se beneficiam por ter acesso ao mercado de capitais a um custo relativamente menor. Isso ocorre, pois, uma boa reputação funciona como um sinal de que a empresa tomará ações consistentes com o interesse dos investidores. Portanto, uma empresa que se empenha para aprimorar sua reputação é recompensada por investidores com menor custo de capital (DIAMOND, 1991).

De modo semelhante Srivastava et al. (1997) acreditam que a reputação corporativa melhora a imagem da empresa para os investidores, fazendo com que eles aceitem investir nela enfrentando um risco maior ou obtendo um retorno menor. Através de um estudo com 205 empresas listadas pela revista Fortune, eles verificaram que em empresas com alta reputação o índice de disponibilidade de risco aceito pelo investidor é maior, e que o resultado necessário para a manutenção do status de mercado é menor. Assim, ao melhorar sua reputação, a empresa tende a aumentar seu valor de mercado, mesmo que não tenha alterado seus resultados financeiros.

Em um estudo mais recente Anginer et al. (2015) buscaram a relação entre reputação e custo do financiamento da dívida. Utilizando o *ranking* das mais admiradas companhias publicado pela revista Fortune, os autores encontraram uma relação inversa entre o score no ranking e o custo da dívida. Além disso, esta relação é maior quando as informações sobre a firma são menos difundidas, nas firmas menores e em firmas com maior risco de default. Eles acreditam que isso ocorra, pois, a reputação ajuda a explicar as distorções de crédito, capturando a informação não observada sobre a possibilidade da empresa não honrar seu compromisso com a dívida. Portanto, empresas com melhor reputação têm mais facilidade em obter crédito e conseguem melhores taxas, pois a reputação age como uma *proxy* para a garantia de que a dívida será paga.

Cao et al. (2014) encontraram evidências de que ter uma alta reputação também diminui o custo do capital próprio. Eles analisaram quase dez mil grandes companhias estadunidenses durante 25 anos e, controlando por diversas outras variáveis determinantes para o custo do capital próprio, encontraram um impacto positivo e significativo da reputação sobre o Ke^9 . Esse efeito se mostrou maior em empresas com maior grau de assimetria de informação, fazendo com que os autores concluíssem que a reputação age como um determinante do custo de capital próprio da empresa por reduzir a assimetria de informação e, com isso, promover uma diluição mais eficiente do risco.

Em um estudo empírico, Jian e Lee (2001) investigam a relação entre a reputação do CEO da empresa e os anúncios de investimentos de capital. Eles analisam firmas listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), na *American Stock Exchange* (AMEX) ou na *NASDAQ Stock Market* entre os anos 1988 a 2007. Para mensurar a reputação do gestor, os autores

⁹ O Ke (custo do capital próprio) é dado pela expectativa de retorno sobre o patrimônio líquido durante um determinado período, baseado em níveis de taxa de juros e retorno de mercado do patrimônio líquido no tempo.

utilizam quatro *proxies*: 1) duração da posse do CEO; 2) ter sido nomeado de fora da empresa; 3) o número de artigos relacionados à empresa que contém o nome do CEO em uma pesquisa ao banco de dados *Factiva e Lexis-Nexis*; 4) o desempenho da empresa durante o mandato do CEO, em comparação ao setor. Os resultados encontrados apresentam relação positiva e significativa entre a reputação do CEO e os anúncios de investimento. De acordo com os autores, CEO's mais com melhor reputação conseguem selecionar melhor os projetos que serão bons para a empresa. Além disso, o mercado é mais favorável a estas empresas, oferecendo melhores condições de financiamento.

Dessa forma, percebe-se que na literatura diversos autores acreditam que existe uma relação positiva entre reputação e investimento (DIAMOND, 1991; SRIVASTAVA et al., 1997; ANGINER et al., 2015; CAO et al., 2014; JIAN e LEE, 2001). Seja por diminuir a assimetria de informação e permitir que todas as oportunidades de investimento sejam aproveitadas ou por melhorar a imagem da empresa e diminuir as taxas para financiamentos, a reputação tem efeito positivo nas decisões de investimento.

3. MÉTODOS DE PESQUISA

Este capítulo tem por objetivo descrever os dados utilizados neste estudo e apresentar os métodos de estimação para a análise dos modelos propostos. Na seção 3.1 a pesquisa é classificada. A seção 3.2 apresenta o modo como a base de dados final foi formada. Na seção 3.3 estão presentes o modelo a ser estimado e a forma como foram construídas algumas variáveis importantes para o modelo. Por fim, na seção 3.4 estão os métodos utilizados para a estimação do modelo proposto: o método de regressão logística binomial e o método *GMM-sys*.

3.1 *Classificação da Pesquisa*

Esta pesquisa pode ser vista como aplicada, do ponto de vista de sua natureza, pois tem por objetivo gerar conhecimentos para a solução de problemas específicos. É quantitativa, por traduzir números em informações que são analisadas, e explicativa, por identificar fatores que determinam fenômenos. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, pode ser considerada como uma pesquisa experimental, pois a partir de determinado objeto de estudo selecionam-se as variáveis que o influenciam e se definem as formas de controle e de observação dos efeitos que as variáveis produzem no objeto (GIL, 1994).

3.2 *Descrição dos dados*

Para a realização deste estudo foram utilizados dados financeiros e de reputação de 180 empresas espanholas entre os anos 2000 e 2015 em um painel não balanceado. As variáveis financeiras e de estrutura de propriedade foram obtidas no sistema SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos)¹⁰ e o indicador de reputação provém do Merco (Monitor Empresarial de Reputação Corporativa), que tem por objetivo avaliar a reputação corporativa de empresas espanholas desde 2000. Desde 2013 o ranking Merco de reputação corporativa vem sendo feito também em vários países da América Latina e estima-se que em breve se expanda para outros países europeus e americanos.

¹⁰ O sistema SABI é uma ferramenta elaborada pela INFORMA D&B e pelo Escritório Van Dijk com informações gerais e financeiras de mais de dois milhões de empresas espanholas e 500.000 empresas portuguesas.

3.2.1 *Ranking de Reputação Merco*

O Merco é uma importante ferramenta para medir a reputação das grandes empresas espanholas. Divulgado todos os anos, o ranking elege as 100 empresas¹¹ com melhor reputação, em uma pontuação que varia entre 3.000 a 10.000 pontos. Para fazer parte da amostra dos candidatos ao ranking, a empresa deve ter um faturamento anual maior que 50 milhões de euros ou ter feito parte dos rankings anteriores. O processo de elaboração se inicia no mês de dezembro quando são enviados os primeiros questionários, e termina em maio quando é divulgada a classificação final.

A elaboração do *ranking* Merco é dividida em cinco partes. A primeira aplica um questionário aos diretores das empresas candidatas ao *ranking* e compõe 33% da pontuação final. Neste questionário, os diretores devem, em cada item, citar e classificar algumas empresas da amostra que consideram serem as melhores no quesito em análise. Para que o questionário seja validado, o gestor não pode citar a empresa em que trabalha ou empresas do mesmo grupo. Cada vez que uma empresa é citada é atribuída a ela uma pontuação, que depende da colocação em que o diretor a colocou.

A segunda parte consiste em uma avaliação das firmas por especialistas que são divididos em: analistas financeiros, ONG's, associações de consumidores, sindicatos, jornalistas econômicos, catedráticos de economia e professores universitários, além de pessoas vinculadas à área de comunicação digital. Eles respondem questionários específicos sobre as empresas já citadas pelos diretores na fase anterior e sua opinião representa 32% da pontuação no ranking final.

Analisar o *benchmarking* de indicadores da empresa representa a terceira parte e representa 15% da pontuação final. Os indicadores analisados são separados em: resultados econômico-financeiros, qualidade da oferta comercial, força de trabalho, ética e responsabilidade corporativa, dimensão e internacionalização da empresa, inovação e gestão da reputação corporativa. Cada indicador recebe uma nota que é multiplicada pelo peso a ele atribuído.

Por fim, dois monitores independentes são utilizados, cada um com peso de 10% no escore final. Um deles busca informações sobre a reputação corporativa do ponto de vista do

¹¹ Até 2003 o ranking era formado por apenas 50 empresas.

consumidor final, e o outro é feito com trabalhadores, estudantes universitários e diretores de recursos humanos, buscando valorar o quanto a empresa é atrativa como um lugar para trabalhar.

Após a elaboração da classificação final, o *ranking* passa por um processo de detecção de erros e fraudes. Nele são verificados se os diretores e especialistas que responderam aos questionários nas fases 1 e 2 realmente são os indivíduos que foram escolhidos para esta tarefa. Também são eliminados os auto votos e votos em companhias do mesmo grupo, além de situações onde mais de cinco membros de uma mesma empresa votam nas mesmas companhias.

Com isso, percebe-se que o *ranking* Merco possui um cuidadoso processo de construção, buscando uma representação real da reputação das empresas sob o ponto de vista de diversos públicos. Por isso, o Merco pode ser utilizado como uma mensuração de reputação adequada, como já foi feito por Borda et al. (2016) que utilizaram o *ranking* Merco para verificar que uma reputação favorável ajuda a firma a ganhar produtividade e lucratividade nos mercados em que se envolve.

3.2.2 Banco de Dados Final

O banco de dados final foi formado com base no ranking anual Merco. Todas as empresas (180), excetuando-se os intermediários financeiros, que estiveram presentes nos *ranking* Merco em pelo menos um ano tiveram seus dados financeiros e de estrutura de propriedade coletados no sistema SABI. Portanto, para as empresas que não têm uma pontuação divulgada no ranking Merco em algum ano, esta observação não pode ser considerada como *missing*, pois isso significa que a empresa não esteve entre as 100 primeiras naquele ano. Isso deve ser levado em consideração na criação da variável que mensura reputação, conforme será mostrado na seção seguinte.

3.3 Modelo e Construção das Variáveis

O modelo proposto tem por objetivo verificar como a reputação afeta as decisões de investimento das firmas, conforme equação abaixo:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 Reputação_{it} + \beta_2 Variáveis_Financeiras_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Em que Y_{it} representa o investimento da empresa, $Reputação_{it}$ é a variável que mensura a reputação, $Variáveis_Financeiras_{it}$ é um conjunto de variáveis de controle e ε_{it} é o erro do modelo.

A seguir serão descritas as maneiras como foram construídas algumas variáveis importantes para a estimação dos modelos.

3.3.1 Construção dos níveis de investimento

A construção das variáveis que representam os níveis de investimento da firma, ou seja, as *dummies* que representam se a firma faz subinvestimento, sobreinvestimento ou se investe da maneira ideal, foi inspirada nos trabalhos de Biddle et al. (2009) e Richardson (2006). Cada um desses trabalhos classifica as empresas de maneira diferente, portanto, é possível que algumas firmas se enquadrem em diferentes classificações a depender do autor.

Para a classificação de acordo com Biddle et al.(2009), é preciso considerar que o investimento ideal ocorre quando as firmas investem o crescimento das vendas do período anterior, que representa suas oportunidades de crescimento, conforme equação abaixo:

$$Investimento_{it} = \beta_0 + \beta_1 CrescVendas_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

em que $Investimento_{it}$ é determinado pela razão entre o imobilizado no ano t e o ativo total no ano t-1 e $CrescVendas$ é a mudança percentual nas vendas entre os anos t-2 e t-1.

O modelo acima é estimado para cada ano através do método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) e o resíduo encontrado é utilizado como uma *proxy* para desvios do investimento ideal, ou seja, o resíduo é dado pela diferença entre o valor do investimento estimado e o ideal, conforme equação abaixo ¹²:

$$e_{it} = Investimento_{it} - \widehat{Investimento}_{it} \quad (7)$$

¹² Resíduo é diferença entre o valor observado da variável resposta e o valor ajustado pelo modelo.

sendo e_{it} o resíduo do modelo estimado pela equação (6), que é dado pela diferença entre o investimento estimado e o total investido se a empresa aproveitasse todas as boas oportunidades. Portanto, se o valor do resíduo for próximo de zero, a empresa é classificada como tendo um investimento ótimo (em cada ano).

Todos os resíduos encontrados são ordenados e então divididos em 10 partes para serem separados por nível de investimento, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1: Construção do nível de investimento - Biddle

As empresas cujos resíduos se encaixam nas três partes mais positivas são caracterizadas por fazerem sobreinvestimentos, ou seja, investem em projetos com VPL negativo. Esta situação é comum onde há presença de custos de agência, pois os gestores podem estar usando os recursos disponíveis para financiar projetos que não têm por objetivo maximizar o valor da empresa, mas sim em favor de seus interesses pessoais (JENSEN, 1986).

Já as empresas que se encaixam nas quatro partes mais negativas são classificadas por fazerem subinvestimentos, pois deixam de investir em projetos com VPL positivo. Isso é comum quando há problemas de assimetria de informação, pois os investidores podem não ter toda a informação necessária de que o projeto aumentará de fato o valor da empresa, e por isso, deixam de investir (BIDDLE e HILARY, 2006).

Por fim, as empresas com resíduos nos três quartis centrais são consideradas como firmas que fazem investimentos de maneira eficiente. Portanto, são empresas que aproveitam

todas as oportunidades de crescimento, investindo valores muito próximos ao crescimento das vendas no período anterior.

Essa separação das 10 partes nos três níveis de investimento foi baseada no valor dos resíduos em cada parte, para que os valores mais próximos de zero se encaixem na classificação de investimento ótimo.

O modo para fazer a classificação por Richardson (2009) é bem semelhante, tendo como única diferença a equação inicial. Pois agora o investimento ideal não deve ser apenas em função do crescimento das vendas, mas de outras variáveis, conforme mostra a equação abaixo:

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 D\acute{ivid}a_{i,t-1} + \beta_2 Caixa_{i,t-1} + \beta_3 Idade_{i,t-1} + \beta_4 Tamanho_{i,t-1} + \beta_5 Inv_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

em que Inv_{it} é a taxa de investimento no período corrente, $D\acute{ivid}a_{i,t-1}$ é o total da dívida do período anterior em razão do passivo, $Caixa_{i,t-1}$ é o total do caixa no período anterior em razão do ativo, $Idade_{i,t-1}$ é a idade da empresa no período anterior, $Tamanho_{i,t-1}$ é dado pelo logaritmo natural do ativo total do período anterior, $Inv_{i,t-1}$ é a taxa de investimento do período anterior e ε_{it} é o erro do modelo.

Então do mesmo modo que na classificação de Biddle et al. (2009), após estimar o modelo da equação (8) por MQO para cada ano, classifica-se as firmas de acordo com o resíduo, conforme a figura abaixo:

Figura 2: Construção do nível de investimento - Richardson

Assim, foram formadas três *dummies* para os níveis de investimento segundo o modelo de Richardson (2006) e três *dummies* segundo o modelo de Biddle et al.(2009). É importante destacar que a classificação por níveis de investimento é feita para cada ano, então é possível que empresas que foram classificadas como sobreinvestimento em um ano, sejam classificadas como investimento ótimo em outro, por exemplo.

3.3.2 Variável para Mensurar Reputação

A mensuração da reputação é feita por meio do *ranking* Merco, por este motivo, existem informações de apenas 100 empresas par cada ano. Mas no total, 180 empresas estiveram presentes em algum ano no *ranking* Merco, portanto é importante considerar a informação de quando as empresas não têm uma pontuação por não estarem entre as 100 primeiras.

De modo a utilizar essa informação, considera-se que quando não há a observação de pontuação para uma empresa em um determinado ano isso significa que esta empresa atingiu uma pontuação inferior às 100 presentes no ranking naquele ano. Assim, a variável responsável por mensurar a reputação é construída conforme mostra a Figura 3.

Figura 3: Construção da variável para mensurar reputação

<i>Ranking Merco</i>		<i>Variável REPUTAÇÃO</i>
1° - 10°	→	10
11° - 20°	→	9
21° - 30°	→	8
31° - 40°	→	7
41° - 50°	→	6
51° - 60°	→	5
61° - 70°	→	4
71° - 80°	→	3
81° - 90°	→	2
91° - 100°	→	1
Não entrou no ranking	→	0

Desta forma, a variável para mensurar a reputação representada por $Reputação_{it}$ na equação (5) assume valores entre zero e dez conforme sua classificação no ranking em cada ano. Se a empresa, em determinado ano, não esteve entre as 100 melhores lhe é atribuído o valor zero para a variável $Reputação_{it}$ naquele ano.

3.3.3 Variáveis de Controle Financeiras

Com o objetivo de isolar o efeito da reputação sobre as decisões de investimento, algumas variáveis financeiras, que também afetam essas decisões, são colocadas no modelo. Essas variáveis e o modo como foram construídas estão descritos no quadro abaixo:

Quadro 1: Descrição das Variáveis de Controle Financeiras

<i>Variável</i>	<i>Definição</i>
Fluxo de caixa	Fluxo de caixa corrente em razão do Estoque de Capital Passado
Crescimento das vendas	Taxa de crescimento das vendas
Dívida	Total do passivo em razão do Estoque de Capital Passado
ROE	Lucro líquido em razão do Patrimônio Líquido
Tamanho	Tamanho da empresa mensurado pelo logaritmo natural do Ativo Total

3.3.4 Variáveis de Estrutura de Propriedade

As variáveis de estrutura de propriedade, apesar de não estarem presentes no modelo, são úteis para explicar as decisões de investimento das firmas. Como elas são *dummies* que variam pouco ao longo dos anos, optou-se por não incluí-las ao modelo, e sim, estimar o modelo separando as observações de acordo com elas.

Segundo La Porta et al. (1998 e 1999) a estrutura de propriedade é um importante mecanismo de governança corporativa. A presença de um acionista majoritário pode aumentar o monitoramento do trabalho dos gestores, uma vez que, ele tem grande interesse na maximização do valor da empresa e, portanto, pode pressionar os gestores a investirem somente em projetos que vão aumentar o valor da empresa. Por outro lado, um acionista majoritário pode causar subinvestimento, pois este acionista em geral não tem uma carteira diversificada e pode incitar os gestores a não investirem em projetos que consideram arriscados, mesmo que estes possuam valor presente líquido positivo.

O maior acionista ter natureza individual ou familiar pode facilitar a obtenção de crédito em razão do bom relacionamento de empresas familiares com instituições financeiras, mas também pode intensificar problemas de agência prejudicando acionistas minoritários. (WANG e DENG, 2006). Do mesmo modo, o maior acionista ser o gestor da empresa também pode prejudicar os acionistas minoritários, pois o gestor pode usar os privilégios de sua posição para benefício próprio. Ao mesmo tempo, ele tem mais interesse em fazer com que o valor de mercado da empresa cresça do que gestores que não possuam grande parte das ações da empresa (DA SILVEIRA, 2015).

Assim, as três variáveis referentes à estrutura de propriedade das firmas utilizadas estão descritas no quadro 2.

Quadro 2: Descrição das Variáveis de Estrutura de Propriedade

Variável	Definição
Acionista Majoritário	Variável dummy que assume valor um se a empresa possui um acionista com mais de 50% das ações e zero em caso contrário.
Maior Acionista é indivíduo	Variável dummy que assume valor um se o maior acionista é um indivíduo ou tem natureza familiar e zero em caso contrário.
Maior Acionista também é gestor	Variável dummy que assume valor um se o maior acionista também é gestor da empresa e zero em caso contrário.

3.3.5 Variáveis de Restrição Financeira

Do mesmo modo que as variáveis de estrutura de propriedade, as *dummies* indicando restrição financeira não são incluídas no modelo. Mas, devido a sua importância para explicar as decisões de investimento das firmas, o modelo descrito pela equação (5) é estimado pelo fato da firma ser considerada restrita ou não restrita, por cada índice utilizado, conforme descrito nas próximas subseções.

3.3.5.1 Índice KZ

Inspirado no trabalho de Kaplan e Zingales (1997) o índice KZ sintético foi desenvolvido por Lamont, Polk e Saá-Requejo (2001) e é considerado uma medida relativa de dependência de financiamento externo. As empresas que apresentam maior índice KZ possuem mais dificuldades em obter financiamentos. Cabe destacar que este modelo foi desenvolvido apenas para firmas não financeiras e que a pontuação é relativa, portanto o índice deve ser analisado apenas em comparação ao universo amostral das empresas utilizadas.

O índice KZ é calculado para cada firma em cada ano, e ele depende de cinco fatores conforme mostra equação abaixo:

$$KZ_{it} = - \left(1,001909 \frac{FC}{K_{t-1}} \right)_{it} + (0,2826389 Q)_{it} + \left(3,139193 \frac{Divida}{Capital} \right)_{it} - \left(39,3678 \frac{Div}{K_{t-1}} \right)_{it} - \left(1,314759 \frac{Caixa}{K_{t-1}} \right)_{it} \quad (9)$$

em que FC representa o fluxo de caixa, K_{t-1} é o estoque de capital do período anterior, Q é uma estimativa do q de Tobin¹³, Capital é o capital total, Div são os dividendos pagos e Caixa representa o caixa e equivalentes de caixa.

Através do índice KZ as firmas podem ser classificadas como restritas ou não restritas financeiramente. O critério adotado é que as observações que possuem KZ entre os 40% mais altos são consideradas como restritas financeiramente, e as que possuem índice KZ entre os 40% mais baixos, não restritas financeiramente.

3.3.5.2 Índice WW

Whited e Wu (2006) sugeriram outro índice, conhecido como WW, diferente do índice KZ que considera apenas as variáveis financeiras para determinar restrição. Além de variáveis financeiras, o índice WW considera também o tamanho da firma, conforme mostra equação abaixo:

¹³ O q de Tobin é dado pela razão entre o valor da firma e o valor de reposição dos ativos das empresas.

$$WW_{it} = - \left(0,091 \frac{FC}{Ativo} \right)_{it} - 0,062 Dividendo + \left(0,021 \frac{Dívida LP}{Ativo} \right)_{it} - 0,044 Tamanho_{it} + 0,102 Vendas S_{it} - 0,035 Vendas_{it} \quad (10)$$

em que *FC* representa o fluxo de caixa, *Ativo* o total de ativos, *Dividendo* é uma dummy representando o pagamento ou não de dividendos, *Dívida LP* é a dívida de longo prazo, *Tamanho* é dado pelo logaritmo natural do ativo total, *Vendas S* é o crescimento das vendas no setor e *Vendas* o crescimento das vendas da firma.

Do mesmo modo que para o índice KZ, no índice WW são consideradas restritas as observações que possuem WW entre os 40% mais altos, e não restritas, as que possuem WW dentre os 40% mais baixos.

Cabe destacar que como neste estudo os dados são anuais e Whited e Wu (2006) desenvolveram o índice utilizando dados trimestrais é preciso adaptar algumas variáveis. O fluxo de caixa da equação (10) precisa ser dividido por quatro e as variáveis de vendas são substituídas por $(1 + \text{Crescimento das vendas anual})^{1/4}$. As demais variáveis não precisam ser adaptadas para um formato trimestral (FARRE-MENSA e LJUNGGVIST, 2016).

3.3.5.3 Índice SA

O índice SA utiliza em sua construção apenas o tamanho e a idade da firma. Ele foi desenvolvido por Hadlock e Pierce (2010) que, ao analisarem os índices KZ e WW perceberam que as variáveis que estes utilizavam ou não representavam restrições ou agiam apenas como *proxies* para o tamanho e idade da firma. A construção do índice SA é feita conforme a equação abaixo:

$$SA_{it} = -0,737 Tamanho_{it} + 0,043 Tamanho_{it}^2 - 0,040 Idade_{it} \quad (11)$$

E assim como nos dois índices já descritos, assume-se que as observações que estão entre as 40% com SA mais alto são consideradas restritas, e as com SA dentre os 40% mais baixos, não restritas.

Conforme sugestão de Farre-Mensa e Ljungqvist (2016), para este índice, o tamanho das empresas foi limitado em 4,5 bilhões de dólares de ativo total e a idade em 37 anos. Assim,

a todas as empresas que possuem mais de 37 anos lhe foi atribuída esta idade; e todas as empresas com ativo total maior que 4,5 bilhões tiveram seu tamanho limitado ao logaritmo natural deste valor.

3.4 Métodos para a estimação do modelo

Este estudo utiliza dados em painel, também chamados de longitudinais. Um conjunto de dados de painel consiste em uma série de tempo, para cada membro do corte transversal, ou seja, os indivíduos presentes nos dados transversais são acompanhados ao longo do tempo¹⁴. Fazer a estimação com dados em painel apresenta diversas vantagens, dentre elas: aumentar o tamanho da amostra, pois o número de observações é multiplicado pelo número de anos; controlar os efeitos causados por variáveis omitidas, e controlar o efeito da heterogeneidade¹⁵ entre as firmas (WOOLDRIDGE, 2015).

Inicialmente o modelo descrito pela equação (5) é estimado por um modelo *logit* em que a variável dependente é uma *dummy* que representa se a firma pertence ou não a determinado nível de investimento, sendo estes níveis: subinvestimento, investimento ótimo ou sobreinvestimento.

Em seguida, a estimação do modelo descrito pela equação (1) é feita para a taxa de investimento como variável a ser explicada. Nesse caso, a taxa de investimento é dada por:

$$Taxa\ de\ Investimento_{it} = \frac{(Investimento_{it} - Investimento_{i,t-1})}{Investimento_{i,t-1}} \quad (12)$$

E então a equação (5) incorpora a taxa de investimento do período anterior como variável explicativa, conforme equação abaixo:

$$Inv_{it} = \alpha_i + \beta_1 Inv_{i,t-1} + \beta_2 Reputação_{it} + \beta_3 Variáveis_Financeiras_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

¹⁴ Um conjunto de dados de séries de tempo consiste em observações sobre uma variável ao longo do tempo. Já um conjunto de dados de corte transversal consiste em uma amostra de uma unidade de análise, tomada em um determinado ponto no tempo.

¹⁵ Heterocedasticidade é um fenômeno que ocorre quando a variância dos resíduos gerados pela regressão não é constante, com isso os estimadores não se tornam viesados, mas deixam de ser eficientes.

sendo Inv a taxa de investimento da firma, criada conforme a equação (12).

Desse modo, o modelo da equação (13) se torna dinâmico, devido a presença da variável dependente defasada dentre as variáveis explicativas. Mas esta variável não é totalmente exógena, ou seja, ela apresenta correlação com o erro. Com isso, surge a necessidade de estimar o modelo pelo GMM-sys, a fim de controlar a endogeneidade da variável defasada. Neste caso, se a estimação fosse feita por MQO, os estimadores obtidos poderiam ser viesados, invalidando os resultados.

3.4.1 Modelo Binomial

Quando a variável dependente é binária deve-se utilizar uma regressão logística. Portanto, β_1 deve ser interpretado como a mudança na probabilidade de uma empresa ter determinado nível de investimento quando ocorre uma mudança no seu nível de reputação.

$$E(Y_{it} | Reputação_{it}) = \Pr(Nível_Investimento_{it}^* = 1 | Reputação_{it}) \quad (14)$$

O modelo de regressão logística é semelhante ao modelo de regressão linear, mas é utilizado quando a variável de resposta é binária, neste caso, ser classificada por ter um investimento eficiente/ subinvestimento/ sobreinvestimento ou não. Não é possível utilizar o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) para este caso, pois as seguintes hipóteses seriam violadas: normalidade dos termos de erro e variância do erro constante. Além disso, não seria possível garantir que Y_{it}^* estivesse situado entre zero e um (WOOLDRIDGE, 2011).

O modelo de probabilidade linear *logit* foi escolhido por algumas razões, dentre as quais destacamos as principais: é possível incluir quantos regressores forem necessários, a interpretação dos coeficientes é mais compreensível, as probabilidades são limitadas entre zero e um e o intercepto também tem sentido econômico: ele indica as chances favoráveis da variável explicada ser um quando a variável explicativa é igual a zero (CAMERON e TRIVEDI, 2010).

Reescrevendo a equação (5) como um modelo de probabilidade linear, tem-se:

$$\Pr(Y_{it} = 1 | Reputação_{it}) = \alpha + \beta_1 Reputação_{it} + \beta_2 Variáveis_Financeiras_{it} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

Para facilitar a visualização adota-se a seguinte relação:

$$Z_{it} = \alpha + \beta_1 Reputação_{it} + \beta_2 Variáveis_Financeiras_{it} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

Então a equação (14) é inserida em uma função de distribuição logarítmica acumulada, conforme equação abaixo:

$$E(Y_{it} | Reputação_{it}) = Pr_{it} = \frac{1}{1 + e^{-Z_{it}}} = \frac{e^{Z_{it}}}{1 + e^{Z_{it}}} \quad (17)$$

Mesmo que Z assuma valores entre $-\infty$ e $+\infty$ o valor de Pr_{it} sempre estará entre zero e um, além disso, para que a estimação seja possível é necessário que Pr_{it} seja linear. Para isso, podemos calcular o logaritmo natural da razão de chances de uma companhia possuir investimento ótimo, que é dada por:

$$\frac{Pr_{it}}{1 - Pr_{it}} = \frac{1 + e^{Z_{it}}}{1 + e^{Z_{it}}} = e^{Z_{it}} \quad (18)$$

Atribuindo o logaritmo natural:

$$\ln\left(\frac{Pr_{it}}{1 - Pr_{it}}\right) = Z_{it} = \alpha + \beta_1 Reputação_{it} + \beta_2 Variáveis_Financeiras_{it} + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

Portanto, o coeficiente β_1 estimado pode ser interpretado da seguinte forma: um aumento de uma unidade na variável $Reputação_{it}$ aumenta em $(e^{\beta_1} - 1) * 100\%$ as chances de a empresa ter um investimento eficiente/ subinvestimento/ sobreinvestimento.

3.4.2 Estimação pelo GMM-sys

Os modelos dinâmicos são modelos autoregressivos nos quais valores defasados da variável dependente são incluídos entre as variáveis explicativas. Isso ocorre no modelo proposto pela equação (13), em que a taxa de investimento presente é explicada pela taxa de investimento do período anterior.

A estimação de um modelo dinâmico pelo método dos mínimos quadrados ordinários cria estimadores inconsistentes pois, esse método assume a exogeneidade de todas as variáveis explicativas. E neste caso, o componente defasado da variável dependente não é estritamente exógeno, pois há correlação entre os erros e os valores passados, atuais e futuros das variáveis independentes. Afinal, como Inv_{it} é função de ε_{it} , então $Inv_{i,t-1}$ também é função de ε_{it} (BROOKS, 2008).

Com isso, surge a necessidade escolher variáveis instrumentais que assegurem a consistência e eficiência da estimação. Variáveis defasadas (lags) são em geral bons estimadores, Arellano e Bond (1991) propõem utilizar todas as informações passadas disponíveis da variável dependente como instrumentos no modelo. Assim, o conjunto de instrumentos para $Y_{i,t-1}$ incluem todos os valores passados de Y_{it} disponíveis.

Considerando o modelo proposto neste estudo:

$$Inv_{it} = \beta_1 Inv_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

Para eliminar os efeitos individuais, utiliza-se a diferença das variáveis pelas suas respectivas defasagens, conforme equação abaixo:

$$Inv_{it} - Inv_{i,t-1} = \beta_1 (Inv_{i,t-1} - Inv_{i,t-2}) + (u_{it} - u_{i,t-1}) \quad (21)$$

Assim, $Inv_{i,t-2}$ é um instrumento válido, pois não está correlacionado com $(u_{it} - u_{i,t-1})$, mas está correlacionado com $Inv_{it} - Inv_{i,t-1}$.

Entretanto, os níveis defasados são frequentemente instrumentos pobres para as primeiras variáveis diferenciadas. Portanto, Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) propõem o *GMM-sys* que combina um sistema de regressões em diferenças com regressões em nível. Ou seja, as variáveis explicativas endógenas são estimadas pelo GMM, conforme proposto por Arellano e Bond (1991). Já as outras variáveis do modelo, que são exógenas, são estimadas pelo efeito fixo, de modo a controlar os efeitos não observados que afetam a variável dependente, mas que não variam ao longo do tempo.

De acordo com Roodman (2006), as abordagens de Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998) são válidas para situações que atendam a seis pré-requisitos: 1) painéis com poucos períodos e muitas observações; 2) relação funcional linear; 3) variável dependente que possa ser explicada por ela mesma no período passado; 4) variáveis

independentes não exógenas; 5) efeitos fixos individuais e 6) heterocedasticidade e autocorrelação dos erros dos indivíduos. Portanto, o GMM-sys é um método adequado para este estudo.

4. RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos com base nas estimativas dos modelos propostos para explicar o comportamento do investimento para uma amostra de firmas espanholas, com destaque para os efeitos da reputação corporativa no investimento das firmas. O capítulo é dividido da seguinte forma: a Seção 4.1 fornece as estatísticas descritivas da amostra toda, separadas por grupos de nível de investimento, por restrição financeira e por algumas práticas de governança corporativa, referentes à estrutura de propriedade da empresa. Já a seção 4.2 apresenta os resultados das regressões logísticas em que a variável dependente é uma dummy que representa se a empresa é classificada ou não como subinvestimento/ investimento eficiente/ sobreinvestimento. Por fim, a seção 4.3 mostra os resultados obtidos quando a variável dependente é a taxa de investimento da empresa, e então existe a necessidade de um modelo dinâmico estimado pelo GMM-sys.

4.1 Estatísticas Descritivas

As estatísticas descritivas são usadas para organizar, resumir e descrever informações importantes sobre a base de dados. É possível identificar erros nos dados apenas observando medidas como média, desvio padrão, valores médio e máximo e número de observações, e assim, corrigir problemas que podem viesar as estimativas, como os outliers (CORRAR et al., 2007).

A tabela 1 apresenta detalhadamente as estatísticas descritivas de algumas variáveis de toda a amostra utilizada. Estão presentes a média, o desvio padrão, os valores máximo e mínimo e o número total de observações para as variáveis utilizadas nos modelos de regressão, além de algumas outras variáveis importantes para a análise. Cabe destacar que as variáveis Fluxo de Caixa, Dívida e Vendas estão em razão do estoque de capital passado, a variável tamanho é representada pelo logaritmo natural do total de ativos e as variáveis EBIT e EBITDA estão em razão do ativo total.

Para todas as variáveis, com exceção da Reputação, foi utilizado o *winsorized* de 1% para cada lado. Esse método permite retirar os *outliers* que podem distorcer os resultados, sem que se perca tamanho amostral. Apenas se repete o limitante superior e inferior nos 1% de valores mais altos e 1% mais baixos, respectivamente.

Tabela 1: Estatísticas descritivas para a amostra toda.

<i>VARIÁVEL</i>	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Taxa de Investimento	2264	0,067	0,527	-0,755	3,313
Reputação	2880	2,136	3,257	0	10
Fluxo de Caixa	2332	0,613	2,243	-1,993	19,181
Crescimento das Vendas	2253	0,206	0,988	-0,765	8,194
Dívida	2243	2,547	8,113	0,002	66,655
ROE	2313	0,134	0,489	-2,555	2,150
Tamanho	2467	12,714	2,490	2,709	17,344
ROA	2313	0,040	0,110	-0,564	0,359
Vendas	2272	10,332	20,050	0,046	81,824
EBIT	2434	0,054	0,100	-0,355	0,411
EBITDA	2436	0,086	0,098	-0,147	0,474

Esta tabela mostra as estatísticas descritivas das variáveis propostas para toda a amostra.

Na tabela 2 estão descritas a média e o desvio-padrão das variáveis, separadas de acordo com o nível de investimento: subinvestimento, investimento ótimo e sobreinvestimento. No Painel A essa classificação foi feita de acordo com o trabalho de Biddle et. al (2009) , que assume que o investimento de uma empresa deve ser função de suas oportunidades de crescimento, ou seja, do crescimento das vendas do período atual em comparação ao das vendas do período anterior. Já no Painel B, essa mesma classificação é feita, mas levando em conta o modelo proposto por Richardson (2006), que considera que o investimento da firma deve ser função de um conjunto de variáveis, tais como: caixa, idade, tamanho, dentre outros.

Para ambos os painéis, a média da taxa de investimento das firmas é muito maior para as firmas com sobreinvestimento e muito menor para as firmas com subinvestimento. De acordo com a classificação de Biddle et. al. (2009) as firmas com investimento eficiente possuem, em média, uma taxa de investimento de 7,6%. Já segundo Richardson (2006) essa média fica em torno de 1,1%.

Tabela 2: Estatísticas descritivas por nível de investimento

VARIÁVEIS	Subinvestimento		Investimento Ótimo		Sobreinvestimento	
	Média	DP	Média	SD	Média	DV
Painel A:						
<i>Biddle et al(2009)</i>						
Taxa de Investimento	-0,077	0,337	0,076	0,453	0,267	0,677
Reputação	1,987	3,184	2,419	3,370	2,144	3,167
Fluxo de Caixa	0,724	2,444	0,617	1,900	0,304	1,205
Crescimento das Vendas	0,137	00,867	0,150	0,774	0,243	1,010
Dívida	2,373	6,514	3,668	10,631	1,185	4,115
ROE	0,125	0,483	0,175	0,449	0,131	0,385
Tamanho	12,872	2,061	12,970	1,977	13,226	2,002
ROA	0,035	0,125	0,051	0,074	0,047	0,082
Vendas	10,361	19,530	16,057	25,510	4,063	8,737
EBIT	0,059	0,106	0,064	0,088	0,055	0,088
EBTIDA	0,096	0,097	0,090	0,088	0,089	0,095
Painel B:						
<i>Richardson(2006)</i>						
Taxa de Investimento	-0,118	0,243	0,011	0,266	0,227	0,701
Reputação	1,876	2,952	2,322	3,330	2,183	3,351
Fluxo de Caixa	0,205	0,592	0,357	1,037	1,008	3,130
Crescimento das Vendas	0,182	1,045	0,065	0,456	0,299	1,138
Dívida	0,798	1,209	3,332	10,343	3,323	9,198
ROE	0,085	0,493	0,188	0,397	0,137	0,527
Tamanho	13,031	2,032	13,594	1,568	12,128	2,891
ROA	0,029	0,122	0,043	0,067	0,046	0,118
Vendas	3,843	7,544	9,566	19,088	15,012	24,494
EBIT	0,0458	0,095	0,536	0,071	00058	0,113
EBTIDA	0,086	0,088	0,078	0,069	0,089	0,112

Esta tabela representa a média e o desvio padrão de algumas variáveis separadas por nível de investimento: subinvestimento, investimento eficiente e sobreinvestimento. Sendo que no Painel A a divisão é feita de acordo com o modelo de Biddle et al. (2009), já no Painel B o modelo utilizado para fazer a classificação é o de Richardson (2006).

Para a variável de Reputação, em ambos os painéis, a maior média se encontra entre as firmas com investimento ótimo, seguida das firmas com sobreinvestimento. Quanto ao fluxo de caixa, ocorre divergência entre os Painéis A e B; no painel B o fluxo de caixa é maior para as empresas que apresentam sobreinvestimento. Uma explicação para este resultado é o estudo de Jensen (1986), em que empresas que investem além do ideal utilizam o fluxo de caixa livre para financiar projetos que não têm por objetivo maximizar o valor da empresa. Já o Painel A mostra um fluxo de caixa maior para as empresas com subinvestimento, indicando que essas empresas poderiam usar esse fluxo de caixa livre, obtido com o crescimento das vendas do período passado, para investir em projetos lucrativos para a empresa.

A maior média de crescimento das vendas é a das empresas com sobreinvestimento, para ambas as classificações. As variáveis dívida e a rentabilidade sobre o patrimônio líquido são maiores para as empresas que fazem investimentos de maneira eficiente. Isso ocorre, pois, empresas que investem eficientemente devem ter maior rentabilidade e precisam contrair dívidas para financiar seus projetos de investimento. Por fim, cabe destacar que as maiores empresas são as que fazem investimento de maneira ideal de acordo com o Painel B e sobre investem de acordo com o Painel A.

Algumas outras variáveis também foram incluídas nas estatísticas descritivas, mesmo que não estejam presentes nos modelos de regressão. São elas a rentabilidade sobre o ativo, que apresentou as maiores médias para as firmas com investimento ótimo e sobreinvestimento; as vendas, que apresentam resultados contraditórios entre as duas classificações de níveis de investimento, sendo maior para as firmas eficientes no Painel A e para as com sobreinvestimento no Painel B; o EBIT (lucro antes dos juros e impostos), que foi maior para as firmas eficientes em ambos os painéis; e o EBITDA (lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização) que manteve taxas semelhantes para os diversos níveis de investimento.

Na tabela 3, são apresentadas as estatísticas descritivas de acordo com a seguinte classificação: firmas restritas ou não restritas financeiramente. Essa classificação é feita de acordo com os índices KZ, WW e SA.

Para os três índices utilizados, a taxa de investimento é em média maior para as firmas não restritas financeiramente, afinal, firmas mais restritas têm maior dificuldade na obtenção de crédito e, por consequência, menos recursos para financiar seus projetos de investimento. Já para variável reputação ocorre divergência entre os índices, para o WW as firmas não restritas possuem em média, maior reputação, já para os índices KZ e SA são as firmas restritas que apresentam maior reputação.

Tabela 3: Estatísticas descritivas por grupos de firmas restritas e não restritas financeiramente.

VARIÁVEIS	Índice KZ				Índice WW				Índice SA			
	Restrito		Não restrito		Restrito		Não restrito		Restrito		Não restrito	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Taxa de Investimento	0,034	0,466	0,087	0,583	0,052	0,508	0,062	0,439	0,057	0,511	0,087	0,562
Reputação	2,126	3,218	2,028	3,152	1,267	2,385	3,098	3,716	2,674	3,684	1,769	2,921
Fluxo de Caixa	0,051	0,330	1,135	2,723	0,423	1,409	0,171	0,297	0,249	1,062	0,725	2,279
Crescimento das Vendas	0,205	1,048	0,186	0,819	0,166	0,784	0,244	1,206	0,340	1,384	0,122	0,642
Dívida	1,681	4,267	4,065	11,598	3,305	9,946	1,121	3,192	1,465	5,051	3,080	9,669
ROE	0,046	0,550	0,257	0,387	0,111	0,524	0,128	0,429	0,116	0,578	0,159	0,410
Tamanho	13,663	1,859	12,301	1,939	11,661	1,558	14,937	1,018	14,491	2,824	11,742	1,915
ROA	0,003	0,110	0,083	0,089	0,025	0,127	0,041	0,076	0,034	0,108	0,049	0,116
Vendas	3,469	9,397	17,805	25,206	8,797	16,196	2,890	7,220	4,411	13,413	13,137	21,747
EBIT	0,027	0,080	0,092	0,109	0,046	0,110	0,050	0,060	0,039	0,073	0,066	0,112
EBTIDA	0,061	0,653	0,122	0,112	0,091	0,096	0,069	0,061	0,053	0,063	0,104	0,108

Esta tabela representa a média e o desvio padrão de algumas variáveis separadas por grupos de firmas restritas e não restritas financeiramente, de acordo com os índices KZ, WW e SA.

A variável fluxo de caixa também apresenta divergências entre os índices. Para o KZ e o SA as firmas não restritas apresentam um fluxo de caixa muito maior, já o WW apresenta firmas restritas com maior fluxo de caixa. Com as variáveis crescimento das vendas e dívida ocorre algo semelhante. A variável crescimento das vendas apresenta média maior para as firmas restritas pelos índices KZ e SA, e para as firmas não restritas pelo WW. A dívida é maior para as firmas não restritas pelos índices KZ e SA, já que empresas menos restritas possuem mais facilidade em contrair empréstimos. Mas para o índice WW são as firmas restritas que apresentam maior dívida.

Para a variável de rentabilidade sobre o patrimônio líquido os três índices apresentam resultados semelhantes. As firmas não restritas financeiramente possuem maior ROE, pois firmas não restritas, ao terem mais facilidade para obter empréstimos, investem mais, o que possibilita maior rentabilidade.

Os índices KZ e SA mostram média de tamanho maior para as firmas restritas, enquanto o WW mostra que firmas menores são as mais restritas. Como os índices WW e SA levam em conta o tamanho da empresa em sua construção, esperava-se que ambos apresentassem médias maiores de tamanho para as firmas não restritas. Portanto, percebe-se que os índices WW e SA estão captando o tamanho da empresa de maneiras distintas para representar restrição financeira.

Das outras variáveis cabe destacar as vendas, que para o índice KZ apresenta maior média para as firmas restritas, contrariando a expectativa de que firmas mais restritas apresentam vendas menores, conforme indicam os índices WW e SA. As variáveis ROA, EBIT e EBTIDA são, em média, maiores para as firmas não restritas.

A tabela 4 mostra as estatísticas descritivas por algumas características de estrutura de propriedade da empresa. A primeira característica refere-se ao fato da empresa possuir ou não um acionista majoritário, ou seja, um acionista que possua mais de 50% das ações. A segunda considera se o acionista com mais ações tem natureza familiar ou não. E a terceira verifica se o maior acionista também é o gestor da empresa.

As descritivas mostram que empresas que possuem um acionista majoritário apresentam, em média, uma taxa de investimento menor em comparação às firmas que não possuem. Já variáveis como reputação, crescimento de vendas e tamanho são maiores para firmas sem um acionista com mais de 50% das ações.

Tabela 4: Estatísticas descritivas por estrutura de propriedade.

VARIÁVEIS	Acionista Majoritário				Maior Acionista Indivíduo				Maior Acionista Gestor			
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Taxa de Investimento	0,061	0,518	0,074	0,536	0,068	0,503	0,067	0,530	0,040	0,497	0,067	0,528
Reputação	2,106	3,267	2,166	3,249	1,940	3,281	2,163	3,254	2,491	3,715	1,983	3,059
Fluxo de Caixa	0,784	2,522	0,443	1,912	0,287	0,722	0,658	2,373	0,205	0,769	0,729	2,460
Crescimento das Vendas	0,184	0,886	0,229	1,082	0,208	1,065	0,206	0,978	0,222	1,159	0,177	0,876
Dívida	2,930	9,684	2,171	6,183	2,769	7,443	2,513	8,202	3,858	9,672	2,408	8,269
ROE	0,145	0,477	0,123	0,503	0,120	0,453	0,136	0,495	0,108	0,443	0,122	0,497
Tamanho	12,324	2,491	13,118	2,425	12,638	2,623	12,725	2,471	11,850	3,051	12,590	2,334
ROA	0,051	0,104	0,029	0,115	0,041	0,093	0,040	0,112	0,032	0,100	0,043	0,113
Vendas	12,729	22,381	7,939	17,092	9,492	19,529	10,448	20,123	9,483	18,870	11,780	21,208
EBIT	0,065	0,100	0,042	0,986	0,054	0,085	0,054	0,102	0,041	0,097	0,059	0,104
EBTIDA	0,097	0,102	0,075	0,091	0,084	0,085	0,086	0,099	0,072	0,094	0,095	0,102

Esta tabela representa a média e o desvio padrão das variáveis separadas por três importantes práticas de governança corporativa, a primeira é a empresa ter ou não um acionista majoritário, ou seja, um acionista que possua mais de 50% das ações; a segunda é o maior acionista da empresa ser um indivíduo ou uma família ou não; e a terceira é o fato do maior acionista ser também o acionista gestor ou não.

Para a segunda característica de estrutura de propriedade da empresa, tem-se que a média da taxa de investimento das firmas cujo maior acionista é uma outra empresa é praticamente a mesma das firmas cujo maior acionista é um indivíduo ou uma família. Já as variáveis que mensuram reputação, fluxo de caixa, ROE, tamanho, vendas e EBITDA são maiores para empresas em que o maior acionista não é um indivíduo.

Para a terceira característica, a média da taxa de investimento é maior para firmas em que o maior acionista não é o gestor da empresa. Essas empresas também apresentam maior média para todas as outras variáveis, com exceção de reputação e dívida.

Em suma, percebe-se que três variáveis apresentam comportamento comum para as três características analisadas, fluxo de caixa, dívida e tamanho. Para a variável tamanho, essa média maior para empresas com boas práticas de governança pode refletir que empresas grandes, em geral, são mais propensas a ter uma estrutura de propriedade mais dispersa. O fluxo de caixa, em média menor, pode refletir o fato de que na presença de boas práticas de governança existe maior alinhamento de interesses entre acionistas e gestores, então o fluxo de caixa livre pode ser aplicado de maneira mais eficiente (CHAE et. al, 2009). E a dívida em média menor, pode estar indicando que com boas práticas de governança, os gestores se endividam menos, pois evitam investir em projetos arriscados pensando que se o projeto fracassar a maior parte do prejuízo será arcado pelos credores, mas se obtiver sucesso a maior parte do lucro ficará com os acionistas (JENSEN e MECKLING, 1976).

4.2 Regressão logística

Com o objetivo de verificar como a reputação afeta a probabilidade de uma empresa ser classificada como subinvestimento, investimento ótimo ou sobreinvestimento; utilizam-se regressões logísticas em que a variável dependente é binária, ou seja, assume valor 1 caso a empresa tenha sido classificada com o nível de investimento em questão, e 0 em caso contrário.

A tabela 5 apresenta os resultados das regressões logísticas binárias para cada nível de investimento: subinvestimento, investimento ótimo e sobreinvestimento; utilizando as classificações inspiradas em Biddle et al. (2009) e Richardson (2006). As regressões logísticas são feitas utilizando o efeito fixo por firma, de maneira a controlar variáveis não observadas que afetam a variável dependente, mas que não variam ao longo do tempo.

A reputação não se mostrou significativa para explicar o fato de uma empresa ser classificada como subinvestimento, investimento ótimo ou sobreinvestimento, para as três classificações de nível de investimento. Esperava-se um sinal positivo e significativo para a variável reputação para investimento ótimo e sobreinvestimento, pois, de acordo com Anginer et al. (2015) empresas com melhor reputação têm mais facilidade em obter crédito e conseguem melhores taxas, facilitando a realização de mais investimentos. Com isso, surge a necessidade de investigar como a reputação afeta a taxa de investimento da firma, já que ela não foi significativa para explicar o fato de uma empresa ser classificada em determinado grupo de investimento.

Tabela 5: Regressão logística com efeito fixo.

VARIÁVEIS	Biddle et al. (2009)			Richardson (2006)		
	Sub Investimento	Investimento Ótimo	Sobre Investimento	Sub Investimento	Investimento Ótimo	Sobre Investimento
Reputação	0,044 (0,028)	-0,036 (0,033)	0,010 (0,031)	-0,007 (0,033)	0,024 (0,033)	-0,008 (0,032)
Fluxo de Caixa	0,221*** (0,078)	-0,071 (0,076)	-0,591*** (0,152)	-0,436** (0,174)	0,038 (0,107)	0,067 (0,106)
Crescimento Vendas	-0,179*** (0,059)	-0,010 (0,073)	0,109*** (0,053)	-0,034 (0,059)	-0,320** (0,130)	0,165*** (0,057)
Dívida	0,028* (0,016)	-0,043** (0,019)	-0,032 (0,025)	-0,416*** (0,018)	0,016 (0,019)	0,068*** (0,023)
ROE	-0,082 (0,122)	0,004 (0,146)	0,205 (0,139)	-0,058 (0,140)	0,126 (0,158)	0,021 (0,136)
Tamanho	-0,170* (0,092)	0,109 (0,132)	0,424*** (0,109)	0,115 (0,101)	-0,096 (0,115)	-0,029 (0,097)
Teste LR	35,74***	14,26**	44,21***	72,77***	12,05*	27,23***
Nº Firms	157	136	152	131	131	142
Observações	2002	1765	1924	1690	1718	1840

Esta tabela mostra os resultados obtidos com a regressão logística binária. Os símbolos ***, ** e * mostram a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erro-padrão estão abaixo dos coeficientes, entre parênteses.

O fluxo de caixa para a classificação de Biddle apresentou sinal positivo e significativo nas chances da firma apresentar subinvestimento, e negativo e significativo para sobreinvestimento. Para o resultado obtido para a classificação de Richardson o fluxo de caixa exerce efeito negativo e significativo apenas nas chances de a firma apresentar subinvestimento.

Para a variável de crescimento das vendas tem-se um impacto positivo e significativo nas chances de a empresa apresentar sobreinvestimento. De fato, o crescimento das vendas representa as oportunidades de crescimento da firma e a possibilidade de fazer mais investimentos. O sinal negativo e significativo do crescimento das vendas para as chances de a empresa apresentar um nível de investimento ótimo para a classificação de Richardson pode refletir a alocação de recursos da firma em projetos de investimento que não são lucrativos.

A variável dívida apresentou influência negativa nas chances da firma ser classificada como subinvestimento e positivo para sobreinvestimento, afinal, espera-se que quanto maior o endividamento maior será o investimento. O resultado pela classificação de Biddle é conflitante, mas pode ser um reflexo da construção da classificação, que se baseia apenas no fato de que para ter um investimento ótimo a empresa deve investir todo o seu crescimento de vendas passado.

A variável de rentabilidade não apresentou significância para nenhum dos modelos. Já a variável que representa o tamanho da empresa se mostrou positiva e significativa para sobreinvestimento e negativa e significativa para subinvestimento; isso pode indicar que empresas maiores tenham mais oportunidades de conseguir recursos para financiar seus projetos de investimento. Esse foi o resultado para a classificação de Biddle, para a de Richardson o tamanho não se mostrou significativo para nenhum dos níveis de investimento.

Por fim, cabe destacar que o teste da razão de verossimilhança (LR) não rejeitou, para nenhum dos modelos, a hipótese nula de significância dos estimadores a um nível de pelo menos 10%

Concluindo, a tabela 5 mostra alguns resultados conflitantes entre as duas classificações de investimento ótimo e não mostrou impacto da reputação no fato de uma empresa pertencer a determinado nível de investimento. Por isso, é necessária uma análise mais detalhada de como a reputação afeta o investimento das empresas. Na seção seguinte, é utilizada a taxa de investimento das firmas como variável dependente, ou seja, a variável a ser explicada é contínua, ao invés de uma dummy como nesta seção.

4.2 Modelos dinâmicos para a taxa de investimento

Esta seção tem por objetivo explicar a taxa de investimento das firmas espanholas, com destaque para o impacto que a reputação corporativa tem no investimento. A variável dependente dos modelos nesta seção é a taxa de crescimento do investimento, ou seja, o investimento do período atual menos o investimento do período anterior em razão do investimento no período anterior.

Todos os modelos foram estimados através do *GMM-sys* robusto. Este método é utilizado para instrumentalizar as variáveis endógenas do modelo (taxa de investimento do período anterior e taxa de investimento do período anterior ao quadrado), que são relacionadas com o erro.

Para entender como as variáveis propostas na equação (13) afetam a taxa de investimento, o modelo é inicialmente estimado para toda a amostra. Em seguida são adicionadas interações entre reputação, fluxo de caixa e subinvestimento/sobreinvestimento, com o objetivo de ver como a reputação alivia os problemas de assimetria de informação e custos de agência.

Na tabela 6 são apresentados os resultados de seis modelos estimados para a taxa de investimento para toda a amostra. O modelo (1) representa a estimação descrita pela equação (13). Ao modelo (2) acrescenta-se uma interação entre fluxo de caixa e reputação. Aos modelos (3) e (5) são acrescentadas também uma interação entre fluxo de caixa, reputação e a dummy que representa a firma ser classificada como sobreinvestimento. De modo semelhante, nos modelos (4) e (6) foram acrescentadas as interações entre fluxo de caixa, reputação e a dummy que representa a firma ser classificada como subinvestimento.

Os resultados do modelo (1) expõem que a taxa de investimento do período passado tem impacto negativo e significativo na taxa de investimento presente, indicando que se a firma investiu muito no período passado, investe menos no período atual. Já a taxa de investimento do período passado ao quadrado é positiva e significativa, mostrando a não linearidade do investimento das empresas ao longo dos anos.

Tabela 6: Estimação dos modelos dinâmicos para a taxa de investimento.

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Taxa de Investimento _{t-1}	-0.205*** (0.0706)	-0.206*** (0.0653)	-0.282 (0.180)	-0.199 (0.211)	-0.218 (0.211)	-0.226 (0.205)
Taxa de Investimento ² _{t-1}	0.0658** (0.0284)	0.0655** (0.0270)	-0.0682 (0.103)	-0.103 (0.107)	-0.104 (0.109)	-0.0542 (0.0908)
Reputação	0.0241* (0.0143)	0.0144 (0.0135)	0.0122 (0.0130)	0.0202 (0.0138)	0.0159 (0.0133)	0.0242* (0.0132)
Fluxo de Caixa	0.156*** (0.0522)	0.0854 (0.0767)	0.107* (0.0547)	0.129 (0.0788)	0.0588 (0.0554)	0.108* (0.0554)
Crescimento das vendas	0.00413 (0.0205)	0.00558 (0.0206)	0.00558 (0.0194)	0.00450 (0.0193)	0.00658 (0.0195)	0.0103 (0.0199)
Dívida	0.0496*** (0.0129)	0.0495*** (0.0131)	0.0301** (0.0145)	0.0279* (0.0143)	0.0265* (0.0146)	0.0329** (0.0148)
ROE	-0.0841* (0.0459)	-0.0855* (0.0466)	-0.0591 (0.0444)	-0.0580 (0.0453)	-0.0492 (0.0433)	-0.0506 (0.0443)
Tamanho	0.402*** (0.111)	0.426*** (0.114)	0.555*** (0.123)	0.570*** (0.123)	0.587*** (0.124)	0.541*** (0.126)
Reputação* Fluxo de Caixa		0.0274*** (0.00863)				
Fluxo de Caixa *Reputação*SobreInv B			0.0643*** (0.00845)			
Fluxo de Caixa *Reputação*SubInv B				-0.0157* (0.00845)		
Fluxo de Caixa *Reputação*SobreInv R					0.00916* (0.00519)	
Fluxo de Caixa *Reputação*SubInv R						-0.0741*** (0.0175)
Teste de Hansen (p-valor)	0,670	0,637	0,533	0,490	0,572	0,615
Teste de Diferença – Hansen (p-valor)	0,547	0,487	0,374	0,310	0,316	0,366
Número de Firms	161	161	161	161	161	161
Observações	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790

Esta tabela mostra as regressões estimadas pelo *GMM-sys* para toda a amostra. Os símbolos ***, ** e * mostram a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erro-padrão estão abaixo dos coeficientes, entre parênteses. As variáveis SobreInv B SubInv B são dummies que apresentam valor 1 se a firma foi classificada como sobreinvestimento e subinvestimento, respectivamente, por Biddle. De modo semelhante, SobreInv R e SubInv R são as dummies de sobreinvestimento e subinvestimento obtidas pela classificação inspirada em Richardson.

A reputação teve impacto positivo na taxa de investimento da firma, de modo semelhante aos trabalhos de Liberman (2016), que afirma que uma boa reputação permite o acesso ao mercado de crédito formal e atua como uma garantia do empréstimo; e Anginer et al. (2015), que mostra que empresas com melhor reputação têm mais facilidade em obter crédito e conseguem melhores taxas.

O fluxo de caixa e a dívida também apresentam impacto positivo e significativo para a taxa de investimento. O coeficiente para o ROE é negativo e significativo a 10%. Como o ROE é uma medida de lucratividade, dada pela razão entre lucro líquido e patrimônio líquido, esperava-se que tivesse impacto positivo na taxa de investimento. Esse resultado pode indicar que o dinheiro que vem do aumento da rentabilidade das empresas não está indo para financiar novos projetos de investimento.

No modelo (2) adiciona-se uma interação entre reputação e fluxo de caixa. Seu coeficiente positivo e significativo mostra que com o aumento da reputação a dependência de caixa aumenta. Uma explicação possível para este resultado é a de que com maior reputação, aumentam as possibilidades de investimento das empresas e por isso ela demanda mais do seu caixa para financiar esses projetos.

Os modelos (3) e (5) apresentam o modelo com a interação entre fluxo de caixa, reputação e a dummy que representa se a firma apresenta sobreinvestimento. Tanto para a classificação de Biddle quanto para a de Richardson, o coeficiente da interação entre fluxo de caixa, reputação e sobreinvestimento é positivo e significativo. Esse resultado sugere que para as firmas com sobreinvestimento, o aumento na reputação também aumenta a dependência de caixa, ou seja, as firmas precisam utilizar mais caixa para financiar as oportunidades adicionais de investimento.

De modo semelhante, os modelos (4) e (6) apresentam o modelo com a interação entre fluxo de caixa, reputação e a dummy que representa se a firma apresenta subinvestimento, pela classificação de Biddle e Richardson, respectivamente. O coeficiente negativo e significativo mostra que para firmas com subinvestimento, a medida que a reputação aumenta, a dependência de caixa diminui.

Portanto, a reputação diminui a dependência de capital próprio para as firmas com subinvestimento. Entretanto, isso não ocorre para as firmas com sobreinvestimento, o que pode sinalizar um comportamento oportunista dos gestores, fazendo-os depender ainda mais dos

recursos internos da empresa. Assim, os resultados encontrados se assemelham aos trabalhos de Dejong, Fosythe e Lindholm (1985) e Dobson (1993), por exemplo, mostrando que a reputação ajuda a reduzir a assimetria de informação, mas não tem efeitos no mau comportamento dos gestores.

Cabe destacar que, para todos os modelos o teste de Hansen não rejeita a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. O teste de diferenças de Hansen também não rejeita a hipótese nula de exogeneidade dos instrumentos. Assim, os instrumentos utilizados são válidos e exógenos.

4.2.1 Modelos dinâmicos considerando restrições financeiras

Com a finalidade de entender como as variáveis propostas se comportam para explicar a taxa de investimento para as firmas na presença ou não de restrições financeiras, o modelo descrito pela equação (13), agora é estimado por grupos de firmas restritas e não restritas.

A tabela 7 apresenta os resultados das estimações do modelo da equação (13) por grupos de firmas restritas e não restritas, de acordo com os índices KZ, WW e SA. Os resultados apontam que a variável de reputação apenas para o índice KZ é significativa para explicar a taxa de investimento das firmas não restritas, mas para os outros grupos seu coeficiente não foi significativo. Esse resultado mostra que a reputação não é significativa para explicar a taxa de investimento das firmas restritas financeiramente.

Para a grande parte das variáveis é possível perceber que os resultados para os índices KZ e WW caminham na mesma direção, mas divergem do SA. Inicialmente, isso não é esperado, pois como os índices WW e SA consideram o tamanho da empresa como um importante indicativo para classificar as firmas como restritas ou não, esperava-se que os resultados para os dois índices convergissem para resultados similares. Entretanto, ao observar as estatísticas descritivas por restrições financeiras na tabela 3 observa-se que WW e SA estão captando o tamanho das firmas de maneiras distintas. Enquanto para o WW as firmas restritas são as menores, para o SA as firmas restritas são as maiores.

Tabela 7: Modelo dinâmico para a taxa de investimento por grupos de restrição financeira.

VARIÁVEIS	Índice KZ		Índice WW		Índice SA	
	Restrito	Não Restrito	Restrito	Não Restrito	Restrito	Não Restrito
Taxa de Investimento _{t-1}	-0.181 (0.118)	-0.208** (0.103)	-0.143* (0.0772)	-0.376*** (0.102)	-0.528*** (0.166)	-0.175** (0.0734)
Taxa de Investimento ² _{t-1}	0.0429 (0.0497)	0.0874* (0.0511)	0.0487 (0.0355)	0.0902** (0.0379)	0.151** (0.0591)	0.0456 (0.0309)
Reputação	0.0155 (0.0264)	0.0437* (0.0230)	0.00291 (0.0265)	0.0453 (0.0276)	0.0537 (0.0395)	0.00693 (0.0156)
Fluxo de Caixa	0.346 (0.253)	0.184*** (0.0470)	0.276** (0.107)	0.403*** (0.143)	0.353*** (0.0650)	0.175** (0.0688)
Crescimento das vendas	-0.0175 (0.0222)	0.0108 (0.0299)	0.0493 (0.0391)	-0.00869 (0.0346)	0.0106 (0.0319)	0.0211 (0.0359)
Dívida	0.0822*** (0.0183)	0.0185 (0.0236)	0.0362 (0.0296)	0.0545*** (0.0156)	0.0551*** (0.0140)	0.0446** (0.0224)
ROE	-0.106** (0.0527)	-0.102 (0.117)	-0.163** (0.0810)	-0.0605 (0.0743)	-0.0349 (0.0696)	-0.104 (0.0642)
Tamanho	0.556*** (0.189)	0.446*** (0.148)	0.376*** (0.114)	0.347** (0.164)	0.330* (0.176)	0.478*** (0.112)
Teste de Hansen (p-valor)	0,170	0,412	0,294	0,118	0,688	0,533
Teste de Diferença – Hansen (p-valor)	0,427	0,388	0,183	0,285	0,553	0,525
Número de Firmas	106	109	84	93	50	102
Observações	702	705	558	669	447	903

Esta tabela mostra as regressões estimadas pelo *GMM-sys* por grupos de restrição financeira. Os símbolos ***, ** e * mostram a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros-padrão estão abaixo dos coeficientes, entre parênteses.

Outra variável cujo resultado diverge entre os índices WW e SA é o fluxo de caixa, para o índice WW as firmas restritas dependem menos do caixa do que as firmas não restritas, já para o índice SA, são as empresas restritas que dependem mais do caixa. Dado que firmas não restritas têm mais facilidade de obter recursos externos, elas deveriam ter menor dependência do caixa, explicando o resultado obtido pelo SA e também pelo KZ. Contudo, firmas não restritas também apresentam maiores oportunidades de investimento, portanto utilizam mais caixa para financiá-los, o que poderia estar explicando este resultado obtido com o WW.

Desse modo, é necessário observar como o tamanho da firma está interferindo na forma como a taxa de investimento é explicada pelas variáveis propostas. Portanto, para entender melhor como o tamanho da firma muda seu modo de fazer investimentos, o modelo da equação (13) é estimado por firmas grandes e pequenas. Essa classificação é feita com base no ativo total da empresa. Dentre o total de observações presentes na base de dados, as 40% que possuem o menor ativo total foram consideradas pequenas. Do mesmo modo, as 40% que possuem o maior ativo total foram classificadas como grandes.

A tabela 8 apresenta os resultados dessas estimações pelo tamanho da empresa. É possível perceber que as firmas pequenas dependem menos de capital próprio para fazer investimentos. Além disso, independentemente do tamanho, a variável que mensura a dívida é positiva e significativa para explicar a taxa de investimento. Mas as firmas grandes apresentam maior dependência de recursos externos para realizar seus investimentos, o que pode indicar que empresas grandes apresentam maior facilidade de obtenção de crédito.

As estatísticas descritivas pelo tamanho da empresa (ver Tabela – Apêndice A) mostram que as firmas pequenas investem, em média, muito mais que as firmas grandes, além de apresentarem um fluxo de caixa maior. Ademais, as firmas menores são, em média, mais endividadas, portanto não parecem apresentar problemas de restrição financeira.

Um fato interessante a ser analisado na tabela 8 é a sua semelhança com a tabela 7 na divisão por firmas restritas e não restritas pelo índice SA. Com isso, é possível ver que o índice SA está captando o tamanho como restrição, por isso seus resultados divergem do índice WW. Afinal, em média, as firmas restritas são maiores pelo índice SA, ao contrário do que acontece com o índice WW, onde as firmas restritas são, em média, menores.

Tabela 8: Modelo dinâmico para a taxa de investimento por tamanho das firmas.

VARIÁVEIS	Firmas Grandes	Firmas Pequenas
Taxa de Investimento _{t-1}	-0.319*** (0.113)	-0.048 (0.102)
Taxa de Investimento ² _{t-1}	0.062 (0.044)	0.026 (0.038)
Reputação	0.028 (0.023)	0.022 (0.028)
Fluxo de Caixa	0.389*** (0.068)	0.144*** (0.049)
Crescimento das vendas	0.012 (0.028)	0.023 (0.031)
Dívida	0.054*** (0.013)	0.049** (0.021)
ROE	-0.049 (0.056)	-0.130* (0.072)
Tamanho	0.377** (0.158)	0.213 (0.132)
Teste de Hansen (p-valor)	0,132	0,494
Teste de Diferença – Hansen (p-valor)	0,145	0,513
Número de Firmas	81	76
Observações	806	604

Esta tabela mostra as regressões estimadas pelo *GMM-sys* por tamanho da firma. Os símbolos ***, ** e * mostram a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erro-padrão estão abaixo dos coeficientes, entre parênteses.

Para entender melhor esta relação entre tamanho e restrição pelo índice SA, a tabela 9 mostra a quantidade de firmas pequenas e grandes classificadas como restritas e não restritas pelo índice SA.

Tabela 9: Tamanho e índice de restrição SA.

		Tamanho	
		Pequenas	Grandes
<u>SA</u>	Restritas	52	575
	Não restritas	1182	658

Esta tabela representa a quantidade de firmas grandes e pequenas classificadas como restritas ou não restritas pelo índice SA.

De fato, existe uma forte relação entre o índice SA e o tamanho da empresa. A tabela 9 revela que das empresas classificadas pelo índice SA como restritas, mais de 90% são empresas grandes. Por outro lado, das empresas classificadas pelo SA como não restritas, quase 65% são pequenas. Portanto, existe uma clara tendência entre firmas grandes e restritas e pequenas e não restritas, pelo índice SA.

4.2.1 Modelos dinâmicos considerando estrutura de propriedade

Este estudo, também tem por objetivo verificar como se comporta a taxa de investimento para empresas com diferentes estruturas de propriedade. Para isso, a tabela 10 apresenta o modelo descrito pela equação (13) por grupos de acordo com o fato de apresentar ou não determinada estrutura de propriedade.

As primeiras duas colunas da tabela 10 apresentam as regressões em dois grupos distintos: empresas em que existe um acionista majoritário e empresas em que não existe. Os resultados indicam que quando um dos acionistas tem mais de 50% das ações, a reputação é significativa para explicar o investimento. Quando não há acionista majoritário, a variável que representa o fluxo de caixa é positiva e significativa, portanto, é possível que a reputação esteja aliviando a dependência de caixa das firmas onde existe um acionista majoritário.

A terceira e quarta colunas da tabela 10 mostram as regressões por grupos divididos pelo fato do maior acionista ter caráter individual / familiar ou não. Em caso afirmativo, as firmas têm um investimento mais dependente de recursos internos. Para elas o tamanho se mostrou positivo e significativo para explicar o investimento, e elas são menores. Por isso, é possível que os resultados estejam sendo influenciados por um efeito tamanho. Já para firmas com o maior acionista sendo uma empresa, a dependência de capital externo para financiar os investimentos é maior.

Tabela 10: Modelo dinâmico para a taxa de investimento por grupos divididos por características de estrutura de propriedade.

VARIÁVEIS	Acionista Majoritário		Maior Acionista Indivíduo		Maior Acionista Gestor	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Taxa de Investimento _{t-1}	-0.185* (0.0971)	-0.233** (0.0898)	-0.182** (0.0778)	-0.427*** (0.0812)	-0.168** (0.0756)	-0.399*** (0.104)
Taxa de Investimento _{t-1} ²	0.0454 (0.0363)	0.0649* (0.0373)	0.0579* (0.0307)	0.109** (0.0479)	0.0486 (0.0314)	0.140*** (0.0380)
Reputação	0.0450* (0.0245)	-0.00526 (0.0142)	0.0256 (0.0162)	-0.0110 (0.0187)	0.0115 (0.0132)	-0.0380 (0.0469)
Fluxo de Caixa	-0.0180 (0.0462)	0.218*** (0.0643)	0.165*** (0.0526)	0.0329 (0.230)	0.192*** (0.0560)	-0.226 (0.214)
Crescimento das vendas	-0.00307 (0.0284)	0.0105 (0.0219)	0.00748 (0.0244)	0.0199 (0.0240)	-0.0387 (0.0292)	0.0394** (0.0144)
Dívida	0.0882*** (0.0124)	0.0324** (0.0139)	0.0455*** (0.0149)	0.0496*** (0.00453)	0.0340** (0.0146)	0.0589*** (0.0126)
ROE	-0.0578 (0.0415)	-0.0743 (0.0849)	-0.0746 (0.0478)	-0.0269 (0.129)	-0.0802 (0.0567)	0.171 (0.255)
Tamanho	0.551*** (0.146)	0.277*** (0.101)	0.415*** (0.114)	0.268 (0.179)	0.412*** (0.113)	0.232 (0.151)
Teste de Hansen (p-valor)	0,433	0,373	0,418	1,000	0,423	1,000
Teste de Diferença – Hansen (p-valor)	0,537	0,340	0,475	1,000	0,381	1,000
Número de Firms	83	78	142	19	113	11
Observações	895	895	1,570	220	1,287	118

Esta tabela mostra as regressões estimadas pelo xtabond2 por grupos de práticas de governança corporativa. Os símbolos ***, ** e * mostram a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erro-padrão estão abaixo dos coeficientes, entre parênteses.

As duas últimas colunas mostram as regressões por grupos de acordo com o fato do maior acionista ser ou não o gestor da empresa. Quando isso ocorre, a empresa tem maior dependência de caixa para financiar investimentos. Nesse caso, os resultados coincidem com o estudo de Harford et al. (2008), pois de acordo com os autores, os gestores podem optar por gastar dinheiro rapidamente em aquisições ao invés de acumulá-lo, se não há adequado monitoramento dos mesmos. Já as empresas que o gestor não é o maior acionista apresentam maior dependência de empréstimos. Por fim, cabe destacar que a variável tamanho é significativa apenas para firmas em que o acionista é o gestor, que são as firmas menores.

É possível que os resultados da tabela 10 estejam sendo afetados pelo efeito tamanho da firma. Por isso a tabela 11 apresenta a relação entre tamanho e características de estrutura de propriedade analisadas, mostrando a quantidade de observações em cada grupo.

Tabela 11: Tamanho e estrutura de propriedade.

		<i>Tamanho</i>	
		Pequenas	Grandes
<i>Acionista Majoritário</i>	Sim	718	537
	Não	516	696
<i>Maior Acionista Indivíduo</i>	Sim	140	167
	Não	1094	1066
<i>Maior Acionista Gestor</i>	Sim	123	63
	Não	903	844

Esta tabela representa a quantidade de firmas grandes e pequenas classificadas de acordo com algumas práticas de governança corporativa.

A tabela 11 indica que não existe um grande desequilíbrio entre empresas grandes e pequenas para as classificações de estrutura de propriedade em estudo. Entretanto, alguns resultados conflitantes podem ser resultado da disposição da amostra entre essas características. Por exemplo, menos de 10% das observações são de firmas em que o maior acionista não é o gestor da empresa; e mais de 85% das observações são de empresas cujo maior acionista tem natureza empresarial. Esse desequilíbrio pode estar interferindo nos resultados da tabela 10, afinal, para a estimação dos modelos existem apenas 19 firmas em que o maior acionista não tem natureza individual / familiar e 11 em que o maior acionista não é também gestor da empresa.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho teve por objetivo explicar as decisões de investimento das firmas espanholas, com destaque para o impacto que a reputação corporativa tem no investimento. Após vários estudos como o de Borda et al. (2016) e Fernando et al. (2015) mostrando o impacto positivo da reputação no desempenho financeiro da firma, buscou-se determinar se a reputação também tem impacto no investimento das empresas.

Utilizando o *ranking* de reputação Merco, que classifica anualmente as 100 empresas com melhor reputação da Espanha, construiu-se uma base de dados com 180 empresas ao longo de 16 anos. Os métodos econométricos escolhidos para a análise foram a regressão logística, quando a variável dependente é o nível de investimento, e o GMM-sys, quando a variável dependente é a taxa de investimento.

Os resultados da regressão logística revelaram que a reputação não exerce impacto significativo nas chances da empresa ter investimento eficiente, acima ou abaixo do ideal. Outras variáveis como o fluxo de caixa e a dívida, apresentaram resultados distintos para as duas diferentes classificações de níveis de investimento.

Já o resultado da regressão estimada pelo GMM-sys para toda a amostra revelou um impacto positivo da reputação na taxa de investimento da firma. A interação entre reputação e fluxo de caixa também foi positiva e significativa para explicar a taxa de investimento, ou seja, a dependência de caixa aumenta quando há melhora na reputação. Além disso, quando foi utilizada a interação entre fluxo de caixa, reputação e subinvestimento/sobreinvestimento, os resultados apontam que a reputação diminui a dependência de caixa para as firmas com subinvestimento, mas aumenta sua dependência para firmas com sobreinvestimento. Com isso é possível perceber que a reputação ajuda a reduzir a assimetria de informação, mas não tem efeitos no mau comportamento dos gestores.

Com o objetivo de verificar como as restrições financeiras afetam o investimento, o modelo proposto foi estimado também por grupos de restrição financeira, utilizando os índices KZ, WW e SA. Neste caso observou-se que a reputação não é significativa para explicar investimento das firmas que são restritas financeiramente.

Após verificar divergências nos resultados encontrados entre os três índices de restrição financeira utilizados, os modelos foram estimados por tamanho da firma, a fim de verificar

como os diferentes índices de restrição financeira estão captando o tamanho das firmas. Os resultados encontrados foram muito semelhantes aos obtidos quando a classificação foi feita pelo índice SA, tanto que, observou-se grande coincidência de observações de firmas grandes que foram classificadas como restritas pelo SA, e pequenas classificadas como não restritas pelo SA.

Por fim, estimou-se o modelo proposto por grupos de acordo com algumas características da estrutura de propriedade das empresas. A reputação foi significativa para explicar o investimento para as firmas em que existe um acionista majoritário, nessas empresas o investimento não apresenta dependência significativa de recursos internos. Já nas empresas em que não há um acionista que detém mais de 50% das ações, a reputação não se mostrou significativa para explicar o investimento e o fluxo de caixa teve impacto positivo e significativo. Para as outras características de estrutura de propriedade a concentração de empresas em apenas um grupo dificulta a análise dos resultados, pois a maior parte das empresas da amostra tem como maior acionista uma empresa e não tem seu maior acionista como gestor da firma.

Dentre as limitações deste trabalho cabe destacar que foram utilizadas empresas apenas de um país, a Espanha. Além disso, a análise foi feita apenas para firmas que estiveram presentes no *ranking* de reputação Merco em algum dos 16 anos em estudo. Com isso, a amostra total ficou limitada em 180 empresas entre 2000 e 2015. Outra limitação do trabalho é a distribuição das firmas de acordo com a estrutura de propriedade. Como são poucas as firmas com o maior acionista de natureza não familiar/individual e maior acionista também gestor da empresa, os resultados para esses grupos podem não representar uma realidade abrangente à outras amostras.

Em suma, observa-se que a reputação interfere de maneira positiva na taxa de investimento das firmas espanholas. Além disso, quando a empresa tem melhor reputação, sua dependência de caixa para fazer investimentos também aumenta. Entretanto, ela não é significativa para aumentar a probabilidade de uma empresa apresentar investimento eficiente, nem para explicar o investimento das firmas consideradas restritas financeiramente. Contudo, cabe destacar que a literatura necessita de mais estudos na área, principalmente estudos feitos para outros países e que utilizem diferente mensurações para a reputação corporativa.

REFERÊNCIAS

- AKERLOF, G. A. **The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism.** The quarterly journal of economics, 1970. p. 488-500.
- ANGINER, D. et al. **Firm Reputation and the Cost of Debt Capital.** 2016.
- ARGENTI, P. A.; FORMAN, J. **The power of corporate communication: Crafting the voice and image of your business.** McGraw Hill Professional, 2002.
- ARELLANO, M., & BOND, S. **Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations.** The review of economic studies, 58(2), 1991.
- ARELANO, M., & BOVER, O. **Another look at the instrumental variable estimation of error-components models.** Journal of econometrics, 68(1), 1995.
- ARROW, K. J. **Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care** (American Economic Review, 1963). **Journal of Health Politics, Policy and Law**, 2001. v. 26, n. 5, p. 851-883.
- BARNET, M. L.; JERMIER, J. M.; LAFFERTY, B. A. **Corporate reputation: the definitional landscape.** EUA: The University of South Florida, 2004.
- BIDDLE, G. C.; HILARY, G.. **Accounting quality and firm-level capital investment.** The Accounting Review, 2006. v. 81, n. 5, p. 963-982.
- BIDDLE, G. C.; HILARY, G.; VERDI, R. S. **How does financial reporting quality relate to investment efficiency?.** Journal of accounting and economics, 2009. v. 48, n. 2, p. 112-131.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. **Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models.** Journal of econometrics, 87(1), 1998.
- BORDA, A. et al. **Looking for a service opening: Building reputation by leveraging international activities and host country context.** Journal of World Business, 2016.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; MARCUS, A. J. **Fundamentals of Corporate Finance.** Mc Graw Hill, New York, 2007.
- BROOKS, C. **RATS Handbook to accompany introductory econometrics for finance.** Cambridge Books, 2008.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics using stata.** College Station, TX: Stata press, 2009.
- CAO, Y. et al. **Company reputation and the cost of equity capital.** Review of Accounting Studies, 2015 v. 20, n. 1, p. 42-81.
- CHAE, J.; KIM, S.; LEE, E. J. **How corporate governance affects payout policy under agency problems and external financing constraints.** Journal of Banking & Finance, 2009. v. 33, n. 11, p. 2093-2101.

CHENERY, H. B. **Overcapacity and the acceleration principle**. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1952. p. 1-28.

CHIRINKO, R.S. **Business fixed investment spending: Modeling strategies, empirical results, and policy implications**. *Journal of Economic literature*, 1993 v. 31, n. 4, p. 1875-1911.

CLARK, J. M. **Business acceleration and the law of demand: A technical factor in economic cycles**. *Journal of Political Economy*, 1917. v. 25, n. 3, p. 217-235.

CLEARY, S. **The relationship between firm investment and financial status**. *The Journal of Finance*, 1999 v. 54, n. 2, p. 673-692.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M.. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, p. 280-323, 2007.

DA SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. **Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática**. Elsevier, 2015.

DAVIES, G. et al. **Corporate reputation and competitiveness**. London: Routledge, 2003.

DAVIES, G. et al. **A corporate character scale to assess employee and customer views of organization reputation**. *Corporate Reputation Review*, v. 7, n. 2, p. 125-146, Sum. 2004.

DE LONG, J. B.; SUMMERS, L. H. **Equipment investment and economic growth**. *The Quarterly Journal of Economics*, 1991. v. 106, n. 2, p. 445-502.

DEJONG, D. V.; FORSYTHE, R.; LUNDHOLM, R. J. **Ripoffs, lemons, and reputation formation in agency relationships: A laboratory market study**. *The Journal of Finance*, 1985. v. 40, n. 3, p. 809-820.

DEVEREUX, M.; SCHIANTARELLI, F. **Investment, financial factors, and cash flow: Evidence from UK panel data**. In: *Asymmetric information, corporate finance, and investment*. University of Chicago Press, 1990. p. 279-306.

DIAMOND, D. W. **Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt**. *Journal of political Economy*, 1991.

DOBSON, J. **Moral hazard, adverse selection and reputation: A synthesis**. *Managerial Finance*, 1993. v. 19, n. 6, p. 2-8

DOWLING, G. **Creating Corporate Reputations: Identity, Image and Performance: Identity, Image and Performance**. OUP Oxford, 2000.

DURAND, D. **Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement**. In: *Conference on research in business finance*. NBER, 1952. p. 215-262.

EASTERLY, W. R. **Globalization, inequality and development: the big picture**. Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2004.

FARRE-MENSA, J.; LJUNGGVIST, A. **Do measures of financial constraints measure financial constraints?** *The Review of Financial Studies*, 29(2), 2016.

FAZZARI, S. M.; HUBBARD, R. G.; PETERSEN, B. C. **Financing constraints and corporate investment**. *Brookings papers on economic activity*, 1988. v. 1988, n. 1, p. 141-206.

FAZZARI, S. M.; PETERSEN, B. C. **Working capital and fixed investment: new evidence on financing constraints.** The RAND Journal of Economics, 1993 p. 328-342.

FERNANDO, C. S. et al. **Prestige without purpose? Reputation, differentiation, and pricing in US equity underwriting.** Journal of Corporate Finance, 2015. v. 32, p. 41-63.

FOMBRUN, Charles. **Reputation.** John Wiley & Sons, Ltd, 1996.

FOMBRUN, C. J.; SHANLEY, M. **What's in a Name? Reputation Building and Corporate Strategy.** Academy of Management Journal, Mississippi, v. 33, n. 2, p. 233-58, 1990.

FOMBRUN, C.; VAN RIEL, C. **The reputational landscape.** Corporate reputation review, 1997. p. 1-16.

GARDBERG, N. A; FOMBRUN, C.J. **The Global Reputation Quotient Project: First Steps Towards a Cross-Nationally Valid Measure of Corporate Reputation.** Corporate Reputation Review, London, v. 4, n.4, p. 303-307, 2002.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. p. 207.

HADLOCK, C.; PIERCE, J. **New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index.** Review of Financial Studies. 2010.

HARFORD, J.; MANSI, S. A.; MAXWELL, W. F. **Corporate governance and firm cash holdings in the US.** In: Corporate Governance. Springer Berlin Heidelberg, 2012. p. 107-138.

HUBBARD, R. G. **Asymmetric information, corporate finance, and investment.** University of Chicago Press, 2009.

HUBBARD, R. G.; KASHYAP, A. K.; WHITED, T. M. **Internal finance and firm investment.** National Bureau of Economic Research, 1993.

JENSEN, M. C. **Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers.** The American economic review, 1986 v. 76, n. 2, p. 323-329.

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

JIAN, M. LEE, K. W. **Does CEO reputation matter for capital investments?.** Journal of Corporate Finance, 2011. v. 17, n. 4, p. 929-946.

JORGENSEN, D. W. **Capital theory and investment behavior.** The American Economic Review, 1963. v. 53, n. 2, p. 247-259.

KAPLAN, S. N.; ZINGALES, L. **Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints?** The Quarterly Journal of Economics, 1997. v. 112, n. 1, p. 169-215.

LA PORTA, R. et al. **Law and finance.** Journal of political economy, 1998. , v. 106, n. 6, p. 1113-1155.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. **Corporate ownership around the world.** The journal of finance, 1999. v. 54, n. 2, p. 471-517.

LAMONT, O.; POLK, C.; SAAÁ-REQUEJO, J. **Financial constraints and stock returns**. Review of financial studies, 2001 v. 14, n. 2, p. 529-554.

LELAND, H. E.; PYLE, D. H. **Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation**. The journal of Finance, 1977. v. 32, n. 2, p. 371-387.

LIBERMAN, A. **The value of a good credit reputation: Evidence from credit card renegotiations**. Journal of Financial Economics, 2016 v. 120, n. 3, p. 644-660.

MCGUIRE, J. B.; SCHNEEWEIS, T.; BRANCH, B. **Perceptions of firm quality: A cause or result of firm performance**. Journal of management, 1990. v. 16, n. 1, p. 167-180.

MODIGLIANI, F; MILLER, M. **The cost of capital, corporation finance and the theory of investment**. The American economic review, 1958. p. 261-297.

MORCK, R.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. **Management ownership and market valuation: An empirical analysis**. Journal of financial economics, 1988. v. 20, p. 293-315.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. **Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have**. Journal of financial economics, 1984 v. 13, n. 2, p. 187-221.

NICHOLSON, W.; SNYDER, C. **Asymmetric Information**. In: **Microeconomic theory: Basic principles and extensions**. Nelson Education, 2011, cap.18, p. 641-684.

POIESZ, T. B. C. The image concepts: its place in consumer psychology. **Journal of Economic Psychology**, v. 10, n. 4, p. 457-472, 1989.

ROBERTS, P. W.; DOWLING, G. R. **Corporate reputation and sustained superior financial performance**. Strategic management journal, 2002 v. 23, n. 12, p. 1077-1093.

ROCHLIN, S. et al. **Defining the Competitive and Financial Advantages of Corporate Responsibility and Sustainability**. Project ROI, 2015.

ROSS, S. A. **The determination of financial structure: the incentive-signalling approach**. The bell journal of economics, 1977. p. 23-40.

ROODMAN, D. **How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata**, 2006.

ROTHSCHILD, M. STIGLITZ, J. **Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information**. The quarterly journal of economics, 1976. p. 629-649.

SRITVASTAVA, R. K. et al. **How Do Reputations Affect Corporate Performance? The Value of Corporate Reputation: Evidence from the Equity Markets**. Corporate Reputation Review, 1997. v. 1, n. 1, p. 61-68.

SPENCE, M. **Job market signaling**. The quarterly journal of Economics, 1973. v. 87, n. 3, p. 355-374.

STEIN, J C. **Agency, information and corporate investment**. Handbook of the Economics of Finance, 2003. v. 1, p. 111-165.

STIGLITZ, J. E.; WEISS, A. **Credit rationing in markets with imperfect information.** The American economic review, 1981. v. 71, n. 3, p. 393-410.

TOBIN, J. **A general equilibrium approach to monetary theory.** Journal of money, credit and banking, 1969. v. 1, n. 1, p. 15-29.

WARTICK, S. L. **Measuring corporate reputation: Definition and data.** Business & Society, 2002. v. 41, n. 4, p. 371-392.

WEIGELT, K.; CAMERER, C. **Reputation and corporate strategy: a review of recent theory and applications.** Strategic Management Journal, v. 9, n. 5, p. 443-454. 1988.

WHITED, T.; WU, G. **Financial Constraints Risk.** The Review of Financial Studies, Vol. 19, 2006.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory econometrics: A modern approach.** Nelson Education, 2015.

APÊNDICE A - Estatísticas descritivas por grupos de firmas grandes e pequenas

Tabela: Estatísticas descritivas por grupos de firmas grandes e pequenas.

VARIÁVEIS	Tamanho			
	Grandes		Pequenas	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Taxa de Investimento	0,056	0,457	0,100	0,647
Reputação	2,975	0,373	1,847	2,989
Fluxo de Caixa	0,202	0,707	1,122	3,235
Crescimento das Vendas	0,204	1,055	0,241	0,990
Dívida	1,220	3,683	4,729	0,119
ROE	0,126	0,437	0,137	0,586
Tamanho	1,481	0,929	1,041	2,200
ROA	0,035	0,075	0,039	0,143
Vendas	4,026	0,116	1,969	2,640
EBIT	0,043	0,537	0,057	0,131
EBITDA	0,066	0,055	0,098	0,124

Esta tabela representa a média e o desvio padrão de algumas variáveis separadas por grupos de firmas grandes e pequenas.

APÊNDICE B - Correlação entre as variáveis

Tabela – Correlação entre as variáveis

	Taxa de Investimento _{t-1}	Taxa de Investimento ² _{t-1}	Reputação	Fluxo de Caixa	Crescimento das Vendas	Dívida	ROE	Tamanho
Tx Investimento _{t-1}	1							
Tx Investimento ² _{t-1}	0,835***	1						
Reputação	0,000	0,008	1					
Fluxo de Caixa	-0,068***	-0,008	0,016	1				
Tx Vendas	0,054**	0,006**	0,524***	0,016	1			
Dívida	-0,015**	0,024	0,183***	0,524***	0,020	1		
ROE	0,047**	0,039*	0,050**	0,183***	0,016	0,062***	1	
Tamanho	-0,034	-0,083***	-0,206***	-0,206***	-0,013	-0,160***	0,014	1

Esta tabela apresenta a correlação entre as variáveis explicativas do modelo.