UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO – FEA-RP/USP
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES

BRENO AUGUSTO DE OLIVEIRA SILVA

**Restrição financeira e sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas
brasileiras com diferentes graus de governança corporativa**

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Krauter

RIBEIRÃO PRETO
2018

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Marcio Mattos Borges de Oliveira
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Junior
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações

BRENO AUGUSTO DE OLIVEIRA SILVA

**Restrição financeira e sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas
brasileiras com diferentes graus de governança corporativa**

Versão Corrigida
(A versão original encontra-se na FEA-RP/USP)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Administração de Organizações da Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão
Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do
título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Administração de Organizações

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Krauter

**RIBEIRÃO PRETO
2018**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Silva, Breno Augusto de Oliveira

Restrição financeira e sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas brasileiras com diferentes graus de governança corporativa. Ribeirão Preto, 2018.

97 p.

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Área de concentração: Geração de Valor.

Orientadora: Krauter, Elizabeth.

1. Sensibilidade investimento-fluxo de caixa. 2. Governança corporativa. 3. IPGC. 4. Restrição financeira. 5. Status financeiro.

Nome: SILVA, Breno Augusto de Oliveira

Título: Restrição financeira e sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas brasileiras com diferentes graus de governança corporativa

Tese apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em: 05 / 07 / 2018.

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). Almir Ferreira de Sousa

Instituição: Universidade de São Paulo

Julgamento: APROVADO

Prof(a). Dr(a). Fernanda Maciel Peixoto

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

Julgamento: APROVADO

Prof(a). Dr(a). Vinícius Silva Pereira

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

Julgamento: APROVADO

Prof(a). Dr(a). Wilson Toshiro Nakamura

Instituição: Universidade Presbiteriana Mackenzie

Julgamento: APROVADO

Prof(a). Dr(a). Laíse Ferraz Correia

Instituição: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Julgamento: APROVADO

*Aos meus filhos Felipe e Eduardo, minha esposa Olívia,
meus pais Zenon e Deise,
as fontes de motivação e perseverança
da minha vida.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre abençoar-me e iluminar-me, e por conceder-me mais uma conquista e a oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

À minha orientadora Professora Dra. Elizabeth Krauter (FEARP/USP), pela oportunidade e por me receber de braços abertos como seu orientando; pela presença constante em todo o andamento da minha Tese; por “comprar” a minha ideia de projeto de pesquisa e acreditar na minha capacidade de desenvolvê-la; pelo exemplo de competência, profissionalismo, comprometimento e seriedade como professora, pesquisadora e como pessoa. Agradeço pela confiança, conselhos e paciência.

Ao meu colega e amigo Professor Dr. Daniel Ferreira Caixe, por sua imensa e vital contribuição na análise dos dados e interpretação dos resultados, sem a qual esse trabalho certamente não seria possível. Um exemplo de coleguismo, simpatia e prestimosidade, com o qual raras vezes me deparei. Sua amizade e parceria são alguns dos bons frutos colhidos nessa jornada. É um prazer e orgulho citá-lo como um dos grandes responsáveis por essa conquista. Agradeço de coração!!

À Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEARP), pela estrutura de ensino e pesquisa e por todo o suporte oferecido.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações, pelos valiosos conhecimentos transmitidos. A estes, a minha admiração e respeito.

Aos servidores do Serviço de Pós-Graduação da FEA-RP/USP, pela cordialidade e solicitude ao longo desses quatro anos.

Aos professores da banca examinadora, pela disposição e contribuição na avaliação do trabalho.

À minha esposa, Olívia, minha eterna companheira, pelos gestos e palavras de incentivo de quem já trilhou esse caminho e sabe que não é nada fácil; por nunca me deixar duvidar da minha capacidade e competência para alcançar os meus objetivos; por sempre me estender a mão para que eu me levantasse quando estava desanimado; por dividir comigo as angústias e preocupações dessa jornada; por se entregar de corpo e alma à minha luta. Agradeço, ainda, pelas contribuições, como doutora e pesquisadora, que resolveram muitos impasses neste trabalho.

Aos meus pais, por serem meus maiores exemplos de vida. À minha mãe, Deise, que ao misturar os dons de professora, pesquisadora e mãe, fez com que este trabalho se tornasse muito mais fácil do que eu imaginava. A experiência e competência da professora e pesquisadora uniram-se ao amor e preocupação de mãe, e isso fez eu me sentir um privilegiado (ah, se todos os doutorandos pudessem usufruir disso...). Ao meu pai, Zenon, também professor, por sempre me “pressionar” a buscar, primeiro o mestrado e depois o doutorado, e me mostrar que o caminho do conhecimento é o mais importante na vida de um homem. Obrigado ainda pelo orgulho e amor incondicional que vocês sentem por mim.

A toda a minha família, pelo amor, apoio, carinho e compreensão nos momentos difíceis, e nos momentos em que eu estive intolerante e ausente.

Agradeço ainda a todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a concretização deste trabalho.

SILVA, Breno Augusto de Oliveira. **Restrição financeira e sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas brasileiras com diferentes graus de governança corporativa**. 2018. 94 f. Tese (Doutorado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2018.

Em mercados imperfeitos e ineficientes, eventuais problemas de agência e de assimetria de informações podem elevar o custo do financiamento externo e, conseqüentemente, provocar racionamento quantitativo do crédito, expondo as empresas a diferentes graus de restrição financeira. Assim, as decisões de investimento corporativo tendem a depender da disponibilidade de recursos gerados internamente, supostamente mais baratos e acessíveis, e do grau de acesso às fontes de recursos externos. Sob tais condições, boas práticas de governança corporativa são capazes de minimizar os impactos dessas restrições financeiras, uma vez que quanto maior a qualidade da governança, menores os impactos da assimetria informacional e dos conflitos de agência e, portanto, maior a capacidade da empresa em atrair recursos externos com custos mais baixos. O objetivo deste estudo foi investigar a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa para empresas brasileiras com diferentes graus de restrição financeira conforme o nível de qualidade das suas práticas de governança corporativa durante o período de 2006 a 2015. Para isso, foram analisados dados em painel de 248 companhias brasileiras abertas, as quais foram classificadas *a priori* em dois grupos conforme o grau de restrição financeira (alto e baixo). Para essa classificação, foi utilizado como critério o Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) de Leal (2014), revisado e atualizado a partir de Carvalhal-da-Silva e Leal (2005). O IPGC é construído a partir de questionário objetivo e até o momento não foi utilizado no Brasil para este fim. Considerando-se os objetivos da governança corporativa de mitigação dos impactos dos problemas de agência e de assimetria de informações, maiores (menores) índices retrataram empresas com baixo (alto) grau de restrição financeira. Um modelo de investimento foi estimado pelo método GMM (*Generalized Method of Moments*) a fim de verificar o impacto das práticas de governança corporativa e do grau de restrição financeira sobre a sensibilidade investimento-fluxo de caixa. Os resultados demonstraram que o IPGC foi negativamente correlacionado com os índices de restrição financeira KZ e WW e que empresas com pior governança tiveram índices de restrição financeira maiores do que aquelas com melhor governança. Além disso, a qualidade da governança corporativa influenciou sensibilidade investimento-fluxo de caixa, sendo essa sensibilidade negativa e significativa apenas para as empresas com pior governança, classificadas *a priori* com alto grau de restrição financeira. Os resultados sugerem ainda que a sensibilidade negativa do investimento ao fluxo de caixa decorre não somente da pior qualidade das práticas de governança, mas também da possível fragilidade do status financeiro dessas empresas. Adicionalmente, considerando o debate existente na literatura sobre a dificuldade de se determinar adequadamente o grau de restrição financeira de uma dada empresa, o IPGC se mostrou uma variável interessante como método de classificação *a priori* das empresas e um importante determinante da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para identificar firmas possivelmente restritas financeiramente.

Palavras-chave: Sensibilidade investimento-fluxo de caixa, governança corporativa, IPGC, restrição financeira, status financeiro.

SILVA, Breno Augusto de Oliveira. **Financial constraint and investment-cash flow sensitivity in Brazilian firms with different degrees of corporate governance**. 2018. 94 f. Tese (Doutorado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2018.

Considering imperfect and inefficient markets, possible agency and information asymmetry problems can raise the cost of external financing and, consequently, cause quantitative rationing of credit, exposing companies to different degrees of financial constraint. Thus, corporate investment decisions tend to depend on the availability of supposedly cheaper and accessible internally generated funds and the degree of access to external resource sources. Under such conditions, good corporate governance practices are capable of minimizing the impacts of these financial constraints, since the higher the quality of governance the smaller the impacts of information asymmetry and agency conflicts, and therefore, higher the company's capability of attracting external resources at lower costs. The present study aimed to investigate the investment-cash flow sensitivity for Brazilian companies with different degrees of financial constraint according to the quality level of their corporate governance practices from 2006 to 2015. For this purpose, a panel data of 248 Brazilian publicly traded companies was analyzed. These companies were *a priori* classified in two groups according to the degree of financial constraint (high and low). For this classification, the Corporate Governance Practices Index (IPGC) of Leal (2014), revised and updated from Carvalhal-da-Silva and Leal (2005), was used as a criterion. The IPGC is constructed from an objective questionnaire and so far it has not been used in Brazil for this purpose. Considering the objectives of corporate governance to mitigate the impact of agency problems and information asymmetry, higher (lower) indices portrayed companies with low (high) degree of financial constraint. An investment model was estimated through GMM (Generalized Method of Moments) in order to verify the impact of corporate governance practices and the degree of financial constraint on investment-cash sensitivity. The results showed that the IPGC is negatively correlated with KZ and WW financial constraint indices, and that companies with poor governance generally have higher financial constraint indices than those with good governance. The results also showed that the quality of corporate governance influences the investment-cash flow sensitivity, and this sensitivity is negative and significant only for companies with poor governance, *a priori* classified with a high degree of financial constraint. The results also suggest that the negative sensitivity of the investment to the cash flow stems not only from the poor quality of governance practices, but also from the possible fragility of the financial status of these companies. Considering the existing debate in the literature on the difficulty of adequately determining the degree of financial constraint of a given firm, the IPGC proved to be an interesting variable as a method of *a priori* classification of companies and an important determinant of the investment-cash flow sensitivity to identify potentially financially constrained firms.

Key-words: Investment-cash flow sensitivity, corporate governance, IPGC, financial constraint, financial status.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Fatores limitativos à realização de investimento em capital fixo da indústria da transformação no Brasil entre 2004 e 2015.	23
Tabela 2 – Estatísticas descritivas do Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) das 248 empresas da amostra, analisadas em conjunto e separadamente pelos segmentos de listagem na B3 delimitados na amostragem (Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Tradicional).	62
Tabela 3 – Composição dos grupos definidos <i>a priori</i> conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC) e respectivas estatísticas descritivas do IPGC.	63
Tabela 4 – Composição dos grupos definidos <i>a priori</i> conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC) por segmento de listagem da B3 (Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Tradicional)..	63
Tabela 5 – Valores das variáveis utilizadas no modelo de regressão do investimento e no cálculo dos índices KZ e WW para os grupos definidos <i>a priori</i> conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC).....	65
Tabela 6 – Correlação entre o IPGC e os índices de restrição financeira KZ e WW para as 248 empresas da amostra pelo teste de correlação de Spearman.	66
Tabela 7 – Comparação das medianas dos índices de restrição financeira KZ e WW entre os grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC pelo teste de Mann-Whitney.	67
Tabela 8 – Estimação dos parâmetros do modelo da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para todas as empresas dos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC em conjunto, com q de Tobin como <i>proxy</i> de oportunidades de investimento.	69
Tabela 9 – Estimação dos parâmetros do modelo da sensibilidade investimento-fluxo de caixa separadamente para as empresas dos grupos Q12-IPGC (alta restrição financeira) e Q45-IPGC (baixa restrição financeira), com q de Tobin como <i>proxy</i> de oportunidades de investimento.	70
Tabela 10 – Comparação das medianas (Teste de Mann-Whitney) de variáveis que retratam aspectos do status financeiro das empresas dos grupos definidos <i>a priori</i> conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC).	73

Tabela 11 – Estimação dos parâmetros do modelo da sensibilidade investimento-fluxo de caixa separadamente para as empresas dos grupos Q12-IPGC (alta restrição financeira) e Q45-IPGC (baixa restrição financeira), com <i>market-to-book</i> e crescimento das vendas da empresa como <i>proxies</i> de oportunidades de investimento.	79
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVO	19
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
3.1. Imperfeições do mercado e restrições financeiras	20
3.2. Governança corporativa e restrições financeiras	28
3.3. Sensibilidade investimento-fluxo de caixa e restrições financeiras	37
4. METODOLOGIA	51
4.1. Tipologia da pesquisa	51
4.2. Amostragem.....	51
4.3. Critério de classificação <i>a priori</i> das empresas	52
4.4. Análise estatística	55
4.4.1. Teste das diferenças dos graus de restrição financeira entre os grupos	55
4.4.2. Modelo empírico do investimento e método de estimação dos parâmetros.....	56
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	62
5.1. Estatísticas descritivas do IPGC e das variáveis do estudo	62
5.2. Governança corporativa e restrição financeira	66
5.3. Governança corporativa e sensibilidade investimento-fluxo de caixa.....	69
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
7. CONCLUSÕES	84
8. REFERÊNCIAS.....	85

1. INTRODUÇÃO

A definição de Assaf Neto (2010) para a administração financeira é concentrada nas atividades empresariais voltadas para assegurar um melhor e mais eficiente processo de captação (decisões de financiamento) e aplicação (decisões de investimento) de recursos financeiros. O papel do gestor financeiro é obter, nas condições mais favoráveis, os recursos (internos ou externos) de que a empresa necessita e aplicá-los, de maneira eficaz, no alcance de seus objetivos.

Tanto as decisões de financiamento quanto as de investimento têm o objetivo de criar valor aos acionistas, o que ocorre quando o retorno esperado de determinado investimento excede a taxa de retorno exigida pelos proprietários do capital (credores e acionistas) necessário para implementá-lo.

Durante muito tempo, as decisões de investimento estiveram fundamentadas no trabalho de Modigliani e Miller (1958). Essa abordagem é amparada nos pressupostos da economia clássica, na qual o mercado opera de forma eficiente e os agentes econômicos dispõem de igual acesso ao mercado de capitais e de todas as informações necessárias para a tomada de decisão. Sob esse enfoque, a decisão de investir fica condicionada aos projetos que apresentem um valor presente líquido positivo em seus fluxos de caixa quando descontados a uma determinada taxa de juros que representa o custo do capital.

Nesse contexto, a estrutura de capital era considerada, então, irrelevante para a decisão de investimento, já que em mercados perfeitos e ambientes de certeza, recursos internos e externos seriam perfeitos substitutos (MODIGLIANI; MILLER, 1958). Entende-se como recursos internos os fluxos de caixa gerados internamente pela atividade empresarial e os lucros retidos na empresa pelos acionistas já existentes, enquanto os recursos externos referem-se a dívidas com terceiros e novas emissões de ações.

Quando os recursos internos são insuficientes, empresas com oportunidades de investimento rentáveis são compelidas a recorrer aos recursos externos. Em mercados perfeitos, não haveria impacto significativo para a decisão de investimento, já que tanto um instrumento de dívida, emissão de ações ou a retenção de lucros teriam seus custos atrelados a uma taxa de juros de mercado que refletiria o custo de oportunidade dos proprietários do capital. Entretanto, ao contrário do que supunham Modigliani e Miller (1958), os mercados possuem imperfeições e ineficiências e a estrutura financeira pode ser determinante nas decisões de investimento de empresas que enfrentam ambientes de incerteza e que operam

nesses mercados. Sob a ótica da Nova Economia Institucional, as imperfeições do mercado, caracterizadas pela assimetria informacional, conflitos de agência e custos de transação, elevam o custo do financiamento externo e, conseqüentemente, inibem a concessão de crédito e a emissão de novas ações (JENSEN; MECKLING, 1976; MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984; JENSEN, 1986; HARRIS; RAVIV, 1991; FAULKENDER; WANG, 2006; BATES; KAHLE; STULZ, 2009).

Dessa forma, diferentemente do que assumia a economia clássica, os recursos internos e externos não são perfeitos substitutos (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988) e evidencia-se a existência de restrições financeiras que podem distorcer a alocação eficiente dos investimentos e destruir o valor da empresa (STEIN, 2003; AGCA; MOZUMDAR, 2008), na medida em que condicionam a implementação de projetos de investimento potencialmente rentáveis à disponibilidade de recursos gerados internamente, supostamente mais baratos em relação aos externos. De maneira geral, as restrições financeiras podem se manifestar via racionamento de crédito (STIGLITZ; WEISS, 1981; WHITED; WU, 2006), no qual as empresas têm pouco ou nenhum acesso ao financiamento por recursos externos, ou via defasagem entre o custo dos recursos externos e internos (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988), na forma de um elevado prêmio de risco para os recursos externos. Quanto maior essa defasagem ou dificuldade de acesso ao crédito, maior a restrição financeira.

Considerando-se a existência de possíveis restrições financeiras, espera-se que as decisões de investimento possam depender de fatores financeiros, como a disponibilidade de recursos gerados internamente, tidos como mais baratos e mais acessíveis, e o grau de acesso às fontes de recursos externos menos onerosos (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988).

Na conjuntura das economias em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, a escassez de capital para viabilizar o crescimento é uma das principais restrições enfrentadas pelas empresas (ZANI, 2005). Tal fato é suportado por pesquisa do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE/FGV, 2015), demonstrando que, em média, 36,2% das empresas brasileiras pesquisadas pelo IBRE indicaram a limitação de recursos internos como um dos principais entraves à realização de investimentos reais¹ entre 2004 e 2015.

¹ Considera-se investimento real, investimento de capital ou investimento fixo a alocação de capital para aquisição de ativos reais (máquinas, equipamentos, imóveis, etc.) que vão gerar caixa ou benefícios no longo prazo. O presente estudo considera o investimento como o dispêndio de capital não somente em ativos fixos como também em ativos intangíveis e diferidos.

Estudos sobre a relação entre os investimentos e a disponibilidade de recursos internos explicam o quanto os primeiros são influenciados pelos segundos e se essa influência pode ser considerada uma evidência da existência de restrição financeira. Um dos principais trabalhos sobre o tema é o artigo seminal de Fazzari, Hubbard e Petersen (1988). A hipótese desses autores é a de que, se a firma não enfrentar restrição de capital, o investimento não deveria apresentar relação significativa com o fluxo de caixa, uma vez que a empresa poderia facilmente recorrer a recursos externos para financiar seus investimentos e todo o excedente de caixa poderia ser distribuído na forma de dividendos. Caso contrário, se a empresa apresentar dificuldades de financiamento externo, provocadas principalmente por problemas de agência e de assimetria informacional, o fluxo de caixa deverá apresentar relação significativa e positiva com o investimento. Essa relação é chamada de sensibilidade investimento-fluxo de caixa.

O comportamento do investimento frente a variações na disponibilidade de recursos internos tem sido um dos principais objetos de estudo dos pesquisadores para explicar o efeito das restrições financeiras sobre as firmas (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988; SCHALLER, 1993; KAPLAN; ZINGALES, 1997; KADAPAKKAM; KUMAR; RIDDICK, 1998; CLEARY, 1999; TERRA, 2003; ALLAYANNIS; MOZUMDAR, 2004; ALMEIDA; CAMPELLO; WEISBACH, 2004; KALATZIS; AZZONI; ACHCAR, 2006; ALMEIDA; CAMPELLO, 2007; WEI; ZHANG, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; ALDRIGHI; KALATZIS; PELLICANI, 2011; OLIVEIRA; CUNHA, 2012; CHEN; LIU; WANG, 2013; FRANCIS et al., 2013; MADEIRA, 2013; KIRCH; PROCIAHOY; TERRA, 2014; LÓPEZ-GARCIA; SOGORB-MIRA, 2014; ANDRÉN, JANKENSGARD, 2015; GHANI; MARTELANC; KAYO, 2015; CHOWDHURY; KUMAR; SHOME, 2016).

Contudo, a literatura abriga um debate sobre a existência e o teor da relação entre a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa e as restrições financeiras. De um lado, o impacto que a disponibilidade de recursos internos causa nos investimentos (sensibilidade investimento-fluxo de caixa) é maior para empresas com maior grau de restrição financeira (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988; SCHALLER, 1993; TERRA, 2003; KALATZIS; AZZONI; ACHCAR, 2006; AGCA; MOZUMDAR, 2008; WEI; ZHANG, 2008; ALDRIGHI; KALATZIS; PELLICANI, 2011; OLIVEIRA; CUNHA, 2012; CHEN; LIU; WANG, 2013; FRANCIS et al., 2013; CHOWDHURY; KUMAR; SHOME, 2016). De outro, evidências que contrariam esses argumentos e demonstram que esse impacto é maior para empresas menos restritas financeiramente, questionando a validade da sensibilidade

investimento-fluxo de caixa como uma medida do grau de restrição financeira (KAPLAN; ZINGALES, 1997; KADAPAKKAM; KUMAR; RIDDICK, 1998; CLEARY, 1999; ALTI, 2003; ALLAYANNIS; MOZUMDAR, 2004; ALMEIDA; CAMPELLO; WEISBACH, 2004; ALMEIDA; CAMPELLO, 2007; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; MADEIRA, 2013; KIRCH; PROCIANOY; TERRA, 2014; AMEER, 2014; ANDRÉN, JANKENSGARD, 2015). Há ainda registros de alguns estudos que apresentam evidências das duas correntes (POVEL; RAITH, 2001; MOYEN, 2004; CLEARY; POVEL; RAITH, 2007; GEORGE; KABIR; QIAN, 2011).

Os resultados conflitantes surgem, em sua maioria, da dificuldade de se determinar adequadamente o grau de restrição financeira de uma dada empresa, a fim de que ela possa ser classificada em um grupo conforme o seu nível de restrição (POVEL; RAITH, 2001; MOYEN, 2004; CLEARY; POVEL; RAITH, 2007). Como esse grau de restrição não é diretamente observável (FARRE-MENSA; LJUNGQVIST, 2016), a literatura tem se amparado em inúmeras variáveis indiretas para este propósito, como tamanho, maturidade, distribuição de dividendos, grau de endividamento, acesso ao mercado de emissão de títulos, liquidez, tangibilidade dos ativos, ou índices baseados em combinações lineares de características observáveis das empresas, como KZ (LAMONT; POLK; SAÁ-REQUEJO, 2001), WW (WHITED; WU, 2006) e SA (HADLOCK; PIERCE, 2010). Aspectos relacionados à governança corporativa também têm sido utilizados de maneira isolada, como a estrutura de propriedade e controle e a participação em segmentos diferenciados de listagem da B3 – Brasil, Bolsa, Balcão (antiga BM&FBovespa), no caso de empresas brasileiras.

Farre-Mensa e Ljungqvist (2016) constataram, entretanto, a ineficácia de algumas dessas variáveis tradicionais em medir adequadamente o grau de restrição financeira enfrentado pelas empresas, argumentando que firmas supostamente restritas não parecem ter dificuldade de levantar recursos externos no mercado quando necessário. Os autores afirmam que as medidas tradicionalmente utilizadas pela literatura diferem as empresas nas suas características financeiras e operacionais, mas não no grau de restrição financeira. Claudio (2010) ainda ressaltou que os resultados divergentes evidenciados na literatura podem ser oriundos de uma possível inter-relação entre as diversas variáveis utilizadas e apontou para a necessidade de identificação de novas variáveis que possam distinguir as empresas com diferentes graus de restrição financeira.

Nessa perspectiva, considerar a qualidade das práticas de governança como diferencial do grau de restrição financeiras das empresas torna-se relevante. Em tese, empresas com

índices mais altos de governança oferecem uma proteção mais forte aos seus investidores, por meio de uma gestão mais profissional, responsável, transparente e justa para todas as partes interessadas (acionistas majoritários, minoritários, executivos e terceiros). Os mecanismos de governança visam minimizar os impactos das restrições financeiras por meio da redução do grau de assimetria de informações e dos conflitos de agência, tornando as fontes externas de financiamento mais acessíveis às empresas (STEIN, 2003; FRANCIS et al., 2013). Assim, espera-se que quanto maior a qualidade da governança corporativa, maior a capacidade da empresa em atrair recursos externos com custos mais baixos e, portanto, menor o seu grau de restrição financeira.

Nesse sentido, o presente trabalho diferencia-se dos demais e contribui para o debate sobre o tema por adotar, como método de classificação *a priori* das empresas conforme o nível de restrição financeira, um índice de governança corporativa amplo, capaz de medir a qualidade da governança praticada por uma empresa em todas as suas dimensões, não somente com menção à estrutura de propriedade e controle, como tem sido o critério mais utilizado até o momento, mas também em relação ao nível de *disclosure*, composição e funcionamento do conselho de administração, ética e conflitos de interesse e direitos dos acionistas. Trata-se de uma metodologia ainda não utilizada no Brasil para classificar as empresas em diferentes graus de restrição financeira e para relacionar a governança corporativa com a sensibilidade investimento-fluxo de caixa em empresas brasileiras.

O estudo da relação entre governança corporativa, restrições financeiras e a sensibilidade investimento-fluxo de caixa se faz ainda mais necessário para países em desenvolvimento, como o Brasil e a maioria dos países da América Latina, nos quais as práticas de governança, tanto no âmbito empresarial quanto governamental, ainda são incipientes (CHONG; LÓPEZ-DE-SILANES, 2007). Adicionalmente, considerando o interesse acadêmico em melhorar os fundamentos da Teoria de Investimentos, o presente estudo pode contribuir tanto para o debate atual da literatura quanto para o entendimento do tema no contexto das economias emergentes, como é o caso do Brasil.

Admitindo-se, portanto, que o mercado globalizado tende a ser ineficiente e que as empresas enfrentam diferentes graus de restrição financeira, torna-se relevante avaliar o impacto que essas restrições, determinadas no presente trabalho pela qualidade da governança corporativa, provoca na sensibilidade do investimento frente a variações na disponibilidade de recursos internos (sensibilidade investimento-fluxo de caixa).

Diante do exposto, a presente pesquisa busca responder a seguinte pergunta: **qual a relação entre restrições financeiras, sensibilidade investimento-fluxo de caixa e governança corporativa para as empresas brasileiras?**

2. OBJETIVO

O objetivo geral deste trabalho foi investigar a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa para empresas brasileiras com diferentes graus de restrição financeira conforme o nível de qualidade das práticas de governança corporativa durante o período de 2006 a 2015.

Para atingir o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram propostos:

- Calcular os Índices de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) das empresas pesquisadas por meio de questionário objetivo de Carvalho-da-Silva e Leal (2005), revisto e atualizado por Leal (2014);
- Verificar se há concordância entre as classificações das empresas segundo os IPGC calculados e os principais segmentos de listagem da B3 (Tradicional, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado);
- Classificar, a partir dos IPGC calculados, as empresas pesquisadas em grupos definidos *a priori* conforme o grau de restrição financeira;
- Verificar a adequabilidade da qualidade da governança corporativa como uma medida *proxy* do grau de restrição financeira das empresas;
- Verificar o impacto da qualidade da governança corporativa e das restrições financeiras na sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa das empresas pesquisadas.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica do presente trabalho foi abordada em três partes. Na primeira parte, foram discutidas as imperfeições dos mercados de capitais (assimetria de informações e conflitos de agência) como causas das restrições financeiras. A segunda parte tratou da importância da governança corporativa como estratégia de minimização dos impactos das restrições financeiras e como a qualidade dessa governança tem sido determinada pelas pesquisas empíricas. E na terceira parte foi abordada a relação entre as restrições financeiras e a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa.

3.1. Imperfeições do mercado e restrições financeiras

Os estudos sobre a influência das decisões de financiamento nas decisões de investimento têm como marco o trabalho de Modigliani e Miller (1958) – MM (1958). Nele, os autores defendem que, sob certas condições de mercado perfeito, a estrutura de capital é irrelevante para as decisões de investimento, sendo o valor da empresa mensurado pela qualidade dos seus projetos e não pela forma como são financiados.

Em resumo, a teoria de MM (1958) afirma que o valor da empresa não depende da proporção de capital próprio e de terceiros que é utilizada para financiar seus investimentos, já que o custo médio ponderado de capital sempre permanece inalterado frente a variações na estrutura de capital.

O principal argumento de MM (1958) para explicar esse comportamento é que o custo do capital próprio varia, de maneira linear e positiva, em função de variações no nível de endividamento. A princípio, o custo do capital de terceiros (menos arriscado) é menor do que o custo do capital próprio (mais arriscado). Então, seria coerente afirmar que quanto maior a dívida da empresa em relação ao capital próprio, menor o seu custo de capital total. Mas à medida que a empresa acrescenta mais capital de terceiros, a parcela de capital próprio remanescente torna-se mais arriscada, elevando o seu custo. Isso porque, quando a empresa aumenta o seu nível de endividamento, o seu fluxo de caixa fica mais comprometido com o pagamento de despesas financeiras fixas, elevando o risco do acionista que, por sua vez, passa a exigir uma recompensa maior pelo seu capital. O aumento do custo do capital próprio remanescente, em virtude do maior risco, neutraliza a vantagem obtida com a maior

participação de capital de terceiros mais barato, e mantém o custo médio ponderado de capital da empresa inalterado (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Sob esse enfoque, a decisão de investir fica condicionada às oportunidades de investimento que apresentem um valor presente líquido positivo em seus fluxos de caixa quando descontados a uma determinada taxa de juros, que representa esse custo médio ponderado de capital, e será totalmente independente do tipo de recurso – interno ou externo – captado para realizar o investimento (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Algumas condições de mercado perfeito a que os autores se referem para que isso aconteça são: (a) todos os agentes econômicos dispõem de igual acesso às informações necessárias à realização das transações (racionalidade absoluta); e (b) qualquer investidor é capaz de captar recursos no mercado financeiro às mesmas taxas de juros que as empresas (possibilidade de arbitragem).

Essas características de mercado eficiente, assumidas por MM (1958), tornam os recursos internos e externos perfeitos substitutos e a oferta de fundos no mercado financeiro, perfeitamente elástica. “Sendo a oferta de fundos perfeitamente elástica, a empresa tem como custo de oportunidade a taxa de juros de mercado, pela qual pode emprestar e tomar emprestado qualquer montante...” (ALDRIGHI; BISINHA, 2010, p.26), o que significa dizer que as decisões de investimento não dependem da forma de financiamento, seja interno ou externo. Tanto um instrumento de dívida, uma emissão de ações ou o próprio fluxo de caixa operacional terão seus custos atrelados a uma taxa de juros de mercado que reflete o custo de oportunidade dos proprietários do capital.

Dessa forma, considerando que as premissas de mercado perfeito sejam satisfeitas (inexistência de assimetria de informações, conflitos de agência e custos de transação e seu consequente impacto no preço dos fatores de produção, possibilidade de arbitragem etc.), as decisões da empresa na busca pela maximização de riqueza de seus acionistas são independentes de fatores financeiros, como liquidez interna, estrutura de capital ou pagamento de juros e dividendos (HAMBURGER, 2003).

Contudo, ao contrário do que supunham MM (1958), os mercados possuem imperfeições, e para empresas que atuam nesses mercados e enfrentam ambientes de incerteza, a estrutura financeira pode ser determinante nas decisões de investimento.

Sob a ótica da Nova Economia Institucional, há cenários em que os mercados de capitais são ineficientes e imperfeitos, caracterizados por assimetria informacional, pelo comportamento oportunista dos agentes econômicos e por conflitos de agência em diferentes

níveis da organização (COASE, 1937; ALCHIAN; DEMSETZ, 1972; WILLIAMSON, 1985). De acordo com essa abordagem, há uma nova visão contratual da firma, que ao realizar suas transações econômicas por meio de “seres humanos inatamente imperfeitos” (SPEKLÉ, 2001, p.421), transforma-se em um complexo conjunto de contratos, os quais não são capazes de englobar todos os detalhes e características relevantes da transação. O contrato é, portanto, incompleto por natureza, o que favorece a ação aética de agentes econômicos oportunistas (COASE, 1937; ALCHIAN; DEMSETZ, 1972; WILLIAMSON, 1985).

Isso faz com que as formas institucionais de organização da produção não sejam guiadas exclusivamente pelo mecanismo de preços, o qual é baseado em curvas de demanda e oferta. As imperfeições do mercado provocam também custos de assimetria informacional, de agência, de seleção adversa e de transação que, por sua vez, elevam o custo do financiamento externo e tendem, conseqüentemente, a inibir a concessão de crédito e a emissão de novas ações.

Dessa forma, evidencia-se a existência de restrições financeiras que podem influenciar as decisões de investimento, podendo essas restrições ocorrer na forma de racionamento de crédito (ALMEIDA; CAMPELLO; WEISBACH, 2004) ou na forma de um elevado prêmio de risco para os recursos externos (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988).

Considerando-se a existência de possíveis restrições financeiras, as decisões de investimento podem depender de fatores financeiros, como a disponibilidade de recursos gerados internamente e o grau de acesso às fontes de recursos externos (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988; ALMEIDA; CAMPELLO; WEISBACH, 2004).

Esse fato é retratado pelos dados da Tabela 1, que demonstra os principais fatores que limitaram a implementação de investimentos reais por empresas industriais brasileiras entre os anos de 2004 e 2015. De acordo com os dados da Tabela 1, verifica-se que a limitação de recursos das empresas permaneceu como um dos principais entraves à realização de investimentos durante o período analisado, com menção a este fator, em média, por 36% das empresas pesquisadas. Somadas, a limitação de recursos internos das empresas e a limitação de crédito foram citadas, em média, por 55% das empresas como principais inibidores de investimentos reais durante os períodos de 2004 e 2015.

Tabela 1 – Fatores limitativos à realização de investimento em capital fixo da indústria da transformação no Brasil entre 2004 e 2015.

Período	Taxa de retorno inadequada	Limitação de recursos da empresa	Limitação de crédito	Custo de financiamento	Incertezas acerca da demanda	Carga tributária elevada	Outros
2004	13	29	12	26	39	40	6
2005	16	34	16	29	33	46	8
2006	16	28	10	19	36	38	11
2007	15	26	8	20	32	40	10
2008	15	33	16	27	18	48	13
2009	16	35	28	28	50	29	7
2010	16	42	25	26	20	26	12
2011	19	34	24	33	19	42	11
2012	22	46	19	26	34	35	6
2013	22	39	24	22	31	37	13
2014	22	45	21	28	37	36	8
2015	24	44	29	35	57	35	7

Valores expressos em percentuais, podendo as empresas indicar mais de um fator de limitação.

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia – IBRE / FGV (2016).

Para Demarzo et al. (2012) e Francis et al. (2013), as restrições financeiras, sejam na forma de racionamento quantitativo de crédito ou de um elevado prêmio de risco para os recursos externos, decorrem basicamente de dois fatores: assimetria de informações e conflitos de agência.

As implicações da assimetria de informações foram inicialmente discutidas por Akerlof (1970) para explicar de que forma a incerteza dos agentes econômicos sobre a qualidade dos bens transacionados nos mercados tende a prejudicar o seu bom funcionamento.

De maneira geral, a assimetria informacional resulta do fato de que nem todos os participantes do mercado têm acesso às mesmas informações necessárias para a tomada de decisão. Geralmente, os gestores ou *insiders* possuem informações privadas em relação aos fluxos de caixa da empresa ou às suas oportunidades de investimento, o que torna muito difícil, ou até mesmo impossível, a avaliação da qualidade dos projetos de investimento das empresas pelos fornecedores de recursos externos (FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988).

Esses *gaps* de informações e competências entre os agentes econômicos levam ao problema da seleção adversa². Cientes de seu desconhecimento das informações sobre a qualidade dos projetos da empresa, os investidores externos tendem a demandar prêmios maiores para compensar o alto nível de risco assumido. Esse prêmio pode elevar o custo dos recursos externos acima do custo de oportunidade do financiamento interno (GREENWALD; STIGLITZ; WEISS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984), expondo a empresa a situações de restrições financeiras.

Essa ideia é corroborada por Fazzari, Hubbard e Petersen (1988, p.142), que afirmam que, como resultado da assimetria de informações, “o custo de uma nova dívida ou emissão de ações pode diferir substancialmente do custo de oportunidade do financiamento interno gerado por meio de fluxo de caixa e lucros retidos”.

A defasagem de custos entre recursos externos e internos causada pela assimetria informacional é explicada por Aldrighi e Bisinha (2010, p.26) da seguinte forma:

[...] dado que os riscos dos projetos e as habilidades e intenções do empresário são informações privadas a ele, o potencial financiador só se dispõe a emprestar à taxa de juros de mercado o montante passível de ser coberto por garantias. Qualquer captação de fundos de terceiros excedendo essas garantias sofreria um acréscimo em seu custo como prêmio pelo risco, acréscimo este que aumentaria com o grau de imperfeição do mercado financeiro (o grau de assimetria informacional).

Além de provocar diferenças de custos entre os recursos internos e externos, o problema dos *gaps* de informações entre os participantes do mercado pode levar também ao racionamento de capital em mercados competitivos (JAFFEE; RUSSELL, 1976; STIGLITZ; WEISS, 1981; GREENWALD; STIGLITZ; WEISS, 1984; WATSON; WILSON, 2002). Quanto maior o risco da empresa em termos de disponibilidade de informações relativas às suas oportunidades de investimento, menor a sua capacidade de novos endividamentos (ALBANEZ; VALLE, 2009). Isso porque na impossibilidade de se avaliar o risco de custo-benefício e de se monitorar o investimento financiado, os fornecedores de crédito externo somente se dispõem a investir em projetos arriscados caso consigam aumentar suficientemente as taxas de juros sem se engajarem em problemas de seleção adversa (JAFFEE; RUSSELL, 1976; STIGLITZ; WEISS, 1981; WATSON; WILSON, 2002). Isso faz com que empresas com maiores disponibilidades de recursos internos (mais baratos)

² A seleção adversa é um produto da assimetria de informações e refere-se ao oportunismo pré-contratual, manifestando-se quando determinado agente econômico detém informações privadas sobre um aspecto da transação antes de se decidir pela sua realização com a contraparte (informações *ex-ante*), a qual também teria interesse nessa informação (AKERLOF, 1970).

dependam menos de financiamento externo (mais caro) para implementar seus projetos de investimento, sendo vistas pelos credores e investidores como de menor risco.

A importância dos recursos internos como principal fonte de financiamento dos investimentos empresariais foi abordada por Myers (1984) em seu estudo sobre estrutura de capital. A *Pecking Order Theory* afirma que recursos internos são preferíveis a qualquer outra fonte para o financiamento dos investimentos. Caso estes sejam insuficientes, a empresa recorrerá a títulos de dívida menos arriscados e, portanto, com custos menores. E em última instância, emitirá ações, onde o efeito da assimetria de informações é mais intenso. Oliveira (2015), em pesquisa sobre a influência de restrições financeiras nos custos de emissão de ações de empresas brasileiras, confirmou essa expectativa e afirmou que as empresas consideradas restritas financeiramente tendem a pagar mais caro para realizar suas ofertas públicas de ações.

A relutância em emitir novas ações se deve ao maior impacto da assimetria de informações a que esta alternativa de captação de fundos está sujeita (GREENWALD; STLIGLITZ; WEISS, 1984; MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984; KRASKER, 1986). Segundo os autores, o fato de investidores externos serem menos informados do que os *insiders* pode levar à subprecificação das ações a serem emitidas, prejudicando os interesses dos acionistas existentes. Essa situação conduz a empresa a outro tipo de custo: o de recusar oportunidades de investimento que tenham valor presente líquido positivo.

Myers e Majluf (1984, p.188) descrevem essa situação como uma “armadilha financeira”. Os autores explicam que se não houvesse assimetria de informações, a regra básica seria aceitar qualquer projeto de investimento que tenha valor presente líquido positivo, não importando se recursos internos ou externos fossem utilizados para financiá-lo. Contudo, se os gestores possuem informações privadas favoráveis a respeito dos projetos de investimento, as ações emitidas serão subprecificadas, prejudicando os interesses dos acionistas existentes e aumentando o seu custo em decorrência da desvalorização de suas ações. Esse custo pode superar o valor presente líquido positivo do investimento, levando o gestor a recusar a emissão de ações e abrir mão de um projeto que maximize riqueza, porém, em nível insuficiente para compensar a desvalorização das ações emitidas por um preço abaixo do que elas de fato valem. Os investidores, por sua vez, cientes de seu desconhecimento, deduzem que essa conduta da empresa, de não emitir ações, é um bom sinal, pois revela que os gestores possuem informações favoráveis com variação positiva entre o que a ação vale e o valor pelo qual ela foi emitida. Por outro lado, a decisão de emitir ações

é vista como um mau sinal ou não tão bom, pois revela que os gestores possuem informações desfavoráveis com variação negativa entre o que a ação vale e o valor pelo qual ela foi emitida. Isso afeta o preço que os investidores estão dispostos a pagar pela ação (demandam prêmio maior para compensar essa superprecificação), elevando o custo da captação e afetando a decisão de investimento e da própria emissão.

Se a empresa decidir não emitir ações e, portanto, não investir, o custo é o de recusar uma oportunidade de investimento que tenha valor presente líquido positivo e realocar de forma adequada o capital, o que reduz o valor da empresa. Myers (1984) ressalta que esse custo pode ser minimizado, ou até evitado, se as empresas conseguirem reter recursos internos o suficiente para cobrir as oportunidades rentáveis de investimento.

Além da assimetria informacional, outra imperfeição dos mercados de capitais é que provoca o surgimento de restrições financeiras são os conflitos de agência, com destaque para os trabalhos de Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Stulz (1990) e Harris e Raviv (1991). Jensen e Meckling (1976, p.309) definem um relacionamento de agência como um “contrato no qual uma ou mais pessoas – o principal – engajam outra pessoa – o agente – para desempenhar alguma tarefa em seu favor, envolvendo a delegação de autoridade para a tomada de decisão pelo agente”. Os autores ressaltam ainda que, se ambas as partes, principal e agente, são maximizadoras de utilidade, é bem provável que o agente nem sempre agirá de acordo com os interesses do principal, dando origem ao conflito de agência. Os problemas de agência decorrem do desalinhamento de interesses entre os diversos agentes envolvidos em uma organização (acionistas, executivos e credores).

Harris e Raviv (1991) relatam basicamente dois tipos de conflitos de interesses que podem impactar na forma como uma empresa financia seus investimentos. O primeiro é o conflito entre acionistas e gestores, que surge quando os gestores transferem os recursos internos da empresa para projetos de interesse próprio, muitas vezes sacrificando o objetivo de maximização de valor da firma. Quando a empresa possui alto nível de liquidez de caixa, há uma tendência de entrincheiramento dos gestores dentro da organização (JENSEN, 1986), uma vez que eles aumentam o valor dos ativos sob seu controle e o seu poder sobre as decisões de investimento da empresa. Jensen (1986) afirma que gestores entrincheirados sempre preferirão manter saldo em caixa ao invés de pagar dividendos aos acionistas, mesmo que a empresa possua poucas oportunidades de investimento. Além disso, sob o ponto de vista dos gestores, os recursos gerados internamente são demasiadamente baratos e, por isso, eles tendem a gastá-los mais do que o esperado em projetos não rentáveis (FRANCIS et al., 2013).

Jensen (1986) denomina esse problema como o custo de agência do fluxo de caixa livre. A alocação inadequada do fluxo de caixa livre reduz a disponibilidade de fundos internos mais baratos e obriga a empresa a recorrer a recursos externos com custos mais altos, expondo-a a situações de restrições financeiras.

Stulz (1990) ressalta que esse dispêndio inapropriado do fluxo de caixa decorrente dos conflitos de agência acarreta dois tipos de problemas para o crescimento de uma empresa. O primeiro refere-se à possibilidade de superinvestimento e surge quando os gestores investem inadequadamente os recursos internos em projetos que não agregam valor. O segundo refere-se à possibilidade de subinvestimento e resulta da falta de recursos internos para financiar investimentos com valor presente líquido positivo.

Uma das formas de minimizar o custo de agência do capital próprio seria aumentar o endividamento, a fim de reduzir o fluxo de caixa disponível para uso arbitrário dos gestores (JENSEN, 1986). O financiamento pela dívida poderia ser uma maneira utilizada pelos acionistas para monitorar e restringir o comportamento de gasto dos executivos. Jensen (1986) e Stulz (1990) afirmam que a dívida contraída para reduzir o fluxo de caixa livre implica em maior risco financeiro para a empresa, e isso tende a pressionar os gestores a serem mais eficientes e alocarem o capital adequadamente, de modo a sempre estarem aptos a cumprir com os pagamentos de juros e principal aos credores. Dessa forma, a dívida exerce um efeito de controle sobre os executivos e seu poder sobre os recursos internos da empresa. Esse efeito é mais importante em empresas que geram um alto fluxo de caixa e possuem poucas oportunidades de investimento rentáveis. Nessas empresas, a disposição para reter fluxo de caixa ou desperdiçá-lo em projetos não lucrativos é maior.

Entretanto, o aumento da dívida pode levar à empresa a outro tipo de custo: o custo de agência da dívida (JENSEN; MECKLING, 1976; JENSEN; SMITH, 1985). O custo de agência da dívida decorre do conflito de interesses entre os acionistas e os credores e surge porque os contratos de dívida tendem a incentivar os acionistas a investirem em projetos mais arriscados, com probabilidade de retornos mais altos, mas com baixa probabilidade de sucesso (JENSEN; MECKLING, 1976; JENSEN; SMITH, 1985). Assim, o sucesso do projeto proporciona ganhos maiores aos acionistas, enquanto o seu fracasso implica em custos maiores para os credores. Harris e Raviv (1991) explicam que, se investimentos financiados por dívida gerarem retornos maiores do que o valor nominal da dívida, os acionistas serão estimulados a investirem em projetos de maior risco, com probabilidade de retornos mais altos. Em caso de sucesso, os acionistas incorporarão os ganhos, mas em caso de fracasso, os

custos serão assumidos pelos credores. Esse conflito, conhecido como “efeito de substituição de ativos” (HARRIS; RAVIV, 1991, p.301), é um custo de agência da dívida.

Consequentemente, quanto maior for a participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa, maior o incentivo dos acionistas em aceitar investimentos com maior risco, pois estão sujeitos a maiores retornos e menores custos. Isso enfraquece o credor, já que rende lucros maiores aos acionistas e mantém o pagamento de juros ao credor inalterado.

O custo de agência da dívida é um subproduto da assimetria de informações entre os agentes. Como os credores não possuem as informações adequadas sobre os investimentos das empresas, eles podem antecipar esse tipo de comportamento por parte dos acionistas, elevando o risco da empresa e, consequentemente, demandando prêmios maiores para o seu capital e transferindo parte dos riscos para os acionistas, uma vez que o custo da dívida será mais elevado (HARRIS; RAVIV, 1991). Os prêmios maiores exigidos pelos terceiros visam, ainda, compensá-los dos custos incorridos para monitoramento e controle dos acionistas e gestores na alocação dos recursos de investimento (JENSEN; MECKLING, 1976). Dessa forma, o custo da dívida eleva-se acima do custo dos recursos internos, novamente expondo a empresa a situações de restrições financeiras.

Portanto, para empresas que enfrentam ambientes de incerteza e que operam em mercados de capitais imperfeitos e ineficientes, a estrutura financeira pode ser crucial para decisões de investimento. “Com as imperfeições do mercado de capitais, as decisões de investimento e financiamento são interdependentes” (HAMBURGER, 2003, p.13). Isso quer dizer que o investimento pode depender de fatores financeiros como liquidez interna e estrutura de capital. E nesse contexto, a disponibilidade de recursos internos assume papel determinante. A liquidez corporativa permite às empresas realizarem investimentos sem ter de recorrer aos mercados de capitais externos, evitando, dessa forma, os conflitos de agência entre acionistas e credores, os custos de transação e os problemas de assimetria informacional (FAULKENDER; WANG, 2006; BATES; KAHLE; STULZ, 2009).

3.2. Governança corporativa e restrições financeiras

Diante de um mercado imperfeito, caracterizado por assimetria de informações e conflitos de agência, boas práticas de governança corporativa assumem um papel importante para as decisões financeiras. Segundo Francis et al. (2013), mecanismos de governança podem minimizar os impactos das restrições financeiras enfrentadas pelas empresas por meio

da redução do grau de assimetria informacional e dos conflitos de agência, tornando, consequentemente, o mercado de capitais mais acessível.

De fato, diversos estudos apresentam relatos de que a qualidade da governança facilita o acesso das organizações a fontes de recursos externos com custos mais baixos e eleva o nível de seus investimentos (CICOGNA; TONETO-JUNIOR; VALLE, 2007; GINGLINGER; SADDOUR, 2007; HARFORD; MANSI; MAXWELL, 2008; CHEN; HUANG; CHEN, 2009; LEUZ; LINS; WARNOCK, 2010; CLAESSENS; YURTOGLU, 2013; BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016). Klapper e Love (2002) ressaltam que, como o principal objetivo da governança corporativa é facilitar o acesso ao financiamento externo a custos menos onerosos, espera-se que empresas com maiores oportunidades de investimento e crescimento futuro percebam maior utilidade na adoção de melhores práticas de governança, ao contrário daquelas sem grandes expectativas de crescimento.

Embora não seja um tema relativamente novo, a governança corporativa ganhou mais importância com o surgimento das modernas corporações, nas quais há a separação entre propriedade e gestão. Os debates sobre o tema aumentaram após o ano de 2002, quando grandes empresas americanas como Enron, Worldcom e Xerox enfrentaram acusações de fraudes contábeis, evasão fiscal e *insider trading*. Os escândalos culminaram na criação da Lei Sarbanes-Oxley, em 2002, cujo foco é a proteção aos acionistas e à sociedade contra fraudes cometidas pelos executivos das empresas. A governança corporativa possui inúmeras definições. Algumas delas são apresentadas a seguir.

Zingales (1997), apoiando-se na visão contratual da firma (COASE, 1937; ALCHIAN; DEMSETZ, 1972; WILLIAMSON, 1985), define governança corporativa como um complexo conjunto de mecanismos que moldam as negociações *ex-post* entre dois ou mais agentes econômicos sobre os ganhos provenientes de uma transação. Sob essa ótica conceitual, a governança corporativa visa esclarecer a diferença entre a forma como os ganhos em uma transação são gerados pela empresa e a forma como eles são distribuídos entre os vários agentes que se relacionam com ela (ZINGALES, 1997).

Shleifer e Vishny (1997) conceituam a governança corporativa sob a perspectiva de proteção dos investidores, na qual os mecanismos de governança têm a finalidade de assegurar que os gestores atuem de acordo com os interesses dos investidores e que os fornecedores de capital obtenham um retorno adequado aos seus investimentos. Melhores

práticas de governança implicam em menores riscos para os investidores e, portanto, possibilitam às empresas a captação de fundos externos com o menor custo possível.

Witherell (2002) considera a governança corporativa como um conjunto de regras e práticas que orientam as relações entre executivos, acionistas e *stakeholders*, e implica em transparência, equidade e responsabilidade na prestação de contas.

Denis e McConnell (2003) compreendem a governança corporativa como um conjunto de mecanismos que direcionam as ações dos executivos a maximizar o valor da empresa para seus proprietários, ou seja, os fornecedores de capital.

Claessens e Yurtoglu (2013) adicionam ainda a preocupação da governança corporativa com a resolução de problemas coletivos dos diversos investidores e com a minimização dos conflitos de interesses entre os diversos detentores de direitos.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2002), órgão regulador do mercado de capitais brasileiro, define governança corporativa como um conjunto de práticas que visam otimizar o desempenho da empresa por meio da proteção dos direitos de todas as partes interessadas, tais como investidores, empregados e credores, facilitando o acesso ao capital.

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2015) define governança como o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, caracterizado fundamentalmente pela equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa, objetivando maximizar o valor da empresa e facilitar seu acesso ao capital externo.

Em síntese, governança corporativa pode ser descrita como o conjunto de princípios e práticas que orientam o processo decisório das empresas, de forma a atender adequadamente os interesses dos diversos agentes envolvidos nas corporações (acionistas controladores, acionistas minoritários, gestores, empregados, credores, fornecedores etc.). Essa convergência de interesses visa minimizar potenciais conflitos entre esses agentes e maximizar o valor da empresa.

A adoção de sistemas de governança corporativa que contribuam para a maior proteção do investidor por meio da transparência nas decisões da empresa é vista como uma das estratégias mais eficientes para se minimizar a assimetria de informações e os conflitos de agência dentro das organizações (CARVALHO, 2002; SILVEIRA, 2004; AKSU; KOSEDAG, 2006), além de contribuir para o desenvolvimento dos mercados financeiros.

Shleifer e Vishny (1997) afirmam que os modelos de governança corporativa têm uma relação direta com o nível de desenvolvimento do mercado de capitais. Os autores

constatarem que em países com mercados financeiros menos desenvolvidos, incluindo algumas economias emergentes, as práticas de governança são praticamente inexistentes. La Porta et al. (1997) apresentaram evidências empíricas dessa relação. Os autores pesquisaram uma amostra de 49 países e constataram que quanto maior o nível de proteção legal aos direitos dos investidores, mais forte e evoluído tende a ser o mercado de capitais. Para Witherell (2002), boas práticas de governança corporativa são pré-requisitos para a integridade e credibilidade de qualquer mercado financeiro.

Santana (2001) destaca os benefícios que as práticas de governança corporativa proporcionam às empresas e aos investidores. Para as empresas, ressalta-se a melhoria da imagem institucional, maior visibilidade, maior acesso a recursos externos e menor custo de capital. Para os investidores, a maior precisão na precificação dos ativos, maior e melhor acompanhamento e fiscalização das ações das empresas, maior segurança quanto aos seus direitos societários, investimentos mais seguros e diversificados, empresas mais fortes e competitivas, redução de risco para o país e dinamização da economia.

No Brasil, esforços em direção ao maior engajamento das companhias brasileiras na adoção de melhores práticas de governança têm sido realizados tanto no ambiente empresarial quanto acadêmico. No âmbito empresarial, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), fundado em 1999, é reconhecido como a principal referência na difusão das melhores práticas de governança para as empresas brasileiras (IBGC, 2015), promovendo palestras, conferências, fóruns, treinamentos e *networking* entre profissionais do mercado, além de promover publicações e pesquisas sobre o tema.

Também com a finalidade de incentivar boas práticas de governança corporativa nas empresas brasileiras, a B3 criou, em 2000, três novos segmentos de listagem para companhias que se comprometem, voluntariamente, a ir além das exigências mínimas da legislação brasileira cumpridas pelo atual segmento Tradicional. Para essas empresas, classificadas como detentoras de níveis diferenciados de governança, passaram a estar disponíveis os segmentos Novo Mercado, Nível 2 e Nível 1. Empresas que pertencem ao Novo Mercado compreendem o padrão mais elevado de governança, seguidas pelas empresas do Nível 2 e, por último, do Nível 1.

No âmbito acadêmico, no Brasil e em outras partes do mundo, pesquisadores têm utilizado diferentes variáveis para determinar a qualidade da governança corporativa de empresas, dentre eles, a estrutura de propriedade e controle, direitos dos acionistas, *disclosure*, tamanho etc., e no caso de empresas brasileiras, também a participação em

segmentos diferenciados da B3. Recentemente, índices de governança corporativa amplos que resumem em uma única medida diversos mecanismos e práticas de governança também têm sido utilizados para este fim.

Klapper e Love (2002) investigaram possíveis determinantes da governança corporativa e a sua relação com o desempenho e valor da empresa e com a proteção legal ao investidor oferecida pelo país. Para mensurar a qualidade da governança, utilizaram os índices elaborados pelo *Credit Lyonnais Securities Asia* (CLSA) em 2001 para 495 empresas de 25 países emergentes, por meio de questionários com questões binárias e de caráter qualitativo. Os autores demonstraram evidências de que boas práticas de governança estão relacionadas ao menor custo de capital, melhor desempenho e valor de mercado e menor grau de assimetria informacional. O mesmo índice foi utilizado por diversos estudos para mensurar a qualidade das práticas de governança corporativa em economias emergentes (MITTON, 2004; DOIDGE; KAROLYI; STULZ, 2007; CHEN; CHEN; WEI, 2009; FRANCIS et al., 2013).

Gompers, Ishii e Metrick (2003) elaboraram um índice de governança para uma amostra de 1.500 grandes empresas, focando 24 aspectos que limitam os direitos dos acionistas e, conseqüentemente, aumentam o poder gerencial. As empresas com índices mais altos sinalizavam maior poder gerencial e direitos dos acionistas mais limitados, sendo classificadas, portanto, como de baixa qualidade de governança. Os resultados da pesquisa apontaram para uma relação positiva entre a qualidade da governança e medidas de desempenho, como valor de mercado, lucro e crescimento das vendas. O mesmo índice foi utilizado por Agca e Mozumdar (2008) para se medir a qualidade dos mecanismos de defesa contra *takeovers* de empresas americanas, e também por Chae, Kim e Lee (2009) para determinar o efeito da governança na política de dividendos. Posteriormente, Bebchuk, Cohen e Ferrell (2009) relataram que, dos 24 aspectos considerados por Gompers, Ishii e Metrick (2003), apenas seis possuem impacto relevante sobre o valor da firma e retornos anormais.

Drobetz, Schillhofer e Zimmermann (2003) desenvolveram um *rating* de governança corporativa para verificar a relação entre qualidade da governança e a taxa de retorno esperada das ações de empresas alemãs. O *rating* envolve 30 *proxies* de governança corporativa, divididas em cinco categorias: (1) compromisso com governança corporativa; (2) direitos dos acionistas; (3) transparência; (4) assuntos do conselho de administração e fiscal; e (5) auditoria. Os autores encontraram uma relação positiva entre o índice de governança e o desempenho das empresas. Este *rating* foi utilizado também por Drobetz, Gugler e Hirschvogel (2004) para verificar os determinantes da qualidade da governança de empresas alemãs.

Silveira (2004) elaborou um índice mediante a aplicação de um questionário com 20 perguntas binárias e objetivas para 161 empresas brasileiras abertas, cujas respostas foram obtidas a partir de dados secundários. Foram abordadas no questionário quatro dimensões: (1) acesso às informações; (2) conteúdo das informações; (3) estrutura do conselho de administração; e (4) estrutura de propriedade e controle. Dentre os principais resultados obtidos, destaca-se a estrutura de propriedade e controle como importante determinante da qualidade da governança, especificamente o percentual do direito de voto do acionista controlador. O mesmo índice foi utilizado em outros estudos envolvendo empresas brasileiras (SILVEIRA; BARROS; FAMÁ, 2006; SILVEIRA; BARROS, 2008; SILVEIRA; PEROBELLI; BARROS, 2008).

Carvalho-da-Silva e Leal (2005) investigaram a relação entre a qualidade das práticas de governança e o valor e desempenho para uma amostra de 131 empresas brasileiras. Para isso, desenvolveram um amplo índice de governança corporativa a partir de informações públicas constantes nos relatórios anuais das empresas brasileiras. Denominado de Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC), o questionário foi inicialmente elaborado com 15 perguntas binárias e objetivas, englobando quatro dimensões: (1) *disclosure* (transparência das informações contábeis); (2) composição e funcionamento do conselho de administração; (3) estrutura de propriedade e controle; e (4) direito dos acionistas. Os resultados evidenciaram que melhores práticas de governança estavam associadas com maior valor de mercado (medido pelo q de Tobin) e melhor desempenho operacional (medido pelo retorno sobre os ativos). Com o auxílio do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), o índice foi revisto e atualizado e atualmente conta com 20 perguntas (LEAL, 2014), abordando as seguintes dimensões: (1) *disclosure*; (2) composição e funcionamento do conselho de administração; (3) ética e conflitos de interesse; e (4) direitos dos acionistas. De forma semelhante ou com algumas adaptações, o IPGC de Carvalho-da-Silva e Leal (2005) foi utilizado em várias pesquisas subsequentes (SILVEIRA et al., 2009; LAMEIRA et al., 2010; CATAPAN; COLAUTO, 2014; MOURA; VARELA; BEUREN, 2014; BARROS; SILVA; VOESE, 2015). O IPGC é atualmente utilizado pelo IBGC como um dos critérios na concessão de seu prêmio anual de empresas com melhores práticas de governança corporativa.

Santos (2005) adaptou o questionário desenvolvido por Carvalho-da-Silva e Leal (2005) e aplicou-o a empresas familiares não listadas em bolsa. O índice foi construído a partir de um conjunto de 14 perguntas binárias e objetivas, divididas em três categorias: (1)

transparência; (2) composição e funcionamento do conselho de administração; e (3) controle e conduta. Esse índice foi utilizado em outros estudos, como o de Almeida e Santos (2008) e Almeida et al. (2010) como *proxy* da qualidade da governança.

Black, Jang e Kim (2006) construíram um índice de governança corporativa para 515 empresas listadas na bolsa coreana e agruparam as variáveis em cinco sub-índices: (1) direitos dos acionistas; (2) estrutura e composição do conselho de administração; (3) normas do conselho de administração; (4) *disclosure*; e (5) igualdade de propriedade. Os autores evidenciaram uma relação causal entre o índice de governança construído e altos preços das ações das empresas.

Ginglinger e Saddour (2007) e Harford, Mansi e Maxwell (2008) pesquisaram o efeito da qualidade da governança na disponibilidade de caixa de empresas francesas e americanas, respectivamente. Os autores utilizaram métricas de governança baseadas em disposições contra *takeovers* e estrutura de propriedade e controle, com foco nos mecanismos que aumentam a proteção aos acionistas minoritários. Ambos os estudos demonstraram que empresas com menor qualidade de governança tendem a reter menos caixa dos fluxos de caixa gerados internamente.

Correia, Amaral e Louvet (2011) adotaram a concepção de governança de Shleifer e Vishny (1997), sob a ótica da teoria da agência. Para os autores, a governança corporativa tem o propósito de alinhar os interesses entre gestores e acionistas, e entre investidores internos e externos. Consideraram que a maior qualidade de governança facilita o acesso das empresas ao mercado de capitais, na medida em que aumenta a proteção dos investidores contra o risco de expropriação por gestores oportunistas. Para mensurar essa qualidade de governança, os autores desenvolveram um índice cujo foco recai sobre a eficiência dos mecanismos de redução dos problemas de agência, abordando critérios relacionados a cinco dimensões: (1) composição do conselho de administração; (2) estrutura de propriedade e controle; (3) modalidades de incentivo aos administradores; (4) proteção dos acionistas minoritários; e (5) *disclosure*. Este índice difere daqueles de estudos anteriores como Silveira (2004) e Carvalhal-da-Silva e Leal (2005) por considerar também aspectos específicos e detalhados sobre a remuneração dos gestores, e por ser construído mediante a análise de componentes principais de uma matriz de dados, ao invés de questionário com perguntas objetivas e binárias. Os autores concluíram que a confiança dos fornecedores de capital quanto à boa gestão dos seus fundos pelas empresas está fortemente associada à qualidade da governança corporativa determinada pelo índice construído.

Aldrighi, Kalatzis e Pellicani (2011) pesquisaram o impacto da governança corporativa e de restrições financeiras no investimento em uma amostra de 500 empresas brasileiras e examinaram as seguintes variáveis de governança: estrutura de propriedade do capital e controle, identidade e presença do acionista com maior direito de voto no conselho de administração ou na diretoria, desvios entre direito de voto e direito de fluxo de caixa e a adesão aos segmentos diferenciados de governança da B3. Dentre os resultados encontrados, destaca-se a não influência da estrutura piramidal de controle na redução do nível de restrição financeira e a influência da identidade do acionista controlador (governo e estrangeiro) no investimento de empresas consideradas restritas financeiramente.

Chen, Liu e Wang (2013) analisaram a relação entre governança corporativa, restrições financeiras e investimento de 520 companhias chinesas entre os anos de 2007 e 2011. Para mensurar a qualidade da governança, um índice foi construído a partir de 24 perguntas objetivas e binárias, abrangendo os seguintes aspectos: composição e funcionamento do conselho de administração, estrutura de propriedade e direito dos acionistas, composição e funcionamento da diretoria executiva e *disclosure*. Dentre os resultados, os autores evidenciaram que a qualidade da governança afeta significativamente as decisões de investimento das empresas.

Moura, Franz e Cunha (2015) verificaram a relação entre a qualidade da informação contábil e alguns mecanismos de governança para 96 empresas familiares brasileiras, como adesão aos níveis diferenciados de governança da B3, independência do conselho de administração e tamanho. Os autores concluíram que a adoção aos níveis diferenciados de governança e maior independência do conselho de administração contribuem para que ocorram maior persistência, conservadorismo, oportunismo e relevância da informação contábil.

Barros, Silva e Voese (2015) investigaram a relação entre governança corporativa e o custo da dívida de 83 empresas brasileiras de capital aberto. Os autores utilizaram o IPGC de Carvalhal-da-Silva e Leal (2005) e a adesão aos níveis diferenciados de governança da B3 para determinar a qualidade da governança. Os resultados indicaram que melhores práticas de governança corporativa, medidas por um índice amplo como o IPGC, possibilitam a redução do custo da dívida financeira de curto e longo prazo.

No Brasil, outros estudos utilizaram como *proxy* de boas práticas de governança corporativa a própria participação das empresas em segmentos diferenciados de governança da B3 (CICOGNA; TONETO-JUNIOR; VALLE, 2007; ALBANEZ; VALLE, 2009;

BORTOLON; SARLO-NETO; SANTOS, 2013; FERREIRA et al., 2013; ROSSONI; MACHADO-DA-SILVA, 2013; CAIXE; KRAUTER, 2014). Nestes estudos, empresas pertencentes a algum dos segmentos diferenciados de governança (Novo Mercado, Nível 2 ou Nível 1) são consideradas detentoras de maior qualidade das práticas de governança do que aquelas pertencentes a outro segmento.

De maneira geral, observa-se o uso de índices ou *ratings* para mensurar a qualidade das práticas de governança corporativa, construídos a partir de perguntas objetivas e fundamentados em legislação e/ou recomendações de códigos de governança. As vantagens da utilização de índices baseados em questionários elaborados pelo próprio pesquisador por meio de dados secundários decorrem do fato de os mesmos serem objetivos, transparentes, de fácil interpretação e evitarem vieses e baixas taxas de respondentes, como ocorre com os questionários qualitativos (SILVEIRA, 2004; CARVALHAL-DA-SILVA; LEAL, 2005; SANTOS, 2005). Dentre os mecanismos mais utilizados para determinar a qualidade da governança, a estrutura de propriedade e controle, composição e funcionamento do conselho de administração e direitos dos acionistas parecem ser os mais frequentes.

A qualidade das práticas de governança é vista como fator determinante na mitigação das restrições financeiras e no aumento do nível de investimento das empresas. Para Aldrighi e Bisinha (2010), modelos que estabeleçam a relação entre restrições financeiras e decisões de investimento devem identificar um critério adequado para classificar as empresas de acordo com o grau de assimetria de informação e de conflitos de agência. Nesse sentido, maiores índices de governança corporativa procuram retratar as empresas que têm maiores possibilidades de minimizar o impacto desses problemas de agência e de assimetria informacional e, conseqüentemente, reduzir o grau de restrição financeira a que estão sujeitas.

Em tese, empresas com maiores índices de governança corporativa oferecem uma proteção mais forte aos seus investidores, por meio de uma gestão mais profissional, responsável, transparente e justa para todas as partes interessadas (acionistas majoritários, minoritários, executivos e terceiros). Assume-se, portanto, que essas empresas têm menor potencial de restrição financeira, uma vez que possuem maior possibilidade de acesso a fontes de recursos externos com custos menos onerosos para financiar seus investimentos. Ao contrário, firmas com baixos índices de governança corporativa tendem a ser mais suscetíveis aos efeitos da assimetria de informações e dos conflitos de agência, o que confere a elas um maior potencial de restrição financeira e, conseqüentemente, faz com que seus investimentos dependam mais da disponibilidade de fundos internos.

3.3. Sensibilidade investimento-fluxo de caixa e restrições financeiras

Ao longo dos anos, as teorias do investimento passaram por importantes mudanças de foco. Durante muito tempo, predominaram os modelos neoclássicos de investimento, baseados nas ideias de mercado perfeito de Modigliani e Miller (1958), de que as decisões de investimento das empresas não têm nenhuma relação com o mercado de capitais e de crédito, ou seja, a forma pela qual os investimentos são financiados não influencia o valor da empresa.

A partir da década de 1980, os estudos sobre teoria do investimento passaram a incorporar os efeitos das imperfeições dos mercados, como a assimetria de informações, os problemas de agência e os custos de transação. Segundo Casagrande e Cerezetti (2004), a ideia inicial desses modelos era demonstrar que, na presença de imperfeições, as variáveis financeiras internas da empresa podem ser determinantes nas suas decisões de investimento. Uma vez que a assimetria informacional e os custos de agência provocam racionamento de crédito ou diferenças de custo entre o financiamento interno e externo, a disponibilidade de recursos internos passa a ser vista como importante fonte de capital em mercados com restrições financeiras (JAFFEE; RUSSELL, 1976; JENSEN; MECKLING, 1976; STIGLITZ; WEISS, 1981; MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984; FAZZARI; HUBBARD; PETERSEN, 1988).

Conforme explicado por Oliveira e Cunha (2012), a hipótese dos modelos de investimento baseados nas imperfeições dos mercados de capitais e, portanto, na existência de restrições financeiras, sugere que, se a diferença entre os custos do financiamento externo e interno for baixa, a disponibilidade de recursos internos não deveria explicar variações nos gastos de investimento das empresas. Caso essa diferença seja significativa, haveria um indício de que tais firmas não possuem acesso a fontes de recursos externos com custos mais baixos e, portanto, utilizam recursos internos para financiar seus investimentos.

Um dos principais estudos sobre a relação entre investimento e restrições financeiras foi o artigo seminal de Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), doravante FHP (1988). Partindo da hipótese acima, os autores examinaram a influência das restrições financeiras no comportamento dos investimentos frente a flutuações na disponibilidade de recursos internos (sensibilidade investimento-fluxo de caixa) para grupos de empresas com diferentes graus de restrições financeiras. FHP (1988) observaram a ocorrência de subinvestimento corporativo quando os recursos internos não são suficientes para investir no nível ótimo, provocado pela ineficiência do mercado de capitais.

O efeito dessas imperfeições no comportamento do investimento pode ser ilustrado por meio da comparação gráfica entre situações de eficiência (Figura 1A) e ineficiência (Figura 1B) de mercado, retratada no trabalho de Hamburger (2003).

Figura 1 – Demanda por capital e oferta de recursos em mercados perfeitos (A) e imperfeitos (B).

Onde: D = Demanda por capital; S = Oferta de capital; K^* = Estoque ótimo de capital; K_0 = Estoque de equilíbrio de capital; r = Taxa de juros de mercado; W_0 = Fluxo de caixa (variável *proxy* para disponibilidade de recursos internos).

Fonte: Hamburger (2003).

A Figura 1A mostra o comportamento da demanda por capital e da oferta de recursos em mercados de capitais eficientes, onde o estoque ótimo de capital (K^*) é determinado pela interseção das curvas de demanda (D) e oferta (S) de capital, ponto onde a rentabilidade marginal do capital iguala-se ao seu custo marginal, representado pela taxa de juros (r). O aumento no custo dos recursos (r) reduz a quantidade ótima de capital da empresa. *Ceteris paribus*, uma melhoria nas oportunidades de investimento desloca a curva de demanda (D) para a direita, aumentando o estoque de capital desejado. Analogamente, uma queda nas oportunidades de investimento desloca a curva de demanda (D) para a esquerda, reduzindo o estoque de capital requerido. Dessa forma, os recursos internos da empresa não afetam a decisão de investimento, já que o custo de oportunidade desses recursos é a taxa de juros de mercado (r), que também é a taxa de captação de terceiros (HAMBURGER, 2003). Recursos internos e externos são perfeitos substitutos e a escolha do volume ótimo de investimentos independe da estrutura financeira da empresa.

Já a Figura 1B mostra o comportamento da demanda e oferta de capital em mercados ineficientes. A interseção das curvas de demanda (D) e oferta (S) marca o equilíbrio do estoque de capital (K_0), menor do que o estoque ótimo de capital (K^*), caracterizando,

portanto, subinvestimento (HAMBURGER, 2003). Enquanto a empresa dispõe de recursos internos (W_0), a taxa de retorno requerida é a taxa de juros de mercado (r), que representa o custo de oportunidade dos atuais acionistas. Contudo, a partir do momento em que a empresa esgota seu fluxo de caixa e necessita de financiamento externo, as imperfeições do mercado elevam o custo desses recursos, fazendo com que a curva de oferta (S) se incline para cima. Quanto maiores as assimetrias de informação e os custos de transação e de agência, maior é a inclinação da curva (HAMBURGER, 2003). Considerando-se as oportunidades de investimento disponíveis, o estoque de capital (K_0) torna-se, então, menor do que o desejado (K^*), provocando subinvestimento corporativo. Segundo FHP (1988), esse impacto na curva de oferta independe das variáveis utilizadas para mensurar as oportunidades de investimento da empresa (modelo neoclássico, acelerador, q de Tobin, *market-to-book value* etc.).

A relação entre investimento, fluxo de caixa e custo de financiamento externo, proposta por FHP (1988), é explicada por Hamburger (2003, p.22) da seguinte maneira:

Para a empresa sem custos de informação ou com recursos internos suficientes para financiar seu estoque de capital desejado, o equilíbrio permanece em K^* , ou seja, não há efeito nos investimentos. Para empresas enfrentando elevados custos de informação, uma redução (aumento) no fluxo de caixa líquido leva a menor (maior) investimento, tudo o mais constante. Para um diferencial de custo significativo, os gastos de investimento fixo devem variar com a disponibilidade de recursos internos, em vez de somente depender da disponibilidade de projetos com valor presente líquido positivo.

Na presença de assimetria de informação e problemas de agência (Figura 1B), uma redução na disponibilidade de recursos internos provoca um deslocamento da curva de oferta (S) para a esquerda, implicando em menor estoque de capital (subinvestimento). Além disso, quanto maior o diferencial de custos dos recursos internos e externos (restrição financeira), maior é a inclinação da curva de oferta (S). FHP (1988) argumentam que, nessa situação, maior é a sensibilidade investimento-fluxo de caixa.

Para FHP (1988), a principal limitação dos modelos neoclássicos de investimento seria a adoção da premissa de firmas representativas, onde o mesmo modelo se aplica a todas as empresas sem considerar suas características, o que não permitiria a evidenciação de possíveis diferenças na sensibilidade do investimento frente a alterações em variáveis financeiras. Para Casagrande e Cerezetti (2004), a grande contribuição de FHP (1988) recai justamente sobre o método de estudo das empresas. Ao identificarem que as imperfeições dos mercados afetam firmas com características diferentes de maneiras distintas, FHP (1988) passaram a estudá-las divididas em grupos, de acordo com critérios estabelecidos *a priori*. Cada grupo de empresas expressava um diferencial de exposição às imperfeições dos mercados, refletindo o grau de

restrição financeira. Dessa forma, os autores conseguiram demonstrar a importância das variáveis financeiras para o comportamento dos investimentos corporativos.

FHP (1988) examinaram 422 empresas norte-americanas e as dividiram em três grupos *a priori*, de acordo com suas práticas de distribuição de dividendos. Consideraram que empresas que possuíam índices *payout* menores do que 10% eram financeiramente restritas e aquelas com *payout* maiores do que 20% foram classificadas como irrestritas. O restante (com *payout* entre 10% e 20%) foi classificado como parcialmente restrita. Os autores partiram do princípio de que empresas que pagam menos dividendos possuem oportunidades de investimento que excedem seu fluxo de caixa e, por isso, tendem a reter os recursos gerados internamente para financiá-las, os quais possuem custos mais baixos.

Os resultados de FHP (1988) demonstraram que a relação entre investimento e fluxo de caixa (variável *proxy* utilizada para recursos internos) é mais forte para as empresas que possuem maiores restrições para acessar o mercado. Os autores verificaram que firmas que tinham baixa distribuição de dividendos (*payout*) registraram uma elevada sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa, o que significava, na visão dos autores, uma evidência contundente dos efeitos das restrições financeiras sobre essas empresas. Defendem dessa forma, que a sensibilidade investimento-fluxo de caixa é maior para firmas com maiores restrições financeiras (hipótese da monotonicidade).

O trabalho de FHP (1988) sofreu profundas críticas de Kaplan e Zingales (1997), doravante KZ (1997), que argumentaram que uma maior sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa não pode ser considerada evidência suficiente da presença de maiores restrições financeiras. Os principais questionamentos de KZ (1997) referiram-se aos critérios *a priori* de agrupamento das empresas e à utilização do fluxo de caixa como variável *proxy* para disponibilidade de recursos internos.

Para KZ (1997), a adoção de critérios de classificação *a priori* das empresas é superficial e de caráter generalista, pois ignora a realidade vivida por cada empresa e reúne em um mesmo grupo de restrição financeira firmas com características econômicas e financeiras diversificadas, o que tende a distorcer os resultados da pesquisa. Sobre isso, Casagrande e Cerezetti (2004) explicam que, ainda que seja oportuno presumir que um determinado grupo de empresas tenha maiores dificuldades de acessar o mercado de capitais em comparação a outro, é mais plausível considerar que essas adversidades variam de empresa para empresa, conforme as oportunidades de investimento, a capacidade de geração

interna de fundos, o nível de acesso ao financiamento externo, o estágio de desenvolvimento da firma e a sua política de financiamento.

A fim de captar o máximo possível das características da realidade financeira de cada firma, KZ (1997) utilizaram uma combinação de critérios qualitativos e quantitativos para classificar as empresas de acordo com o grau de restrição financeira. As informações de caráter qualitativo foram obtidas a partir dos relatórios anuais das empresas, enquanto as informações quantitativas foram extraídas a partir de indicadores financeiros tradicionais que pudessem expressar a saúde financeira da empresa, como liquidez, alavancagem, cobertura de juros, capacidade de endividamento, margem de lucro, crescimento das vendas etc.

Outra crítica de KZ (1997) ao trabalho de FHP (1988) foi a utilização do fluxo de caixa (*cash flow*) como variável *proxy* para disponibilidade de recursos internos. KZ (1997) levantam a hipótese de que a variável *cash flow* poderia estar atuando como *proxy* para oportunidades futuras de investimento, ou seja, para expectativas de lucros futuros não captadas pelo q de Tobin, variável utilizada por FHP (1988) para controlar as oportunidades de investimento. Sobre a relevância das oportunidades de investimento nesse contexto, Casagrande e Cerezetti (2004) explicam que o seu nível é capaz de determinar se restrições financeiras impedirão de fato os gastos de investimento de uma empresa. Isso porque firmas com baixas oportunidades de investimento podem não ser sensíveis à dificuldade de acesso a financiamento externo, uma vez que suas necessidades de recursos podem ser facilmente satisfeitas com um baixo volume de fundos gerados internamente. Dessa forma, a significância da variável *cash flow* na explicação do investimento não seria sinalização da presença de restrições financeiras, mas sim de expectativas de lucros provenientes de investimentos futuros.

Adicionalmente, KZ (1997) ressaltam que a análise da relação entre sensibilidade investimento-fluxo de caixa e restrições financeiras pode ser ainda mais complexa para empresas cujos gestores irracionais ou com elevada aversão ao risco optam pelo autofinanciamento mesmo quando recursos externos mais baratos estejam disponíveis.

Partindo dessas premissas, KZ (1997) analisaram a amostra de 49 empresas classificadas no trabalho de FHP (1988) como restritas financeiramente e, portanto, com alta sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa. Os autores verificaram que apenas 15% dessas empresas tinham dificuldades para obter financiamento externo, enquanto 85% delas poderiam ter aumentado o investimento se assim desejassem. Com base nas informações dos relatórios anuais das organizações, concluíram que as firmas com excesso de recursos internos

não enfrentavam necessariamente restrições de crédito. Pelo contrário, afirmaram que empresas com menores restrições financeiras apresentaram maior sensibilidade no investimento frente à disponibilidade de recursos internos, rejeitando a hipótese de monotonicidade de FHP (1988).

Considerando que há forte influência dos critérios de classificação *a priori* nos resultados, KZ (1997, p.172) concluem que “uma maior sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa não é uma medida confiável do diferencial de custo do financiamento interno e externo”, e que pesquisas sobre o tema deveriam verificar se existe de fato uma relação entre a sensibilidade investimento-fluxo de caixa e as restrições financeiras.

A partir do debate entre FHP (1988; 2000) e KZ (1997; 2000), inúmeros estudos sobre o tema foram realizados por meio de diferentes metodologias para mensurar o grau de restrição financeira e assim classificar *a priori* as empresas em grupos distintos. Alguns deles são apresentados a seguir.

Schaller (1993) condicionou as restrições financeiras ao grau de assimetria informacional enfrentada pelas firmas. Para isso, classificou as empresas segundo três critérios: maturidade, concentração de propriedade e ativos disponíveis para garantia. O autor verificou que o menor grau de assimetria de informação estava presente nas empresas mais maduras, com maior concentração de propriedade e com mais ativos que pudessem ser dados em garantia de dívidas. Para essas empresas, observou-se maior dependência dos investimentos aos recursos internos disponíveis. Seus resultados corroboram FHP (1988). Chae, Kim e Lee (2009) também utilizaram medidas de assimetria informacional (volatilidade dos retornos das ações) como *proxy* para o grau de restrição financeira das empresas e evidenciaram que empresas com maior restrição financeira tendem a reduzir o pagamento de dividendos, principalmente quando as suas práticas de governança são capazes de reduzir os problemas de agência decorrentes do não pagamento de dividendos.

Kadapakkam, Kumar e Riddick (1998) examinaram o impacto da disponibilidade de fluxo de caixa nos investimentos de empresas de seis países da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Classificaram as firmas conforme o tamanho, tendo como base o valor de mercado, faturamento e total dos ativos. As empresas grandes foram consideradas irrestritas financeiramente, enquanto as pequenas, por terem potencialmente menos acesso ao mercado de capitais, foram classificadas como restritas. Os resultados dos autores demonstraram que a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa é menor para empresas pequenas. Assumindo que pequenas empresas possuem maiores

restrições financeiras, devido ao menor acesso ao mercado de capitais, esses resultados corroboram KZ (1997). Concluem que a sensibilidade investimento-fluxo de caixa não pode ser interpretada como uma medida precisa do acesso ao mercado de capitais.

Cleary (1999) pesquisou uma amostra de 1.317 firmas americanas e as classificou, primeiramente, conforme sua política de distribuição de dividendos. Empresas que aumentavam os dividendos distribuídos foram consideradas menos restritas e empresas que reduziam os dividendos propostos foram classificadas como mais restritas. A inovação no método de Cleary (1999) foi o fato de essa classificação ter sido ratificada por meio de indicadores financeiros tradicionais que refletiam a capacidade financeira (solvência) de cada empresa – liquidez, alavancagem, cobertura de juros, folga/*slack*, margem líquida e crescimento das vendas – e que, portanto, estavam diretamente relacionados com a sua decisão de distribuição de dividendos. Utilizou, para isso, o método da análise discriminante múltipla. Seus resultados são similares aos de KZ (1997), de que as decisões de investimento de empresas com menos solvabilidade (maiores restrições financeiras) são menos sensíveis à disponibilidade de fluxo de caixa (recursos internos). Hamburger (2003) utilizou a mesma metodologia de classificação para empresas brasileiras e encontrou resultados similares a KZ (1997) e Cleary (1999).

Povel e Raith (2001) argumentaram que a relação entre investimento e fluxo de caixa depende diretamente do critério utilizado para determinar as restrições financeiras das firmas. Os autores utilizaram duas medidas: variáveis relacionadas ao grau de assimetria informacional entre empresa e investidores e variáveis relacionadas à saúde financeira e ao nível de recursos internos da empresa. Quando a amostra é classificada de acordo com critérios relacionados ao grau de assimetria de informações (porte, idade, distribuição de dividendos, controle do capital, expectativa de retorno futuro etc.), a sensibilidade-investimento fluxo de caixa é maior para empresas com maiores restrições financeiras. Mas quando as empresas são analisadas de acordo com o nível de recursos internos, o investimento assume uma curva em formato de U: para baixos níveis de recursos internos disponíveis, uma queda nos recursos internos leva a um aumento nos investimentos, enquanto para altos níveis de recursos internos disponíveis, leva a uma queda nos investimentos. Os autores concluem ainda que a classificação *a priori* das empresas por meio de variáveis *proxies* da assimetria informacional tende a corroborar os resultados de FHP (1988) enquanto que a utilização de variáveis *proxies* da saúde financeira da empresa tende a confirmar os resultados de KZ (1997) e Cleary (1999). Moyen (2004), Cleary, Povel e Raith (2007) e Guariglia (2008)

testaram esse modelo empiricamente e apresentaram, para um mesmo conjunto de dados, evidências das duas correntes. Utilizando-se a distribuição de dividendos como classificação *a priori*, firmas mais restritas apresentaram maior sensibilidade investimento-fluxo de caixa. Empregando índices financeiros ou uma medida similar ao escore Z de Cleary (1999), firmas mais restritas apresentaram menor sensibilidade investimento-fluxo de caixa. Chowdhury, Kumar e Shome (2016) relataram que reduções no grau de assimetria informacional provocadas pela implementação da Lei Sarbanes-Oxley estão associadas a quedas na sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa, resultados também condizentes com os argumentos de Povel e Raith (2001).

Almeida e Campello (2002) não consideram a restrição financeira como um diferencial de custos entre recursos externos e internos e sim como um racionamento quantitativo de crédito. Ou seja, a restrição financeira de uma empresa está associada à sua habilidade de levantar recursos externos para financiar seus investimentos. Os autores afirmam que, contanto que as empresas não sejam totalmente irrestritas, a sensibilidade investimento-fluxo de caixa diminui na medida em que o crédito torna-se mais restrito.

Terra (2003) analisou o impacto da restrição a crédito nos investimentos de empresas brasileiras e dividiu as firmas em três subgrupos de acordo com o grau de acesso ao crédito externo: tamanho (grandes x pequenas), dependência de financiamento externo (mais x menos) e origem (multinacionais x domésticas). Semelhante a FHP (1988), os resultados demonstraram que as empresas brasileiras enfrentaram restrições de crédito e que o investimento é mais sensível ao fluxo de caixa nas firmas com maior restrição financeira (pequenas, domésticas e menos dependentes de capital externo).

Allayannis e Mozumdar (2004) ressaltam a importância da saúde financeira interna da empresa para determinar a relação entre investimento e fluxo de caixa. Os autores examinaram os resultados de KZ (1997) e Cleary (1999) e demonstraram que a menor sensibilidade investimento-fluxo de caixa observada em firmas mais restritas é decorrente, em grande parte, da inclusão de empresas com severas dificuldades financeiras na amostra, com fluxos de caixa negativos. Tais empresas, por realizarem apenas investimentos considerados essenciais, não são sensíveis a reduções de fluxo de caixa para investir. Os autores utilizaram o fluxo de caixa negativo como *proxy* de restrições financeiras e confirmaram os resultados de KZ (1997) e Cleary (1999), de que a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa é menos sensível para empresas que apresentam fluxos de caixa negativos. Contudo, ponderam que, ao

excluir essas empresas da amostra, a sensibilidade investimento-fluxo de caixa aumenta consideravelmente, aproximando-se dos resultados de FHP (1988).

Almeida, Campello e Weisbach (2004) afirmam que os efeitos das restrições financeiras não são evidenciados pela sensibilidade investimento-fluxo de caixa e sim pela propensão das empresas em reter caixa a partir dos fluxos de caixa gerados internamente. Para mensurar o grau de restrição financeira, os autores utilizaram critérios relacionados a política de dividendos, tamanho (ativos totais), classificação de títulos e o índice KZ. Os resultados apontaram para uma maior retenção de caixa para empresas restritas para os três primeiros critérios e o resultado oposto para o índice KZ. Chalhoub, Kirch e Terra (2015) investigaram essa relação para empresas brasileiras de capital aberto, utilizaram apenas o tamanho (ativos totais) para classificar as empresas de acordo com o grau de restrição financeira e verificaram que as empresas mais restritas tendem a reter maior volume de caixa a partir dos fluxos de caixa gerados internamente.

Kalatzis, Azzoni e Achcar (2006) separaram as empresas de acordo com o grau de intensidade de capital, definido pela relação capital-produto (estoque de capital dividido pelas vendas mais a variação do estoque de bens finais). Firms mais intensivas em capital foram consideradas mais restritas financeiramente. Para essas empresas, a variável fluxo de caixa apresentou valores significativamente maiores na determinação do investimento em comparação às empresas menos intensivas, revelando uma maior dependência dos recursos internos para a realização dos investimentos para empresas mais restritas financeiramente.

Almeida e Campello (2007) consideraram a tangibilidade dos ativos como variável capaz de aumentar o acesso ao financiamento externo, uma vez que quanto maior a especificidade do ativo, menor sua utilidade para o credor em caso de *default*. As empresas foram classificadas de acordo com o tamanho conforme o grau de restrição financeira. Para as empresas restritas, verificou-se que a tangibilidade dos ativos aumenta a sensibilidade do investimento-fluxo de caixa, porém, o mesmo efeito não foi observado para as firmas irrestritas. Resultados similares foram encontrados por Kirch, Procianny e Terra (2014) para empresas brasileiras e por Ameer (2014) para empresas asiáticas.

Ginglinger e Saddour (2007) relacionaram a qualidade da governança corporativa com a disponibilidade de caixa em empresas consideradas restritas e irrestritas financeiramente. Os critérios adotados para mensurar o grau de restrição financeira foram o tamanho (ativos totais) e a capacidade e/ou intenção de distribuir dividendos. Os resultados evidenciaram a

inexistência de relação entre governança e os recursos de tesouraria para empresas sem restrição financeira e uma relação positiva para algumas empresas com restrição financeira.

Agca e Mozumdar (2008) investigaram a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas industriais americanas de acordo com cinco aspectos associados às imperfeições do mercado de capitais: disponibilidade de fundos, estrutura de propriedade, acompanhamento de analistas de mercado, emissão de títulos e disposições contra *takeovers*. Os autores constataram uma queda na sensibilidade investimento-fluxo de caixa na medida em que essas imperfeições do mercado diminuem.

Aldrighi e Bisinha (2010) classificaram as empresas brasileiras listadas em bolsa de acordo com o tamanho (faturamento bruto) e observaram menor sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa para as empresas pequenas, supostamente mais sujeitas a problemas de assimetria informacional e, portanto, mais restritas financeiramente. Os investimentos das empresas grandes, de maior solidez financeira, mostraram-se mais sensíveis à disponibilidade de recursos internos. Madeira (2013) também segregou as empresas por tamanho (ativos totais) e encontrou resultados semelhantes, de que os investimentos das pequenas empresas (mais restritas) são menos sensíveis ao fluxo de caixa. Os resultados corroboram KZ (1997).

George, Kabir e Qian (2011) pesquisaram 339 empresas indianas e identificaram aquelas pertencentes a grupos econômicos, classificadas com baixa restrição financeira, e aquelas independentes, classificadas com alta restrição financeira. Os resultados do estudo apontaram para uma forte sensibilidade investimento-fluxo de caixa para ambos os grupos. Contudo, rejeitaram a hipótese de menor sensibilidade investimento-fluxo de caixa para empresas pertencentes a grupos econômicos (menos restritas) em comparação às empresas independentes (mais restritas).

Aldrighi, Kalatzis e Pellicani (2011) identificaram a existência de restrição financeira em empresas brasileiras por meio do índice KZ, proposto por Lamont, Polk e Saá-Requejo (2001) a partir dos coeficientes de regressão do modelo de KZ (1997). Para as empresas classificadas como restritas, observou-se maior sensibilidade do investimento-fluxo de caixa. Para as firmas sem restrição financeira, a adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa da B3 foi a variável com maior poder explicativo para a queda da sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa.

Oliveira e Cunha (2012) utilizaram simultaneamente três critérios de classificação *a priori* de 168 companhias públicas brasileiras, considerados pelos autores como os mais empregados na literatura: tamanho (ativos totais), distribuição de dividendos e acesso ao

mercado de emissão de títulos. Os resultados apontaram para uma maior sensibilidade investimento-fluxo de caixa para empresas consideradas restritas financeiramente, similar à FHP (1988).

Chen, Liu e Wang (2013) analisaram a relação entre restrições financeiras e a sensibilidade investimento-fluxo de caixa para 520 companhias chinesas. As empresas foram divididas em grupos conforme o grau de restrição financeira de acordo com o índice KZ (LAMONT; POLK; SAÁ-REQUEJO, 2001), tamanho e distribuição de dividendos. Os resultados do estudo confirmaram a hipótese de FHP (1988) de que a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa é maior para empresas consideradas restritas financeiramente.

Francis et al. (2013) analisaram a influência das práticas de governança corporativa na sensibilidade do investimento-fluxo de caixa de 362 firmas de 14 países emergentes e se essa influência varia entre países que possuem níveis diferentes de exigência de governança e proteção aos investidores. Para determinar a qualidade da governança, os autores utilizaram os índices de governança elaborados pelo *Credit Lyonnais Securities Asia* (CLSA) em 2001. Os resultados demonstraram que melhores práticas de governança estão associadas com menor sensibilidade do investimento-fluxo de caixa, pois possibilitam maior acesso ao financiamento externo e reduzem a dependência dos investimentos aos fluxos de caixa gerados internamente, tornando as empresas menos restritas financeiramente e permitindo maior eficiência na alocação de capital. Posto isso, sugerem que a adoção de boas práticas de governança são ainda mais vantajosas para empresas localizadas em economias emergentes, nas quais o acesso ao mercado de capitais é limitado e a proteção legal aos investidores é baixa.

López-Garcia e Sogorb-Mira (2014) analisaram empresas espanholas listadas (irrestritas) e não listadas (restritas) em bolsa. Os autores relataram que para firmas não listadas, por dependerem mais de recursos internos, os investimentos são determinados de forma endógena, ao contrário das firmas listadas, as quais são geralmente mais alavancadas. Os resultados demonstraram ainda uma relação negativa entre financiamento externo e fluxo de caixa. Resultados semelhantes foram encontrados por Portal, Zani e Silva (2012) para empresas brasileiras. Os autores utilizaram três critérios para classificação das empresas: distribuição de dividendos, emissão de ADR (*American Depositary Receipt*) e tamanho (ativos totais).

Andrén e Jankensgard (2015) utilizaram a variável tamanho (ativos totais) para classificar *a priori* as empresas conforme o grau de restrição financeira. Os resultados

demonstraram que, para empresas restritas (pequenas), a sensibilidade investimento-fluxo de caixa tende a diminuir com o aumento do acesso ao crédito, inferindo que este tipo de restrição financeira se tornou menos limitante do investimento durante o período analisado. Já para as empresas irrestritas (grandes), a sensibilidade investimento-fluxo de caixa aumentou com a abundância de recursos externos, sugerindo que essa relação seja orientada por problemas de agência relacionados ao fluxo de caixa livre.

Ghani, Martelanc e Kayo (2015) analisaram a diferença entre a sensibilidade investimento-fluxo de caixa para empresas brasileiras de capital aberto e fechado. Os autores não encontraram diferenças de restrição de crédito entre os dois grupos, sugerindo que os problemas causadores da restrição, como assimetria informacional e conflitos de agência, podem ser os mesmos para essas empresas. Além disso, verificaram resultados semelhantes aos de Chen e Chen (2012) de não haver relação entre investimento e fluxo de caixa e de que, portanto, a sensibilidade investimento-fluxo de caixa não é uma medida adequada para as restrições financeiras.

Castro, Kalatzis e Martins-Filho (2015) investigaram o impacto da estrutura financeira e do nível de desenvolvimento do mercado financeiro nas decisões de investimento de 404 empresas brasileiras de capital aberto. Para isso, dividiram as empresas em restritas e não restritas financeiramente de acordo com os índices KZ (LAMONT; POLK; SAÁ-REQUEJO, 2001) e WW (WHITED; WU, 2006). Quanto maiores os índices, maior o grau de restrição financeira. Os resultados apontaram a influência da estrutura financeira nas decisões de investimento de empresas consideradas restritas. E sugeriram que sistemas financeiros regidos pelo mercado, sem ou com pouca intervenção estatal, contribuem para a redução da sensibilidade investimento-fluxo de caixa das empresas restritas financeiramente.

Mulier, Schoors e Merlevede (2016) analisaram a relação entre restrições financeiras e a sensibilidade investimento-fluxo de caixa para pequenas e médias empresas de vários países da Europa. O grau de restrição financeira foi mensurado por um índice construído pelos autores a partir de variáveis como tamanho, idade, fluxo de caixa e endividamento. Dentre os resultados, os autores constataram que empresas consideradas restritas financeiramente tendem a pagar taxas mais altas de juros nas suas dívidas e que, utilizando o crescimento de funcionários empregados para controlar as oportunidades de investimento, a sensibilidade do investimento-fluxo de caixa é maior para empresas com maior restrição financeira.

Além da metodologia de classificação das empresas, outra questão levantada na literatura sobre a relação entre investimento, fluxo de caixa e restrições financeiras diz

respeito às variáveis empregadas nos modelos para controlar as oportunidades de investimento das firmas. Dentre as mais utilizadas, estão o q de Tobin (FHP, 1988; ALLAYANNIS; MOZUMDAR, 2004; ALMEIDA; CAMPELLO, 2007; AGCA; MOZUMDAR, 2008; WEI; ZHANG, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; GEORGE; KABIR; QIAN, 2011; OLIVEIRA; CUNHA, 2012; FRANCIS et al., 2013; KIRCH; PROCIANOY; TERRA, 2014; LÓPEZ-GARCIA; SOGORB-MIRRA, 2014; ANDRÉN; JANKENSGARD, 2015; CHALHOUB; KIRSH; TERRA, 2015; CHOWDHURY; KUMAR; SHOME, 2016), o *market-to-book* (KZ, 1997; CLEARY, 1999; LINS; STRICKLAND; ZENNER, 2005; CLEARY; POVEL; RAITH, 2007) e as variações nas vendas (FHP, 1988; TERRA, 2003; KALATZIS; AZZONI; ACHCAR, 2006; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; LÓPEZ-GARCIA; SOGORB-MIRRA, 2014; CASTRO; KALATZIS; MARTINS-FILHO, 2015; GHANI; MARTELANC; KAYO, 2015; MULIER; SCHOORS; MERLEVEDE, 2016).

Desenvolvido por Tobin (1969), o índice q é uma representação neoclássica de como as oportunidades de investimento de uma firma podem ser determinadas pelo valor de mercado de suas ações. Ele é definido como a razão entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição dos seus ativos. Para $q > 1$, há estímulo a investimentos e para $q < 1$, há desestímulo a investimentos. Contudo, Famá e Barros (2000, p.28) ressaltam que “a importância do q como determinante de novos investimentos para uma firma ou setor da economia só faz sentido teórico quando se considera o seu valor marginal”, o qual indica, para cada unidade de valor investido, quanto a empresa criará ou destruirá valor. Como o q marginal não é passível de mensuração na prática, os testes empíricos costumam utilizar o q médio como uma aproximação do q marginal.

Diversos autores (HUBBARD, 1998; ERICKSON; WHITED, 2000; GOMES, 2001; ALTI, 2003) ressaltam problemas nessa aproximação, pois consideram que o q médio está sujeito a erros de medida e premissas muito fortes de mercados perfeitos. Por isso, não é capaz de capturar todas as informações relevantes das oportunidades de investimento de uma empresa e sua utilização tende a distorcer os resultados na interpretação da sensibilidade investimento-fluxo de caixa. Não obstante, o q de Tobin ainda continua sendo uma variável bastante utilizada nas pesquisas empíricas e com grande potencial de explicação das oportunidades de investimento corporativo (HAYASHI, 1982; BLOSE; SHIEH, 1997; CHUNG; WRIGHT; CHAROENWONG, 1998; FAMÁ; BARROS, 2000; MONTEIRO et al., 2012).

O *market-to-book* também é considerado um índice que mede as oportunidades de crescimento de uma empresa e denota a relação entre o valor de mercado da firma (*market value*) e o valor contábil do seu patrimônio líquido (*book value*). Segundo Hand (2001), o *market-to-book* é visto como um adequado substituto empírico do q de Tobin, pois também considera que o valor de mercado das ações é capaz de capturar as expectativas futuras dos investidores quanto aos investimentos atuais e futuros das empresas. Além disso, relaxa as premissas neoclássicas de mercado perfeito e incorpora a assimetria de informações e as restrições de financiamento na explicação das decisões de investimento corporativo.

Já a variação nas vendas é utilizada como *proxy* de oportunidades de investimento e substituta do q de Tobin no modelo do acelerador de vendas. A premissa básica do modelo é de que as flutuações ou os níveis de vendas ou produção motivam variações nos gastos de capital das empresas. Segundo Ghani, Martelanc e Kayo (2015), o modelo do acelerador de vendas pressupõe que o investimento realizado em determinado ano é função da receita do ano anterior. Variações positivas nas receitas sinalizam maiores oportunidades de investimento devido à necessidade de crescimento da empresa.

Um consenso a respeito da melhor maneira de classificação *a priori* das empresas e das variáveis mais apropriadas a serem utilizadas nas análises ainda parece distante. Claudio (2010) aponta para a necessidade de identificação de novas variáveis que possam distinguir as firmas com diferentes graus de restrição financeira.

4. METODOLOGIA

4.1.1. Tipologia da pesquisa

O presente estudo ancora-se na base paradigmática do positivismo, com metodologia objetiva, técnicas quantitativas e natureza determinista. Caracteriza-se, portanto, como uma pesquisa aplicada (natureza), descritiva (objetivos) e quantitativa (método de abordagem).

A pesquisa aplicada tem como objetivo a utilização do conhecimento em situações práticas, destinadas à solução de problemas específicos. A finalidade da pesquisa descritiva é a observação, registro e análise de fenômenos, por meio de uma clara formulação das variáveis a serem mensuradas, bem como das técnicas de análise. A abordagem quantitativa emprega a formulação de hipóteses e resultados quantificáveis e traduzidos em números para serem analisados por meio de técnicas estatísticas (HAIR JR et al., 2005).

O método de procedimento utilizado foi a pesquisa em base de dados, especificamente em documentos públicos das empresas (relatórios anuais e formulários de referência) e no Economática, que fornece informações financeiras agregadas de várias companhias brasileiras, extraídas de suas demonstrações contábeis.

Quanto aos procedimentos técnicos, foi utilizada a modelagem estatística, descritiva e inferencial, frequentemente associada à pesquisa quantitativa (HAIR JR et al., 2005). Para analisar a relação entre investimento e fluxo de caixa para diferentes níveis de restrição financeira, foi utilizado um modelo de regressão linear com dados em painel não-balanceado durante o período de 2006 a 2015.

4.2. Amostragem

A amostra do estudo foi formada por firmas brasileiras não financeiras de capital aberto listadas em cada um dos principais segmentos da B3: Novo Mercado (NM), Nível 2 (N2), Nível 1 (N1) e Tradicional (TRAD). Foram excluídas da amostra as empresas financeiras, devido às suas peculiaridades operacionais, financeiras e regulatórias, o que dificultaria a análise dos índices de governança e das variáveis do modelo de regressão. Também foram desconsideradas da análise as empresas que não dispunham das informações necessárias ao cálculo do Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) do ano de 2015. Após as exclusões, a amostra compreendeu 248 empresas, sendo: Novo Mercado (110

empresas), Nível 2 (13 empresas), Nível 1 (22 empresas) e Tradicional (103 empresas). Em virtude dos critérios de seleção adotados, a técnica de amostragem utilizada foi a não probabilística, formada por conveniência.

4.3. Critério de classificação *a priori* das empresas

Para a classificação *a priori* das empresas da amostra em diferentes grupos conforme o grau de restrição financeira foi adotado como critério a qualidade das práticas de governança corporativa. Para determinar o nível dessa qualidade, foi utilizado o Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC), desenvolvido por Carvalhal-da-Silva e Leal (2005) e revisto e atualizado por Leal (2014). O IPGC foi validado por um grupo de profissionais do mercado, incluindo advogados, órgãos reguladores e profissionais de governança corporativa, além de diversos acadêmicos que participaram do projeto do Banco Interamericano de Desenvolvimento que patrocinou a sua criação. De forma semelhante ou com algumas adaptações, diversos estudos utilizaram este índice para determinar a qualidade das práticas de governança das empresas brasileiras (SILVEIRA et al., 2009; LAMEIRA et al., 2010; CATAPAN; COLAUTO, 2014; MOURA; VARELA; BEUREN, 2014). O IPGC é atualmente utilizado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) como um dos critérios na concessão de seu prêmio anual de empresas com melhores práticas de governança corporativa.

O IPGC é elaborado a partir de um questionário cujas respostas podem ser obtidas por meio dos relatórios anuais, formulários de referência e *websites* das empresas. Atualmente, o questionário conta com 20 perguntas binárias e objetivas (LEAL, 2014) que atestam a presença de boas práticas de governança corporativa, abordando as seguintes dimensões: (1) *disclosure* (transparência); (2) composição e funcionamento do conselho de administração; (3) ética e conflitos de interesse; e (4) direitos dos acionistas. O cálculo do IPGC é realizado a partir do número de respostas positivas a cada pergunta. Para cada resposta positiva é atribuída um ponto para o *score*. O *score* final para cada empresa varia entre zero (pior qualidade de governança) e 20 (melhor qualidade de governança). O Quadro 1 apresenta as perguntas do questionário.

Silveira et al. (2010) e Cunha (2016) ressaltaram o considerável tempo de trabalho destinado à elaboração manual do IPGC por meio de questionários e, principalmente, a sua relativa estabilidade de um ano para outro. A partir desses argumentos, no presente trabalho, o

Quadro 1 – Questionário para construção do Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC).

Disclosure	1. Algum documento público da companhia inclui informações sobre políticas e mecanismos estabelecidos para lidar com situações de conflitos de interesses e/ou transações com partes relacionadas?
	2. A companhia revela informações sobre a remuneração da administração, desagregando o percentual pago ao conselho e à diretoria e informando as proporções pagas sob a forma de remuneração fixa e variável?
	3. A empresa teve parecer de auditoria independente, sem ressalvas, nos últimos cinco anos?
	4. O <i>website</i> da companhia possui seção de relações com investidores, sendo possível obter o Relatório anual por meio dele?
	5. O <i>website</i> disponibiliza as apresentações para analistas de mercado?
	6. O Relatório Anual inclui uma seção específica dedicada à implementação de princípios de Governança Corporativa?
Composição e funcionamento do conselho	7. Presidente do conselho e presidente executivo são pessoas diferentes?
	8. A empresa possui qualquer tipo de comitê do conselho evidenciado em informações públicas (Estatuto Social, Relatório Anual, <i>website</i> etc.)?
	9. O conselho é composto apenas por conselheiros externos, com exceção do presidente da diretoria?
	10. O conselho tem entre cinco e 11 membros, conforma recomendado pelo Código das Melhores Práticas e Governança Corporativa do IBGC?
	11. Os membros do conselho têm mandatos de até dois anos, conforme recomendado pelo Código das Melhores Práticas e Governança Corporativa do IBGC?
Ética e conflitos de interesse	12. A porcentagem de ações não votantes é menor do que 20% do total do capital?
	13. O percentual das ações com direito a voto do grupo controlador é igual ou menor que o percentual do grupo controlador em relação ao total de ações da empresa?
	14. Empréstimos em favor do controlador e outras partes relacionadas são proibidos no estatuto ou no acordo de acionistas?
	15. O estatuto facilita a participação dos acionistas nas assembleias, não exigindo o envio prévio da documentação e adotando o princípio da boa-fé?
Direitos dos acionistas	16. Pelo menos uma das afirmativas abaixo é verdadeira? a. A empresa concede a cada ação um voto. b. A empresa tem ações preferenciais emitidas e concede direito de voto a todas as ações nas decisões de maior impacto (N2, por exemplo).
	17. A companhia garante direitos de <i>tag along</i> , além dos que são legalmente exigidos?
	18. O controle da companhia é direto?
	19. Os acordos entre sócios se abstêm de vincular ou restringir o exercício do direito de voto de quaisquer membros do conselho de administração, ou de indicar quaisquer diretores para a sociedade?
	20. O <i>free float</i> é igual ou maior do que os 25% exigidos para listagem nos segmentos especiais de governança da B3?

Fonte: Leal (2014).

índice foi calculado com base nas informações do ano de 2015 e assumiu-se que não houve alterações relevantes durante o período pesquisado.

Para o cálculo dos valores dos IPGC, as informações necessárias ao preenchimento do questionário do Quadro 1 foram obtidas por meio dos relatórios anuais e formulários de referência das empresas, os quais são documentos públicos disponibilizados nos *websites* da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), B3 e das próprias empresas.

Após o cálculo do IPGC de cada empresa da amostra, estas foram divididas em grupos conforme o grau de restrição financeira. Partindo-se da premissa de que a qualidade das práticas de governança corporativa é vista como fator determinante na mitigação das restrições financeiras, mediante a minimização dos problemas de agência e de assimetria de informações, é razoável supor que maiores índices de governança procurem retratar as empresas com menores graus de restrição financeira, uma vez que permitem maior possibilidade de acesso a recursos externos com custos menos onerosos.

Nesse sentido, as empresas da amostra foram divididas em quintis de acordo com os valores de IPGC calculados, totalizando cinco conjuntos com igual número de empresas cada um. Considerando-se o objetivo de comparar os grupos mais heterogêneos em termos de IPGC e, conseqüentemente, de restrição financeira, optou-se por agrupar o primeiro com o segundo conjuntos (Q12-IPGC), cujos valores de IPGC correspondem aos 40% menores da amostra ordenada (0-40%), e agrupar o quarto com o quinto conjuntos (Q45-IPGC), cujos valores de IPGC representam os 40% maiores da amostra ordenada (60-100%). O terceiro conjunto, cujos valores de IPGC representam os 20% intermediários da amostra ordenada (40-60%), foi desconsiderado da análise. A divisão dos grupos em quintis de IPGC foi adotada, porque, dessa forma, 80% das empresas da amostra (40% menores IPGC – 1º e 2º conjuntos; e 40% maiores IPGC – 4º e 5º conjuntos) são incluídas na análise e uma menor porcentagem delas (20% intermediários IPGC – 3º conjunto) é excluída. Caso a divisão fosse realizada por tercís ou quartis, uma maior parte das empresas da amostra seria excluída da análise. Assim, as empresas pertencentes ao Q12-IPGC, por apresentarem menores valores de IPGC, foram classificadas *a priori* com alto grau de restrição financeira, enquanto as empresas pertencentes ao Q45-IPGC, por apresentarem maiores valores de IPGC, foram classificadas *a priori* com baixo grau de restrição financeira. O Quadro 2 apresenta os grupos definidos *a priori* e os respectivos graus de restrição financeira a eles atribuídos.

Quadro 2 – Grupos definidos *a priori* de acordo com quintis dos valores do Índice de Práticas de Governança Corporativa (Q12-IPGC e Q45-IPGC) e respectivos graus de restrição financeira a eles atribuídos.

GRUPO	QUINTIS DE IPGC	GRAU DE RESTRIÇÃO FINANCEIRA
Q12-IPGC	40% menores (1° e 2° conjuntos)	Alto
Q45-IPGC	40% maiores (4° e 5° conjuntos)	Baixo

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4. Análise estatística

Tendo obtido a classificação das empresas da amostra em cada grupo, foram analisadas as diferenças entre os graus de restrição financeira, assim como a relação entre investimento e fluxo de caixa em cada grupo. As variáveis foram analisadas mediante dados em painel, que consistem numa combinação de séries temporais e cortes transversais (*cross-sections*), permitindo a observação de N empresas ao longo de T períodos diferentes (WOOLDRIDGE, 2007; HAIR JR et al., 2009). Segundo esses autores, os dados em painel oferecem informações mais detalhadas, maior variabilidade, menos colinearidade entre variáveis e mais graus de liberdade. O presente estudo compreende uma amostra com dados em painel não-balanceado.

4.4.1. Teste das diferenças dos graus de restrição financeira entre os grupos

Com o objetivo de verificar a adequabilidade do IPGC para mensurar o grau de restrição financeira enfrentado pelas empresas e, dessa forma, ratificar a classificação *a priori* dos grupos, foi verificado, primeiramente, a existência e o grau da correlação entre o IPGC e os índices de restrição financeira KZ (LAMONT; POLK; SAÁ-REQUEJO, 2001) e WW (WHITED; WU, 2006), bem como entre os índices KZ e WW entre si. Essa análise foi realizada por meio do teste de correlação de Spearman. Os índices KZ e WW foram escolhidos para retratar o grau de restrição financeira das empresas em virtude de suas proeminências na literatura. Estes índices são construídos de tal forma que maiores valores para os índices sinalizam maiores graus de restrição financeira.

O índice KZ (LAMONT; POLK; SAÁ-REQUEJO, 2001) é obtido mediante a seguinte equação:

$$KZ_{i,t} = -1,0019 \times \frac{FC_{i,t}}{IMOB_{i,t-1}} + 0,282639 \times Q_{i,t} + 3,139193 \times \frac{DIVT_{i,t}}{AT_{i,t}} - 39,3678 \times \frac{DIV_{i,t}}{IMOB_{i,t-1}} - 1,314759 \times \frac{CASH_{i,t}}{IMOB_{i,t-1}}$$

sendo i a empresa; t o ano; KZ o índice de restrição financeira; FC o fluxo de caixa; $IMOB$ o capital investido em ativos fixos; Q o q de Tobin; $DIVT$ a dívida total; AT o ativo total; DIV o montante de dividendos pagos; e $CASH$ as disponibilidades (caixa e equivalentes de caixa).

O índice WW (WHITED; WU, 2006) é obtido mediante a seguinte equação:

$$WW_{i,t} = -0,091 \times \frac{FC_{i,t}}{AT_{i,t}} - 0,062 \times DDIV + 0,021 \times \frac{DIVLP_{i,t}}{AT_{i,t}} - 0,044 \times TAM_{i,t} + 0,102 \times ISG_{i,t} - 0,035 \times FSG_{i,t}$$

sendo i a empresa; t o ano; WW o índice de restrição financeira; FC o fluxo de caixa; AT o ativo total; $DDIV$ uma variável *dummy* para o pagamento de dividendos; $DIVLP$ a dívida de longo prazo; TAM o tamanho; ISG o crescimento das vendas do setor; e FSG o crescimento das vendas da empresa.

Posteriormente, os índices de restrição financeira KZ e WW foram comparados entre os grupos $Q12-IPGC$ e $Q45-IPGC$ por meio do teste não paramétrico de diferenças de medianas de Mann-Whitney (WOOLDRIDGE, 2007; HAIR JR et al., 2009).

4.4.2. Modelo empírico do investimento e método de estimação dos parâmetros

Com base nas teorias e evidências empíricas apresentadas sobre decisões de investimento, o presente estudo utilizou o seguinte modelo de regressão para analisar a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa para cada grupo classificado *a priori*, com alta restrição financeira ($Q12-IPGC$) e baixa restrição financeira ($Q45-IPGC$):

$$\frac{INV_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha + \beta_1 \frac{INV_{i,t-1}}{AT_{i,t-2}} + \beta_2 Q_{i,t-1} + \beta_3 \left(\frac{FC_{i,t-1}}{AT_{i,t-2}} \times Q12IPGC \right) + \beta_4 \left(\frac{FC_{i,t-1}}{AT_{i,t-2}} \times Q45IPGC \right) + \beta_5 LIQAC_{i,t-1} + \beta_6 \frac{DIVT_{i,t-1}}{AT_{i,t-1}} + \beta_7 TAM_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

sendo i a empresa; t o ano; INV o investimento; AT o ativo total; Q o q de Tobin; FC o fluxo de caixa; $Q12-IPGC$ a variável *dummy* para o grupo de empresas classificadas com alta restrição financeira; $Q45-IPGC$ a variável *dummy* para o grupo de empresas classificadas com baixa restrição financeira; $LIQAC$ o índice de liquidez das ações negociadas na B3; $DIVT$ a dívida financeira bruta total; TAM o tamanho; e ε o termo de erro do modelo.

A variável dependente $INV_{i,t}$ reflete o nível de investimentos realizados em ativos fixos, intangíveis e diferidos, mensurado no presente trabalho pelo *Capex – Capital*

Expenditures (ALDRIGHI; BISINHA, 2010). A variável dependente defasada $INV_{i,t-1}$ foi incluída no modelo como explicativa, a fim de capturar o aspecto dinâmico do comportamento do investimento, ou seja, a possibilidade de que investimentos passados possam influenciar investimentos contemporâneos e futuros (DEMARZO et al., 2012), fenômeno denominado efeito *feedback* (BARROS et al., 2010).

A variável explicativa q de Tobin ($Q_{i,t-1}$) foi empregada para controlar as oportunidades de investimento (FHP, 1988; TERRA, 2003; ALMEIDA; CAMPELLO, 2007; WEI; ZHANG, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; FRANCIS et al., 2013; CHALHOUB; KIRSH; TERRA, 2015; CHOWDHURY; KUMAR; SHOME, 2016). Ainda que sujeito a críticas de mensuração, o q de Tobin continua tendo grande potencial explicativo do investimento corporativo (HAYASHI, 1982; BLOSE; SHIEH, 1997; CHUNG; WRIGHT; CHAROENWONG, 1998; FAMÁ; BARROS, 2000; MONTEIRO et al., 2012). Para o seu cálculo, foi adotada a proposta de Chung e Pruitt (1994), por ser considerada uma aproximação coerente e simplificada do q de Tobin:

$$q = \frac{VMA + PC - AC + DIVLP}{AT}$$

sendo VMA o valor de mercado das ações ordinárias e preferenciais da empresa; PC o valor contábil do passivo circulante da empresa; AC o valor contábil do ativo circulante da empresa; $DIVLP$ o valor contábil da dívida de longo prazo da empresa; e AT o valor contábil do ativo total da empresa.

Para testes de robustez do modelo, a análise foi realizada considerando-se também o crescimento das vendas (FHP, 1988; TERRA, 2003; KALATZIS; AZZONI; ACHCAR, 2006; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; CASTRO; KALATZIS; MARTINS-FILHO, 2015; GHANI; MARTELANC; KAYO, 2015) e o *market-to-book value* (KZ, 1997; CLEARY, 1999; LINS; STRICKLAND; ZENNER, 2005; CLEARY; POVEL; RAITH, 2007), em substituição ao q de Tobin para controlar as oportunidades de investimento.

O fluxo de caixa $FC_{i,t}$ é a variável de interesse do modelo e foi utilizado como *proxy* para recursos internos disponíveis, a fim de capturar a possível restrição de capital (FHP, 1988; KZ, 1997). A relação positiva e significativa entre fluxo de caixa e investimento implica em restrição financeira, demonstrando que a empresa utiliza fontes internas para se financiar (FHP, 1988). A métrica do fluxo de caixa adotada no presente estudo foi a do Fluxo de Caixa Operacional (FCO), calculado por meio da diferença entre o lucro bruto operacional

acrescido da depreciação e amortização (EBITDA) e a variação da necessidade do capital de giro (FLEURIET; KEHDY; BLANC, 1978). A escolha por este componente da Demonstração do Fluxo de Caixa como *proxy* para recursos internos advém do fato de que o FCO é considerado pelo mercado e pela academia uma das medidas mais atraentes para avaliar o desempenho operacional e financeiro das empresas (MARQUES; BRAGA, 2001), além de ser um importante indicador para prever dificuldades financeiras e falências, sendo fundamental para determinar sua eficiência e continuidade (MARQUES; BRAGA, 2001; ZANOLLA; LIMA, 2011). Ao segregar os investimentos necessários em giro e a forma como as empresas financiam esses investimentos, o modelo do FCO de Fleuriet, Kehdy e Blanc (1978) representa, em última instância, o caixa operacional disponível para outros tipos de investimentos de longo prazo, sejam em ativos fixos, intangíveis ou diferidos. O pronunciamento técnico CPC 03, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2010) trata o FCO como um indicador chave para medir o potencial de geração de caixa das empresas capaz de manter a sua capacidade operacional e permitir novos investimentos sem recorrer a fontes externas de financiamento.

As variáveis *Q12-IPGC* e *Q45-IPGC* são variáveis *dummy* que assumem valor igual a 1 se as empresas analisadas pertencem, respectivamente, ao 1º e 2º conjuntos de IPGC (40% menores IPGC da amostra ordenada) e ao 4º e 5º conjuntos de IPGC (40% maiores IPGC da amostra ordenada). Essas variáveis estão interagidas com o fluxo de caixa *FC* de modo a verificar o impacto da qualidade das práticas de governança corporativa sobre a sensibilidade investimento-fluxo de caixa.

Com o objetivo de minimizar o impacto da omissão de variáveis potencialmente correlacionadas com a variável dependente, as variáveis *LIQAC_{i,t}* (Liquidez das Ações), *DIVT_{i,t-1}* (Dívida Financeira) e *TAM_{i,t-1}* (Tamanho) foram incluídas no modelo como variáveis de controle, por possivelmente influenciar o comportamento do investimento corporativo. Níveis maiores de investimento geralmente estão associados com maior liquidez das ações (MUÑOZ, 2013), menor alavancagem (MYERS, 1977; AIVAZIAN; GE; QIU, 2005; AHN; DENIS; DENIS, 2006; ALBUQUERQUE; MATIAS, 2013; ISMAIL; YUNUS, 2015) e maior porte (KADDAPAKAM; KUMAR; RIDDICK, 1998; TERRA, 2003; GUARIGLIA, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; ALDRIGHI; KALATZIS; PELLICANI, 2011; MADEIRA, 2013).

O Ativo Total defasado (*AT_{i,t-1}* e *AT_{i,t-2}*) foi utilizado para ajuste de escala, de modo a permitir que o investimento seja medido em taxa e que as demais variáveis sejam analisadas

como variações em relação ao ativo total. O termo de erro $\varepsilon_{i,t}$ é composto pelos choques idiossincráticos e pelas variáveis, além daquelas já incluídas no modelo, que não são observadas empiricamente e que não variam ao longo do tempo, como por exemplo, a cultura organizacional, a estratégia competitiva, o capital intelectual etc. Essas variáveis constituem a heterogeneidade não-observada ou efeitos fixos ou ainda efeitos específicos da empresa. Os coeficientes β são parâmetros desconhecidos a serem estimados pelo modelo. As definições, justificativas de inclusão e fórmulas de cálculo das variáveis do modelo estão apresentadas no Quadro 3.

Para estimar o modelo de regressão, os dados referentes às variáveis adotadas foram coletados junto ao Economática. Como o modelo de regressão prevê a inclusão de variáveis defasadas ($INV_{i,t-1}$, $AT_{i,t-1}$, $AT_{i,t-2}$, $Q_{i,t-1}$, $FC_{i,t-1}$, $LIQAC_{i,t-1}$, $DIVT_{i,t-1}$ e $TAM_{i,t-1}$), os dados foram coletados anualmente durante o período de 2004 a 2015, dois períodos antes do início do período de análise.

O método de estimação dos parâmetros do modelo adotado no presente estudo foi o *Generalized Method of Moments* - GMM (HANSEN, 1982; ARELLANO; BOND, 1991; BLUNDELL; BOND, 1998; ROODMAN, 2006). A escolha por este método de estimação em detrimento de outros considerados mais tradicionais, como os Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e Efeitos Fixos, decorreu principalmente dos aspectos dinâmicos do modelo utilizado e dos potenciais problemas de endogeneidade das variáveis explicativas.

Segundo Barros et al. (2010) e Roberts e Whited (2012), um dos principais desafios na maioria dos estudos em finanças corporativas é identificar e lidar com os diferentes problemas de endogeneidade das variáveis explicativas, os quais poderão conduzir a inferências equivocadas caso não sejam adequadamente tratados. A fim de capturar a dinamicidade do comportamento do investimento, a inclusão da variável dependente defasada $INV_{i,t-1}$ no modelo de regressão provoca o chamado efeito *feedback*, ou seja, uma retroalimentação da variável dependente a partir de uma variável explicativa. Wintoki, Linck e Netter (2012, p.584) referem-se a este problema como “endogeneidade dinâmica”. Na presença de variáveis explicativas (regressores) que não sejam estritamente exógenas, como no caso da “endogeneidade dinâmica”, métodos como MQO ou Efeitos Fixos gerariam estimativas viesadas e inconsistentes para os parâmetros do modelo (BAUM; SCHAFFER; STILLMAN, 2003; BARROS et al., 2010).

Quadro 3 – Variáveis, justificativas de inclusão e formas de cálculo utilizadas no modelo de regressão.

VARIÁVEL	JUSTIFICATIVA DE INCLUSÃO	CÁLCULO
Investimento atual ($INV_{i,t}$)	Variável dependente. Investimento em ativos fixos, intangíveis e diferidos da empresa i no ano t	<i>Capex (Capital Expenditures)</i>
Investimento passado ($INV_{i,t-1}$)	Variável dependente defasada (efeito <i>feedback</i>). Investimentos passados afetam investimentos atuais e futuros (DEMARZO, et al., 2012).	<i>Capex (Capital Expenditures)</i>
Q de Tobin ($Q_{i,t}$)	<i>Proxy</i> para oportunidades de investimento (FHP, 1988; TERRA, 2003; WEI; ZHANG, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010).	$\frac{VMA + PC - AC + DIVLP}{AT}$ VMA: valor de mercado das ações PC: valor contábil passivo circulante AC: valor contábil ativo circulante DIVLP: valor contábil dívida de longo prazo AT: valor contábil ativo total
Fluxo de Caixa ($FC_{i,t-1}$)	<i>Proxy</i> para disponibilidade de recursos internos (FHP, 1988; KZ, 1997).	$(EBITDA - \Delta NCG)$ EBITDA: Lucro operacional + Depreciação e Amortização. NCG (Necessidade de Capital de Giro): Ativo Circulante Operacional – Passivo Circulante Operacional.
Liquidez das Ações ($LIQAC_{i,t-1}$)	Quanto maior o volume de negociações das ações (maior liquidez), maior o nível de investimento esperado (MUÑOZ, 2013).	$\frac{VMDA}{VMDT}$ VMDA: Volume médio diário da ação negociado na bolsa VMDT: Volume médio diário total negociado na bolsa
Dívida financeira bruta ($DIVT_{i,t-1}$)	Quanto maior a alavancagem, menor o nível de investimento esperado (MYERS, 1977; AIVAZIAN; GE; QIU, 2005; ALBUQUERQUE; MATIAS, 2013).	Empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo
Tamanho ($TAM_{i,t-1}$)	Firmas maiores tendem a investir mais por terem maior acesso a recursos externos (KADDAPAKAM; KUMAR; RIDDICK, 1998; TERRA, 2003; GUARIGLIA, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; ALDRIGHI; KALATZIS; PELLICANI, 2011; MADEIRA, 2013; FRANCIS et al.; 2013).	$\ln(AT_{i,t-1})$ ln – logaritmo natural AT – ativo total
Ativo Total ($AT_{i,t-1}$; $AT_{i,t-2}$)	Ajuste de escala	-
$\varepsilon_{i,t}$	Termo de erro do modelo, contendo os choques idiossincráticos ($\eta_{i,t}$) e os efeitos fixos ($\mu_{i,t}$).	-

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesse sentido, a escolha pelo método GMM advém da sua eficiência em estimar modelos dinâmicos, definidos por Barros et al. (2010, p.14) como “modelos empíricos que incluem entre os regressores uma ou mais defasagens da variável de resposta, tipicamente apenas a primeira defasagem”. O GMM é capaz de eliminar ou minimizar os impactos dessa endogeneidade na medida em que emprega valores defasados e em diferença da variável dependente como instrumento para variável dependente defasada (ROODMAN, 2006). Por exemplo, caso $INV_{i,t-1}$ seja endógena, $INV_{i,t-2}$ pode ser utilizada como variável instrumental para $INV_{i,t-1}$, desde que não esteja correlacionada com o termo de erro do modelo e esteja correlacionada com a variável dependente defasada que está substituindo ($INV_{i,t-1}$). Na prática, o estimador GMM utilizará todas as defasagens de $INV_{i,t-1}$ disponíveis no painel de dados como variáveis instrumentais, ou seja, variáveis não correlacionadas com o termo de erro $\varepsilon_{i,t}$, mas significativamente correlacionadas com a variável que se deseja instrumentar, eliminando a necessidade de se buscar instrumentos externos ao painel (BAUM; SCHAFFER; STILLMAN, 2003; BARROS et al., 2010; ROBERTS; WHITED, 2012; WINTOKI; LINCK; NETTER, 2012).

Adicionalmente, o método GMM permite a modelagem da heterogeneidade não-observada (efeitos fixos), pois como não variam ao longo do tempo (variáveis *time-invariant*), esses efeitos específicos da empresa são eliminados por diferença (ARELLANO; BOND, 1991).

Em suma, os procedimentos de estimação para dados em painel baseados no GMM permitem ao pesquisador controlar os efeitos específicos das empresas e a dinâmica da relação entre valores atuais da variável de resposta e valores passados de variáveis explicativas (WINTOKI; LINCK; NETTER, 2012). Além disso, é mais eficiente e flexível para acomodar diferentes padrões de comportamento das variáveis de interesse, permitindo eliminar ou minimizar os potenciais problemas de endogeneidade (BAUM; SCHAFFER; STILLMAN, 2003; BARROS et al., 2010; ROBERTS; WHITED, 2012).

Para reduzir a influência de eventuais valores extremos (*outliers*), todas as variáveis foram winsorizadas³ em 2% e 98%. Para realização dos testes estatísticos, foi utilizado o programa Stata/SE 13.0.

³ A winsorização, procedimento originalmente proposto pelo bioestatístico C. P. Winsor, consiste em aparar os valores extremos (acima ou abaixo dos percentis mínimos e máximos definidos), substituindo-os pelos valores menores e maiores remanescentes na distribuição.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Estatísticas descritivas do IPGC e das variáveis do estudo

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas do Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) calculado para as 248 empresas da amostra.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas do Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) das 248 empresas da amostra, analisadas em conjunto e separadamente pelos segmentos de listagem na B3 delimitados na amostragem (Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Tradicional).

Segmento de listagem	N (empresas)	Média	Desvio-padrão	Mínimo	2º quintil	Mediana	3º quintil	Máximo
Todos	248	12,42	3,78	3	11,6	13,00	15,00	18
Novo Mercado	110	15,91	1,09	13	16,00	16,00	16,00	18
Nível 2	13	13,54	0,88	12	13,6	14,00	14,00	15
Nível 1	22	11,32	1,46	8	11,00	11,00	12,00	15
Tradicional	103	8,79	2,44	3	8,00	8,00	9,00	15

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados da Tabela 2 demonstram que, quando analisadas as empresas em conjunto, o IPGC médio obtido foi de 12,42, com valor mínimo de 3 e máximo de 18. Analisando-se os segmentos de listagem separadamente, observou-se que os valores de IPGC foram maiores para as empresas do Novo Mercado (IPGC de 13 a 18 e média de 15,91), decrescendo gradativamente para as empresas do Nível 2 (IPGC de 12 a 15 e média de 13,54), Nível 1 (IPGC de 8 a 15 e média de 11,32) e Tradicional (IPGC de 3 a 15 e média de 8,79).

Considerando o critério adotado de divisão das empresas em quintis de acordo com os valores de IPGC para classificá-las *a priori* em grupos com diferentes graus de restrição financeira, os grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC foram compostos por 99 empresas cada um, representando os 40% menores e 40% maiores valores de IPGC, respectivamente. A Tabela 3 apresenta a composição de cada grupo e as estatísticas descritivas do IPGC para cada um.

Tabela 3 – Composição dos grupos definidos *a priori* conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC) e respectivas estatísticas descritivas do IPGC.

Grupos (Grau de restrição financeira)	Empresas N(%)	Média	Desvio- padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Q12-IPGC (Alto)	99(40)	8,3	1,84	3	8	11
Q45-IPGC (Baixo)	99(40)	16,1	0,94	15	16	18

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com os dados da Tabela 3, observa-se que as empresas do Q12-IPGC possuem valores absolutos de IPGC menores do que aquelas do Q45-IPGC. Enquanto as empresas do Q12-IPGC obtiveram IPGC entre 3 e 11, com média de 8,3, as empresas do Q45-IPGC obtiveram IPGC entre 15 e 18, com média de 16,1, o que atesta a heterogeneidade das empresas dos dois grupos quanto à qualidade das práticas de governança corporativa.

A Tabela 4 demonstra a composição dos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC por segmento de listagem da B3.

Tabela 4 – Composição dos grupos definidos *a priori* conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC) por segmento de listagem da B3 (Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Tradicional)..

Segmento de listagem	Grupos (Grau de Restrição Financeira) Número de Empresas	
	Q12-IPGC (Alto) N (%)	Q45-IPGC (Baixo) N (%)
Todos (N = 198)	99 (100)	99 (100)
Novo Mercado (N = 99)	0 (0)	99 (100)
Nível 2 (N = 0)	0 (0)	0 (0)
Nível 1 (N = 12)	12 (12)	0 (0)
Tradicional (N = 87)	87 (88)	0 (0)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das 99 empresas com menores IPGC e classificadas com alto grau de restrição financeira (Q12-IPGC), 87 (87,9%) estão listadas no segmento Tradicional e 12 (12,1%) no segmento Nível 1, enquanto as 99 (100%) empresas com maiores IPGC e classificadas com baixo grau de restrição financeira (Q45-IPGC) estão listadas no Novo Mercado. Todas as empresas listadas no Nível 2 pertencem ao 3º conjunto, que representa os 20% valores intermediários de IPGC (40-60%), e foram desconsideradas da análise.

Desta forma, o grupo classificado com alto grau de restrição financeira (Q12-IPGC) é composto principalmente por empresas listadas no segmento Tradicional da B3, cujas exigências para práticas de governança corporativa são mais brandas. Em contrapartida, o grupo classificado com baixo grau de restrição financeira (Q45-IPGC) é composto na sua totalidade por empresas listadas no Novo Mercado, segmento com o mais alto padrão de qualidade das práticas de governança corporativa da B3.

Os dados das Tabelas 2 e 4 sugerem uma adequada concordância entre os IPGC calculados a partir do questionário de Leal (2014), revisto e atualizado de Carvalhal-da-Silva e Leal (2005), e os critérios adotados pela B3 para listagem nos seus níveis diferenciados de governança corporativa, refletindo em gradativa melhoria da qualidade das práticas de governança do segmento Tradicional ao Novo Mercado.

A Tabela 5 demonstra os valores das variáveis utilizadas no modelo de regressão da sensibilidade investimento-fluxo de caixa e no cálculo dos índices KZ e WW para cada grupo definido *a priori* de acordo com o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC. Comparando-se as empresas classificadas com alta (Q12-IPGC) e baixa (Q45-IPGC) restrição financeira, os maiores valores absolutos de investimento (*capex*), oportunidades de investimento (*q de Tobin*), crescimento das vendas (*FSG*), disponibilidade de recursos internos (*FC*), liquidez das ações (*LIQAC*), pagamento de dividendos (*payout*) e disponibilidades (*cash holdings*) foram observados para as primeiras, além de serem empresas maiores (*TAM*). A dívida financeira total (*DIVT*) dessas empresas com baixo grau de restrição financeira também se mostrou maior do que a das empresas mais restritas. O grau de endividamento mais elevado pode expressar maior acesso aos recursos externos e, portanto, menor restrição financeira (ALDRIGHI; BISINHA, 2010). O maior endividamento para empresas brasileiras com melhores práticas de governança corporativa foi evidenciado também por Cicogna, Toneto-Junior e Valle (2007) e Albanez e Valle (2009). Os autores demonstraram uma relação positiva entre a adesão aos níveis diferenciados de governança da B3 e o acesso ao crédito externo com custos mais baixos.

Tabela 5 – Valores das variáveis utilizadas no modelo de regressão do investimento e no cálculo dos índices KZ e WW para os grupos definidos *a priori* conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC).

Variáveis	Grupos (Grau de Restrição Financeira)					
	Q12-IPGC (Alto)			Q45-IPGC (Baixo)		
	Observações	Média	Desvio- padrão	Observações	Média	Desvio- padrão
$INV_{i,t}/AT_{i,t-1}$	702	0,095	0,109	641	0,108	0,124
$Q_{i,t-1}$	702	1,130	0,875	641	1,186	0,817
$FSG_{i,t}$	697	0,074	0,260	638	0,096	0,321
MB	702	2,059	2,881	641	2,093	2,207
$FC_{i,t-1}/AT_{i,t-2}$	702	0,022	0,260	641	0,057	0,286
$DIVT_{i,t-1}/AT_{i,t-1}$	702	0,277	0,183	641	0,323	0,165
$DIVLP_{i,t-1}/AT_{i,t-1}$	635	0,176	0,153	625	0,210	0,148
$DIVCP_{i,t-1}/AT_{i,t-1}$	635	0,098	0,106	625	0,115	0,098
$LIQAC_{i,t-1}$	702	0,081	0,221	641	0,226	0,367
$PAYOUT_{i,t}$	635	0,402	0,813	625	0,428	0,621
$CASH_{i,t} / AT_{i,t-1}$	635	0,162	0,622	625	0,285	0,739
$TAM_{i,t-1}$	702	14,918	1,584	641	15,423	1,564

Onde: i: empresa; t: ano; INV: investimento (*capex*); AT: ativo total; Q: q de Tobin; FSG: crescimento das vendas da empresa; MB: *market-to-book value*; FC: fluxo de caixa; DIVT: dívida financeira total; DIVLP: dívida financeira de longo prazo; DIVCP: dívida financeira de curto prazo; LIQAC: liquidez das ações na B3; PAYOUT: índice de distribuição de dividendos; CASH: disponibilidades (*cash holdings*); TAM: tamanho.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Embora a simples comparação dos valores médios das variáveis entre os grupos não permita conclusões definitivas, as empresas com melhores práticas de governança corporativa e classificadas com baixo grau de restrição financeira (Q45-IPGC), parecem dispor, no geral, de melhor status financeiro. Silva e Krauter (2016) evidenciaram a diferença desse status entre empresas listadas no segmento Tradicional e nos níveis diferenciados de governança da

B3, em especial o Novo Mercado, argumentando que a situação econômico-financeira mais sólida e favorável das empresas pertencentes a algum nível diferenciado de governança parece respaldar seu status de governança, ratificando-as como mais seguras a novos investimentos externos e, portanto, menos restritas financeiramente.

5.2. Governança corporativa e restrição financeira

A fim de mensurar a adequabilidade da utilização da variável IPGC como *proxy* para o grau de restrição financeira e, assim, ratificar a classificação *a priori* das empresas, foi verificado, primeiramente, a existência e o grau da correlação entre o IPGC e os índices KZ e WW. Os resultados estão demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6 – Correlação entre o IPGC e os índices de restrição financeira KZ e WW para as 248 empresas da amostra pelo teste de correlação de Spearman.

		IPGC	KZ	WW
IPGC	Coeficiente Spearman (rho)	1		
	Sig. (p)	-		
	Observações	1648		
KZ	Coeficiente Spearman (rho)	- 0,1793	1	
	Sig. (p)	< 0,0001*	-	
	Observações	1648	1648	
WW	Coeficiente Spearman (rho)	- 0,2134	0,2801	1
	Sig. (p)	< 0,0001*	< 0,0001*	-
	Observações	1648	1648	1648

*valores estatisticamente significativos ($p < 0.05$);

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados da Tabela 6 expressam uma correlação negativa significativa entre o IPGC e os índices de restrição financeira KZ ($\rho = -0,1793$; $p < 0,0001$) e WW ($\rho = -0,2134$; $p < 0,0001$). Esses resultados inferem que melhores (piores) práticas de governança são acompanhadas de quedas (aumentos) no grau de restrição financeira das empresas. Assumindo que as restrições financeiras são causadas, em grande parte, por problemas de agência e de assimetria de informações, é esperada, de fato, uma relação negativa entre governança e restrição financeira, já que melhores práticas de governança seriam capazes de

mitigar esses problemas e, portanto, reduzir o impacto dessas restrições. Já os índices KZ e WW, quando analisados entre si, demonstraram uma correlação positiva significativa ($\rho = 0,2801$; $p < 0,0001$), o que permite inferir que ambos apontam para o mesmo resultado com relação aos seus propósitos de mensurar o grau de restrição financeira, ou seja, quanto maiores os índices maiores os graus de restrição financeira.

Posteriormente, os valores dos índices KZ e WW foram comparados entre os grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC, definidos *a priori* com alto e baixo grau de restrição financeira, respectivamente. Os resultados estão demonstrados na Tabela 7.

Tabela 7 – Comparação das medianas dos índices de restrição financeira KZ e WW entre os grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC pelo teste de Mann-Whitney.

Grupos (Grau de restrição financeira)	Obs.	Índice KZ			Índice WW		
		Mediana	Z	Sig. (p)	Mediana	Z	Sig. (p)
Q12-IPGC (Alto)	644	- 1,560	6,318	< 0,0001*	- 0,702	7,167	< 0,0001*
Q45-IPGC (Baixo)	637	- 4,521			- 0,737		

*valores estatisticamente significativos ($p < 0,05$);

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados da Tabela 7 demonstram que houve diferença significativa dos índices KZ entre as empresas pertencentes aos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC ($p < 0,0001$), com probabilidade de 60,2% que KZ do grupo Q12-IPGC seja maior do que KZ do grupo Q45-IPGC. As empresas classificadas no grupo Q12-IPGC obtiveram índices maiores (-1,560) do que as empresas do grupo Q45-IPGC (-4,521), refletindo menor grau de restrição financeira para estas.

Da mesma forma, houve diferença significativa dos índices WW entre as empresas pertencentes aos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC ($p < 0,0001$), com probabilidade de 61,6% que WW do grupo Q12-IPGC seja maior do que WW do grupo Q45-IPGC. Novamente, as empresas classificadas no grupo Q12-IPGC obtiveram índices maiores (-0,702) do que as empresas do grupo Q45-IPGC (-0,737), refletindo menor grau de restrição financeira para estas.

Os resultados das Tabelas 6 e 7 revelam, em suma, que as empresas com melhor governança corporativa (Q45-IPGC) possuem índices de restrição financeira (KZ e WW) menores do que aquelas com pior governança (Q12-IPGC). Embora haja relatos na literatura

recente de que o índice KZ possui uma baixa correlação com o índice WW (LOPES, 2016), essa correlação é positiva e significativa, como mostra a Tabela 6, e os valores de ambos os índices foram significativamente maiores para as empresas com IPGC mais baixos. Dessa forma, pode-se inferir que as empresas com menor qualidade das práticas de governança corporativa são mais restritas financeiramente, o que ratifica e sustenta a metodologia do presente estudo de classificação *a priori* das empresas conforme o grau de restrição financeira, determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC = alta restrição financeira; e Q45-IPGC = baixa restrição financeira).

A correlação negativa e significativa entre o IPGC e os índices KZ e WW, aliada à diferença dos valores desses índices entre os grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC, também permitem atestar a adequabilidade do IPGC, enquanto medida da qualidade das práticas de governança corporativa, como *proxy* do grau de restrição financeira enfrentado pelas empresas, medido pelos índices KZ e WW. Com base nesses resultados, fica evidenciado que quanto maior o IPGC, menor tende a ser o grau de restrição financeira.

Como os índices KZ e WW são calculados, basicamente, a partir de variáveis financeiras, como fluxo de caixa, endividamento, dividendos, faturamento e disponibilidades, maiores valores para os índices sinalizam também pior *status* financeiro. Assim, esses resultados corroboram, de certa forma, os argumentos de Silva e Krauter (2016), de que melhores práticas de governança corporativa estão presentes, em geral, em empresas com situação econômico-financeira mais sólida e favorável, cujos índices de restrição tendem a ser menores.

A redução do grau de restrição financeira para empresas com maior qualidade das práticas de governança corporativa condiz com o predito pela teoria. As restrições financeiras, sejam elas na forma de racionamento quantitativo de crédito ou de um elevado prêmio de risco para os recursos externos, decorrem basicamente de problemas relacionados à assimetria de informações e conflitos de agência (FRANCIS et al., 2013). Tais problemas são abordados como questões-chave pela governança corporativa, a qual, por meio de uma gestão mais profissional e transparente, busca continuamente alinhar os interesses de todos os agentes econômicos envolvidos na empresa (acionistas majoritários e minoritários, gestores, credores, investidores externos etc.) e assim eliminar ou reduzir os efeitos desses problemas. A evidência do presente estudo de que o grau de restrição financeira é menor para empresas com melhor governança é consistente com os argumentos de inúmeras pesquisas anteriores (CICOGNA; TONETO-JUNIOR; VALLE, 2007; GINGLINGER; SADDOUR, 2007;

ALBANEZ; VALLE, 2009; CHEN; HUANG; CHEN, 2009; LEUZ; LINS; WARNOCK, 2010; FRANCIS et al., 2013; BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016) que tratam os diversos mecanismos de governança como capazes de reduzir o grau de assimetria informacional e os conflitos de agência, facilitando o acesso das empresas a fontes de recursos externos com custos mais baixos e, portanto, minimizando os impactos das restrições financeiras. Neste ponto, a presente pesquisa diferencia-se das demais acima citadas por analisar a relação entre restrição financeira e várias dimensões da governança corporativa simultaneamente, retratadas por meio de um índice amplo e objetivo, ao invés de focar em apenas determinados aspectos, como o direito dos acionistas, a estrutura de propriedade e controle ou a adesão a um dos níveis diferenciados de governança da B3, para o caso das empresas brasileiras.

5.3. Governança corporativa e sensibilidade investimento-fluxo de caixa

Com o objetivo de verificar a existência e o teor da sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa em empresas com diferentes graus de governança corporativa e, conseqüentemente, de restrição financeira, foi estimado primeiramente um modelo de investimento no qual o q de Tobin é utilizado para controlar as oportunidades de investimento. A Tabela 8 demonstra os resultados da regressão para todas as empresas dos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC em conjunto.

Tabela 8 – Estimação dos parâmetros do modelo da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para todas as empresas dos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC em conjunto, com q de Tobin como *proxy* de oportunidades de investimento.

Variável	Coefficiente	Desvio-padrão	Estatística Z	Sig. (p)
$INV_{i,t-1}$	0,429	0,042	10,21	< 0,001*
$Q_{i,t-1}$	0,022	0,007	3,13	0,002*
$FC_{i,t-1}$	- 0,014	0,015	- 0,92	0,360
$DIVT_{i,t-1}$	- 0,067	0,031	- 2,14	0,033*
$LIQAC_{i,t-1}$	- 0,007	0,023	- 0,33	0,744
$TAM_{i,t-1}$	- 0,002	0,005	- 0,41	0,680

Onde: i : empresa; t : ano; INV: investimento (*capex*); Q : q de Tobin; FC: fluxo de caixa; DIVT: dívida financeira total; LIQAC: liquidez das ações na B3; TAM: tamanho. *valores estatisticamente significativos ($p < 0.05$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com os dados da Tabela 8, observa-se que, quando analisadas as empresas dos dois grupos em conjunto, há uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o investimento e as variáveis investimento defasado ($INV_{i,t-1}$: $\beta = 0,429$; $p < 0,001$) e q de Tobin ($Q_{i,t-1}$: $\beta = 0,022$; $p = 0,002$), e uma relação negativa e significativa entre investimento e dívida financeira total ($DIVT_{i,t-1}$: $\beta = -0,067$; $p = 0,033$). A variável fluxo de caixa não se mostra significativa ($FC_{i,t-1}$: $\beta = -0,014$; $p = 0,360$), demonstrando não haver sensibilidade do investimento à disponibilidade de recursos internos.

Os resultados, entretanto, são diferentes quando o modelo é estimado mediante a interação da variável fluxo de caixa com os grupos definidos *a priori* conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC). Esses resultados estão demonstrados na Tabela 9.

Tabela 9 – Estimação dos parâmetros do modelo da sensibilidade investimento-fluxo de caixa separadamente para as empresas dos grupos Q12-IPGC (alta restrição financeira) e Q45-IPGC (baixa restrição financeira), com q de Tobin como *proxy* de oportunidades de investimento.

Variável	Coefficiente	Desvio-padrão	Estatística Z	Sig. (p)
$INV_{i,t-1}$	0,421	0,042	10,04	< 0,001*
$Q_{i,t-1}$	0,018	0,007	2,53	0,011*
$(FC_{i,t-1}) \times (Q12-IPGC)$	- 0,040	0,014	- 2,84	0,005*
$(FC_{i,t-1}) \times (Q45-IPGC)$	- 0,000	0,025	- 0,01	0,989
$DIVT_{i,t-1}$	- 0,072	0,033	- 2,18	0,029*
$LIQAC_{i,t-1}$	0,000	0,022	0,00	0,997
$TAM_{i,t-1}$	- 0,005	0,005	- 0,90	0,366

Onde: i: empresa; t: ano; INV: investimento (*capex*); Q: q de Tobin; FC: fluxo de caixa; Q12-IPGC: grupo com pior qualidade de governança e classificado *a priori* com alto grau de restrição financeira; Q45-IPGC: grupo com melhor qualidade de governança e classificado *a priori* com baixo grau de restrição financeira; DIVT: dívida financeira total; LIQAC: liquidez das ações na B3; TAM: tamanho. *valores estatisticamente significativos ($p < 0,05$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados da estimação do modelo mostram uma significância estatística para as variáveis investimento defasado ($INV_{i,t-1}$: $p < 0,001$), q de Tobin ($Q_{i,t-1}$: $p = 0,011$), fluxo de caixa das empresas com pior governança corporativa e, portanto, mais restritas financeiramente ($FC_{i,t-1} \times Q12-IPGC$: $p = 0,005$) e dívida financeira total ($DIVT_{i,t-1}$: $p = 0,029$).

O investimento defasado ($INV_{i,t-1}$) apresentou relação positiva e significativa ($p < 0,001$) e coeficiente estatisticamente diferente de zero ($\beta = 0,421$; $p < 0,0001$), o que reflete a dinâmica do modelo de investimento, no qual investimentos passados determinam o nível de investimentos correntes. Esse resultado é consistente com aqueles evidenciados por Demarzo et al. (2012), que analisaram a dinâmica do investimento sob a ótica da teoria da agência. Os autores argumentam que empresas muito lucrativas possuem uma folga financeira suficiente para manter uma recompensa alta ao agente (gestor) pelo desempenho atingido no passado, conseguindo, dessa forma, mitigar o impacto de eventuais custos de agência e assim elevar o retorno dos investimentos, o que não costuma ocorrer com empresas cujos lucros são muito baixos. Esse fato sugere que o investimento será determinado por variáveis como rentabilidade passada, investimento passado e folga financeira.

O q de Tobin ($Q_{i,t-1}$), utilizado como *proxy* de controle das oportunidades de investimento, também apresentou relação positiva e significativa ($p = 0,011$) e coeficiente estatisticamente diferente de zero ($\beta = 0,018$; $p = 0,0113$), indicando que empresas com mais e melhores oportunidades de investimento são mais propensas a investir em níveis mais elevados. Esse resultado condiz com o predito pela teoria neoclássica de investimento (TOBIN; BRAINARD, 1968; TOBIN, 1969; HAYASHI, 1982; FAZARRI; HUBBARD; PETERSEN, 1988; BLOSE; SHIEH, 1997; CHUNG; WRIGHT; CHAROENWONG, 1998), a qual prevê uma relação positiva entre o q de Tobin e o investimento se q é capaz de captar corretamente as oportunidades de investimento das empresas e se estas investem de acordo com essas oportunidades. A maior parte dos estudos que analisaram a relação entre restrições financeiras e a sensibilidade investimento-fluxo de caixa utilizando o q de Tobin para controlar as oportunidades de investimento também evidenciaram essa relação (FHP, 1988; ALLAYANNIS; MOZUMDAR, 2004; ALMEIDA; CAMPELLO, 2007; AGCA; MOZUMDAR, 2008; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; GEORGE; KABIR; QIAN, 2011; FRANCIS et al., 2013; LÓPEZ-GARCIA; SOGORB-MIRRA, 2014; ANDRÉN; JANKENSGARD, 2015; CHOWDHURY; KUMAR; SHOME, 2016). O estudo de Oliveira e Cunha (2012), por outro lado, relatou uma relação negativa entre o investimento e o q de Tobin para empresas brasileiras, sugerindo uma baixa relevância do q de Tobin na explicação do investimento. Dentre possíveis motivos para tal relação, os autores ressaltam a inadequada utilização do q médio como *proxy* do q marginal, a dificuldade de mensurar o q para empresas brasileiras e as ineficiências do mercado de capitais brasileiro, o que contradiz muitas suposições teóricas do q de Tobin. Contudo, considerando o resultado encontrado no presente

estudo, pode-se afirmar que a variável q de Tobin cumpre seu papel na captação das oportunidades de investimento.

A variável fluxo de caixa ($FC_{i,t-1}$) consiste na variável de interesse do modelo, que permite verificar se há sensibilidade do investimento à disponibilidade de recursos internos e se, de fato, essa sensibilidade está associada ao grau de governança corporativa e restrição financeira das empresas. No modelo testado, o fluxo de caixa apresentou relação negativa e significativa para as empresas com pior qualidade de governança corporativa, consideradas mais restritas financeiramente ($FC_{i,t-1} \times Q12-IPGC$; $p = 0,005$) e coeficiente estatisticamente diferente de zero ($\beta = -0,040$; $p = 0,0045$). A significância desta variável demonstra a dependência dos investimentos à disponibilidade de recursos internos, porém, o sinal negativo do coeficiente sugere que a queda (aumento) nessa disponibilidade tende a elevar (reduzir) o nível dos investimentos. Esses resultados contrariam a hipótese de monotonicidade de FHP (1988) de que, para empresas consideradas restritas financeiramente, o fluxo de caixa deve apresentar uma relação significativa e positiva com o investimento.

Não há, entretanto, muitos trabalhos na literatura que demonstram tal relação negativa. Geralmente, os estudos apontam ou para a corrente de FHP (1988), evidenciando uma relação positiva entre investimento e fluxo de caixa para empresas consideradas mais restritas financeiramente, ou para a corrente de KZ (1997), demonstrando que essa relação positiva ocorre, na verdade, nas empresas menos restritas financeiramente e questionando a validade da sensibilidade investimento-fluxo de caixa como uma medida de restrição financeira.

A relação negativa entre investimento e fluxo de caixa encontrada no presente estudo para firmas consideradas restritas pode ser analisada, basicamente, sob dois aspectos. O primeiro refere-se ao status financeiro dessas empresas. Os trabalhos que evidenciaram uma sensibilidade negativa do investimento ao fluxo de caixa para empresas consideradas mais restritas financeiramente atribuem esse resultado a uma eventual fragilidade financeira dessas empresas em contraste àquelas com menor grau de restrição (BHAGAT; MOYEN; SUH, 2005; CLEARY, 2006; KHURANA; MARTIN; PEREIRA, 2006; MUNDACA; NORDAL, 2007; BROWN; PETERSEN, 2009; HOVAKIMIAN, 2009; ALDRIGHI; KALATZIS; PELLICANI, 2011). De fato, quando comparados alguns indicadores financeiros entre as empresas pertencentes aos grupos Q12-IPGC e Q45-IPGC, observa-se que as empresas com melhor governança, classificadas com baixo grau de restrição financeira (Q45-IPGC), parecem dispor, no geral, de melhor status financeiro e desempenho superior do que as

empresas com pior governança, consideradas mais restritas financeiramente (Q12-IPGC), como demonstrado na Tabela 10.

Tabela 10 – Comparação das medianas (Teste de Mann-Whitney) de variáveis que retratam aspectos do status financeiro das empresas dos grupos definidos *a priori* conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC (Q12-IPGC e Q45-IPGC).

Variáveis	Grupos (Grau de Restrição Financeira) Número de Observações		Sig. (p)
	Q12-IPGC (Alto) 716	Q45-IPGC (Baixo) 681	
	Mediana	Mediana	
$INV_{i,t}/AT_{i,t-1}$	0,061	0,062	0,1695
$Q_{i,t-1}$	0,828	0,876	0,0045*
$FSG_{i,t}$	0,042	0,038	0,8267
MB	1,206	1,424	0,0007*
$FC_{i,t-1}/AT_{i,t-2}$	0,059	0,081	< 0,0001*
$DIVT_{i,t-1}/AT_{i,t-1}$	0,231	0,310	< 0,0001*
$LIQAC_{i,t-1}$	0,000	0,030	< 0,0001*
$PAYOUT_{i,t}$	0,150	0,255	< 0,0001*
$CASH_{i,t} / AT_{i,t-1}$	0,018	0,077	< 0,0001*
$LC_{i,t}$	1,366	1,639	0,0001*
$SLACK_{i,t}$	1,200	1,516	0,8261
$MO_{i,t}$	0,116	0,139	0,0399*
$ML_{i,t}$	0,018	0,059	< 0,0001*
$ROA_{i,t}$	0,066	0,063	0,9770
$ROE_{i,t}$	0,040	0,070	0,0046*
$TAM_{i,t-1}$	15,010	15,423	< 0,0001*

Onde: i: empresa; t: ano; INV: investimento (*capex*); AT: ativo total; Q: q de Tobin; FSG: crescimento das vendas da empresa; MB: *market-to-book value*; FC: fluxo de caixa; DIVT: dívida financeira total; LIQAC: liquidez das ações na B3; PAYOUT: índice de distribuição de dividendos; CASH: disponibilidades (*cash holdings*); LC: liquidez corrente; SLACK: folga financeira (*financial slack*), conforme Cleary (1999); MO: margem operacional; ML: margem líquida; ROA: retorno sobre o ativo; ROE: retorno sobre o capital próprio; TAM: tamanho. *valores estatisticamente significativos (p<0.05)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme os dados da Tabela 10, os maiores valores dos indicadores financeiros foram observados para as empresas com melhores práticas de governança corporativa, consideradas com menor restrição financeira (Q45-IPGC). Essas empresas, quando comparadas àquelas com pior governança e maior restrição financeira (Q12-IPGC), no geral, tiveram maiores e melhores oportunidades de investimento (Q : $p = 0,0045$), maior valor de mercado em relação ao valor contábil (MB : $p = 0,0007$), maior disponibilidade de recursos internos (FC : $p < 0,0001$), maior liquidez das ações negociadas na B3 ($LIQAC$: $p < 0,0001$), maior folga financeira no curto prazo (LC : $p = 0,0001$), pagaram mais dividendos aos seus acionistas ($PAYOUT$: $p < 0,0001$), retiveram maior caixa proveniente dos seus fluxos de caixa ($CASH$: $p < 0,0001$) e apresentaram maiores indicadores de rentabilidade – margem operacional (MO : $p = 0,0399$), margem líquida (ML : $p < 0,0001$) e retorno sobre o capital próprio (ROE : $p = 0,0046$), além de serem empresas maiores (TAM : $p < 0,0001$). A dívida financeira total também apresentou maior valor para as empresas do grupo Q45-IPGC ($DIVT$: $p < 0,0001$), o que pode sinalizar maior acesso a fontes externas de financiamento com custos mais baixos para empresas com melhor governança, conforme observado também por outros estudos em empresas brasileiras (CICOGNA; TONETO-JUNIOR; VALLE, 2007; ALBANEZ; VALLE, 2009; ALDRIGHI; BISINHA, 2010; BARROS; SILVA; VOESE, 2015). O status financeiro superior de empresas com melhores práticas de governança em relação às empresas com pior governança foi também evidenciado por Silva e Krauter (2016), que verificaram uma situação econômico-financeira mais sólida e favorável para as empresas brasileiras listadas em algum nível diferenciado de governança da B3 (Novo Mercado, Nível 2 e Nível 1), detentores do mais alto padrão de qualidade de governança, do que para as empresas listadas no segmento Tradicional, cujas exigências de governança são mais brandas.

Dessa forma, uma possível fragilidade financeira das empresas com pior governança poderia ser apontada com uma das principais causas da sensibilidade negativa do investimento ao fluxo de caixa para essas empresas. Em situações de déficit ou escassez de recursos internos, as empresas com dificuldades financeiras ou baixo desempenho continuariam a investir com a expectativa de recuperação e de obter melhor desempenho futuro (BHAGAT; MOYEN; SUH, 2005; ALDRIGHI; KALATZIS; PELLICANI, 2011). Como a situação financeira não favorece o aumento de fundos internos, o investimento tende a ser financiado por capital próprio (BROWN; PETERSEN, 2009). E em virtude dos maiores problemas de agência dessas empresas com pior governança, principalmente entre acionistas e credores (JENSEN; MECKLING, 1976; JENSEN; SMITH, 1985), os detentores do capital

próprio têm o incentivo de investir em projetos mais arriscados, no intuito de “apostar” na recuperação da empresa e conseqüentemente no retorno do seu capital. A respeito disso, Hovakimian (2009) argumenta que, para empresas com dificuldades financeiras, baixo desempenho ou com fluxos de caixa muito baixos, a realização de investimentos somente em períodos de abundância de fluxo de caixa não é uma alternativa viável. Isso porque, primeiro, pode levar algum tempo para que o fluxo de caixa se normalize e seja suficientemente alto para se tornar uma fonte considerável de financiamento. E segundo, sem a realização de constantes investimentos, altos fluxos de caixa podem não se concretizarem no futuro. Por esse motivo, essas empresas tendem a investir mais quando os fluxos de caixa são baixos, utilizando, para isso, principalmente o financiamento por capital próprio. Contudo, com o passar do tempo, os investimentos passados passam a gerar fluxos de caixa mais elevados e os investimentos correntes são reduzidos na medida em que as oportunidades de investimento também diminuem e ficam menos atrativas. Para Hovakimian (2009), esses movimentos simultâneos nos fluxos de caixa e no nível dos investimentos seriam a causa para a sensibilidade negativa. Essa visão é consistente com a relação entre investimento e fluxo de caixa em forma de U, observada por Povel e Raith (2001), Moyen (2004), Cleary, Povel e Raith (2007) e vários estudos subsequentes. Para esses autores, na presença de baixos níveis de fluxo de caixa, a empresa precisa investir mais para gerar receitas suficientes para cumprir suas obrigações contratuais.

Já em situações de superávit ou abundância de fluxo de caixa, as empresas se comportariam como sugerem Cleary (2006) e Khurana, Martin e Pereira (2006). Para esses autores, empresas com indicadores financeiros frágeis tendem a postergar investimentos, apesar do alto nível de recursos internos, para manter uma folga financeira que possa minimizar o risco de serem compelidas a recorrer no futuro a fontes de recursos externos mais onerosos e de oferta incerta. Khurana, Martin e Pereira (2006) acrescentam que esse fato é ainda mais proeminente em períodos de desaceleração econômica, no qual empresas consideradas restritas financeiramente são incentivadas a reter mais caixa e reduzir os investimentos correntes em virtude da incerteza do cenário econômico. Posto isso, é razoável supor que, no Brasil, os impactos da crise financeira de 2008 podem ter contribuído para uma possível piora da situação econômico-financeira de muitas empresas, principalmente daquelas com pior governança, agravando o acesso ao crédito, elevando o grau de restrição financeira dessas firmas e reduzindo o nível dos investimentos, não obstante a disponibilidade de fundos internos.

O segundo aspecto sob o qual a sensibilidade negativa do investimento ao fluxo de caixa pode ser analisada está associado à teoria da agência e do fluxo de caixa livre, discutidos amplamente por Jensen (1986). Com alto nível de recursos internos disponíveis e mesmo que as empresas não possuam uma situação econômico-financeira desfavorável, a relação negativa entre investimento e fluxo de caixa ainda pode ocorrer. Quando a empresa possui baixa qualidade de governança corporativa e alto nível de liquidez de caixa, há uma tendência de entrincheiramento dos gestores dentro da organização, uma vez que eles aumentam o valor dos ativos sob seu controle e o seu poder sobre as decisões de investimento da empresa. Jensen (1986) afirma que, mesmo que a empresa possua muitas oportunidades de investimento, gestores entrincheirados sempre preferirão manter saldo em caixa ao invés de investi-los. Dessa forma, quando conseguirem reter maiores porções do fluxo de caixa gerado internamente, empresas com pior governança estarão sujeitas à expropriação desses recursos pelos gestores, que poderão gastá-los em benefício próprio ao invés de distribuir dividendos ou investi-los em projetos potencialmente rentáveis para a empresa, levando à possibilidade de subinvestimento (STULZ, 1990) e provocando uma relação negativa entre investimento e fluxo de caixa (ISMAIL; YUNUS, 2015).

Outros estudos também evidenciaram uma sensibilidade negativa do investimento ao fluxo de caixa, como Mundaca e Nordal (2007), Ahmad et al. (2013) e Dastgir, Izadinia e Habibi (2014).

A presença de empresas com dificuldades financeiras no subgrupo de firmas classificadas como restritas financeiramente foi apontada por Allayannis e Mozumdar (2004) e Cleary, Povel e Raith (2007) como a principal causa da baixa sensibilidade investimento-fluxo de caixa para essas empresas, fato observado também por Aldrighi e Bisinha (2010) em empresas brasileiras. Os argumentos dos autores para essa afirmação são de que, para empresas com indicadores financeiros frágeis ou até fluxos de caixa negativos, o investimento não responde à variação na disponibilidade de recursos internos. Na falta de caixa, essas empresas são capazes de realizar apenas investimentos essenciais, sendo que qualquer redução nesses investimentos em resposta a novas quedas nos recursos internos seria inviável, o que se traduz na baixa sensibilidade investimento-fluxo de caixa. Entretanto, os resultados do presente estudo demonstram que, para as empresas consideradas restritas financeiramente, o investimento é dependente da disponibilidade de fluxo de caixa, porém, de maneira negativa, contrariando a hipótese de monotonicidade.

Alguns estudos, a fim de evitar a relação negativa entre investimento e fluxo de caixa, excluem as empresas com situação econômico-financeira desfavorável (ISMAIL et al. 2010). Contudo, assim como Allayannis e Mozumdar (2004), Bhagat, Moyen e Suh (2005), Cleary (2006), Mundaca e Nordal (2007), Hovakimian (2009), Aldrighi, Kalatzis e Pellicani (2011), dentre outros, o presente trabalho julga importante considerar o impacto que o status financeiro, principalmente no caso de fragilidade financeira, causa na relação entre investimento e fluxo de caixa. Ademais, ao não excluir as firmas com indicadores financeiros desfavoráveis, o estudo procura retratar a realidade das empresas brasileiras em suas decisões de investimento.

Para as empresas com melhor qualidade de governança corporativa, consideradas com baixo grau de restrição financeira, a variável fluxo de caixa não apresentou relação significativa com o investimento ($FC_{i,t-1} \times Q45-IPGC$: $p = 0,989$), com coeficiente próximo e não estatisticamente diferente de zero ($\beta = -0,000$; $p = 0,989$), o que permite inferir que o nível dos investimentos das empresas com melhor governança não depende da disponibilidade de recursos internos. Esse resultado é consistente com a hipótese de FHP (1988), já que, em virtude do menor impacto dos problemas de agência e assimetria de informações a que estão sujeitas e, conseqüentemente, do maior acesso a fontes de fundos externos com custos mais baixos, essas empresas são capazes de financiar os investimentos por meio de dívida ou emissão de ações. Esse resultado corrobora também as evidências de Francis et al. (2013), que acrescentam que as vantagens da adoção de boas práticas de governança corporativa são ainda mais vantajosas para empresas localizadas em economias emergentes, como é o caso do Brasil.

Ressalta-se que quando a variável fluxo de caixa é calculada pela soma do lucro líquido mais a depreciação e amortização, como é encontrado na maior parte da literatura sobre sensibilidade investimento-fluxo de caixa, os resultados principais do modelo não se alteram. A variável q de Tobin apresenta uma relação positiva e significativa com o investimento ($Q_{i,t-1}$: $p = 0,031$) e coeficiente estatisticamente diferente de zero ($\beta = 0,015$; $p = 0,0313$), captando, dessa forma, as oportunidades de investimento das empresas, enquanto a variável fluxo de caixa permanece com uma relação negativa e significativa com o investimento para as empresas com pior qualidade de governança e classificadas com maior restrição financeira ($FC_{i,t-1} \times Q12-IPGC$: $p = 0,040$) e coeficiente estatisticamente diferente de zero ($\beta = -0,039$; $p = 0,0397$). Para as firmas com melhor governança e classificadas com menor restrição financeira, a sensibilidade investimento-fluxo de caixa permanece não

significativa ($FC_{i,t-1} \times Q45-IPGC$: $p = 0,301$), com coeficiente próximo e não estatisticamente diferente de zero ($\beta = -0,018$; $p = 0,3012$).

A variável dívida total também apresentou relação negativa e significativa com o investimento ($DIVT_{i,t-1}$: $p = 0,0290$) e coeficiente estatisticamente diferente de zero ($\beta = -0,072$; $p = 0,0290$), sugerindo que maiores graus de alavancagem financeira reduzem o nível de investimento. Esse resultado é consistente com aqueles de estudos anteriores (MYERS, 1977; STULZ, 1990; AIVAZIAN; GE; QIU, 2005; AHN; DENIS; DENIS, 2006; FIRTH; LIN; WONG, 2008; AHMAD et al., 2013; ALBUQUERQUE; MATIAS, 2013; ISMAIL; YUNUS, 2015) e reforça os argumentos das teorias de agência a respeito da alavancagem financeira. Segundo Myers (1977), empresas com maior grau de endividamento tendem a investir menos devido ao maior comprometimento das receitas e do fluxo de caixa com as despesas fixas de juros. Isso aumenta o risco dessas empresas e, conseqüentemente, a dificuldade em contrair novas dívidas para financiar investimentos potencialmente rentáveis. Além disso, nesse caso, como a maior parte dos benefícios gerados por eventuais investimentos tendem a ser destinados ao cumprimento contratual da dívida junto ao credor ao invés de serem distribuídos aos acionistas, há um desestímulo de investimento em oportunidades que gerariam valor presente líquido positivo para a empresa.

As variáveis liquidez das ações e tamanho não apresentaram relação significativa com o investimento ($LIQAC_{i,t-1}$: $p = 0,997$; $TAM_{i,t-1}$: $p = 0,366$), o que sugere que essas variáveis não são determinantes do investimento das empresas da amostra, embora cumpram seu papel na redução do erro do modelo.

Estatisticamente, é válido ressaltar que para controlar a proliferação de instrumentos no modelo estimado pelo GMM, foi empregada a função *laglimits* (2 4) do comando *xtabond2* (ROODMAN, 2006), contribuindo para que a quantidade de instrumentos utilizados no modelo (241) fosse consideravelmente inferior ao número de observações (1.107), o que garante a robustez dos resultados. Essa abordagem também foi ressaltada por Caixe e Krauter (2014).

O modelo de investimento também foi estimado substituindo o q de Tobin pelas variáveis *market-to-book* ($MB_{i,t-1}$) e crescimento das vendas da empresa ($FSG_{i,t-1}$) para controlar as oportunidades de investimento (Tabela 11). Para ambos os modelos, a variável fluxo de caixa continuou a apresentar relação negativa e significativa com o investimento para as empresas com pior qualidade de governança e classificadas com maior restrição financeira ($FC_{i,t-1} \times Q12-IPGC$; $MB_{i,t-1}$: $p = 0,005$; $FSG_{i,t-1}$: $p = 0,027$) e com coeficientes estatisticamente

diferentes de zero ($MB_{i,t-1}$: $\beta = -0,040$; $p = 0,0266$; $FSG_{i,t-1}$: $\beta = -0,031$; $p = 0,0048$). Observa-se que a variável *market-to-book* apresentou relação positiva e significativa com o investimento ($MB_{i,t-1}$: $\beta = 0,003$; $p = 0,050$), enquanto a relação entre crescimento das vendas da empresa e investimento não se mostrou significativa ($FSG_{i,t-1}$: $\beta = -0,007$; $p = 0,508$), o que permite inferir que, assim como o q de Tobin, a variável *market-to-book* parece ser mais adequada para captar as oportunidades de investimento das empresas do que a variável crescimento das vendas da empresa.

Tabela 11 – Estimação dos parâmetros do modelo da sensibilidade investimento-fluxo de caixa separadamente para as empresas dos grupos Q12-IPGC (alta restrição financeira) e Q45-IPGC (baixa restrição financeira), com *market-to-book* e crescimento das vendas da empresa como *proxies* de oportunidades de investimento.

Variável	Modelo <i>Market-to-Book</i> (MB)		Modelo Crescimento das Vendas (FSG)	
	Coefficiente (Desvio-padrão)	Sig. (p)	Coefficiente (Desvio-padrão)	Sig. (p)
$INV_{i,t-1}$	0,436 (0,039)	< 0,0001*	0,481 (0,043)	< 0,0001*
$MB_{i,t-1}$	0,003 (0,001)	0,050*	-	-
$FSG_{i,t-1}$	-	-	-0,007 (0,010)	0,508
$(FC_{i,t-1}) \times (Q12-IPGC)$	-0,040 (0,018)	0,027*	-0,031 (0,011)	0,005*
$(FC_{i,t-1}) \times (Q45-IPGC)$	0,012 (0,020)	0,556	0,004 (0,018)	0,822
$DIVT_{i,t-1}$	-0,033 (0,031)	0,288	-0,001 (0,025)	0,961
$LIQAC_{i,t-1}$	0,018 (0,022)	0,401	0,008 (0,018)	0,642
$TAM_{i,t-1}$	-0,005 (0,005)	0,263	-0,005 (0,005)	0,292

Onde: i : empresa; t : ano; INV : investimento (*capex*); MB : *market-to-book value*; FSG : crescimento das vendas da empresa; FC : fluxo de caixa; Q12-IPGC: grupo com pior qualidade de governança e classificado *a priori* com alto grau de restrição financeira; Q45-IPGC: grupo com melhor qualidade de governança e classificado *a priori* com baixo grau de restrição financeira; $DIVT$: dívida financeira total; $LIQAC$: liquidez das ações na B3; TAM : tamanho. *valores estatisticamente significativos ($p < 0,05$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em suma, o resultado obtido no presente estudo demonstra que a qualidade das práticas de governança corporativa influencia a sensibilidade investimento-fluxo de caixa. A relação entre investimento e disponibilidade de recursos internos é significativa apenas para

empresas com pior governança (Q12-IPGC), classificadas *a priori* com alto grau de restrição financeira, o que corrobora em parte a hipótese de FHP (1988). Essas evidências sugerem que, quando adotado um critério de classificação *a priori* das firmas em subgrupos com base na qualidade das práticas de governança, a sensibilidade investimento-fluxo de caixa sinaliza a presença de restrição financeira, já que a dependência do investimento em relação ao fluxo de caixa foi observada apenas para empresas que, em tese, possuem menor acesso a fontes externas de financiamento com custos menos onerosos (Q12-IPGC). Entretanto, ao contrário do que sugere FHP (1988), essa relação é negativa e ocorre de maneira não monotônica. Nesse sentido, os resultados parecem corroborar os argumentos de Cleary (2006) e Khurana, Martins e Pereira (2006) de que a sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa depende não somente do grau de assimetria de informação e dos problemas de agência a que estão sujeitas as empresas e, portanto, da qualidade da governança corporativa, mas também do seu status financeiro, que também está correlacionado com os critérios utilizados para se classificar *a priori* as empresas em diferentes graus de restrição financeira.

A simples observação da ocorrência significativa da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para empresas classificadas como mais restritas financeiramente não necessariamente soluciona o conflito existente na literatura a respeito da validade da sensibilidade investimento-fluxo de caixa como uma medida adequada da restrição financeira. Embora o IPGC tenha sido considerado uma *proxy* adequada do grau de restrição financeira para classificação *a priori* das empresas quando correlacionado com os índices KZ e WW, há relatos na literatura que questionam, inclusive, a eficácia desses índices em mensurar o quão restrita financeiramente é determinada empresa (HADLOCK; PIERCE, 2010; FARRE-MENSA; LJUNGQVIST, 2016), não obstante a relevância desses índices na literatura. Farre-Mensa e Ljungqvist (2016) argumentam que firmas supostamente restritas de acordo com esses índices não parecem ter dificuldades de acessar fontes externas de fundos no mercado quando necessário. Ressaltam ainda que essas medidas tradicionais tendem a diferenciar as empresas nas suas características financeiras e operacionais, mas não no grau de restrição financeira. Se isso for verdade, ainda que a essência da governança esteja voltada para reduzir problemas de agência e de assimetria de informações, reduzindo, em tese, o grau de restrição financeira das empresas, correlacioná-la com os índices KZ e WW talvez não faça sentido algum. No entanto, considerando a proeminência desses índices no campo de estudo das restrições financeiras e os objetivos essenciais da governança corporativa na mitigação dos impactos da assimetria informacional e dos conflitos de agência, o IPGC se mostrou uma

variável interessante como método de classificação *a priori* das empresas e um importante determinante da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para identificar empresas possivelmente restritas financeiramente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo visou analisar a sensibilidade do investimento à disponibilidade de recursos internos em empresas consideradas mais e menos restritas financeiramente conforme a qualidade de suas práticas de governança corporativa. O objetivo foi investigar se a qualidade da governança influencia a sensibilidade investimento-fluxo de caixa, e se o grau de restrição financeira é, de fato, diferente entre grupos de empresas com práticas de governança distintas. Para isso, foram analisados dados em painel de 248 empresas brasileiras não financeiras de capital aberto durante o período de 2006 a 2015. As empresas foram classificadas *a priori* com alto e baixo grau de restrição financeira com base na qualidade de suas práticas de governança corporativa, determinada pelo Índice de Práticas de Governança Corporativa (IPGC) de Leal (2014), revisto e atualizado de Carvalhal-da-Silva e Leal (2005). Empresas com melhor (pior) governança foram consideradas com baixo (alto) grau de restrição financeira. Foi estimado um modelo de investimento por meio do GMM (*Generalized Method of Moments*) a fim de verificar o impacto das práticas de governança corporativa e do grau de restrição financeira sobre a sensibilidade investimento-fluxo de caixa.

Dentre os principais resultados, destaca-se, primeiramente, que melhores (piores) práticas de governança, determinadas pelo IPGC, são acompanhadas de quedas (aumentos) no grau de restrição financeira das empresas, determinado pelos índices KZ e WW. Empresas com melhor governança possuem, no geral, índices de restrição financeira (KZ e WW) menores do que aquelas com pior governança, o que ratifica e sustenta a metodologia do presente estudo de classificação *a priori* das empresas conforme o grau de restrição financeira determinado a partir do IPGC.

Os resultados também demonstraram que a qualidade da governança corporativa influencia a sensibilidade investimento-fluxo de caixa, sendo essa sensibilidade significativa apenas para as empresas com pior governança, classificadas *a priori* com alto grau de restrição financeira. Essas evidências corroboram apenas em parte os argumentos de FHP (1988), já que a relação observada entre investimento e fluxo de caixa foi negativa, o que contraria a hipótese de monotonicidade desses autores. A sensibilidade negativa do investimento à disponibilidade de recursos internos pode ser atribuída, de um lado, à possível fragilidade financeira das empresas com pior governança e classificadas com maior restrição financeira, como observado quando se comparou alguns indicadores financeiros entre os grupos definidos *a priori*. Essas firmas, em situações de déficit de caixa, elevariam seus

investimentos na expectativa de obter melhor desempenho futuro e tornar sua situação econômico-financeira mais favorável. Já em situações de superávit de caixa, empresas com indicadores financeiros frágeis postergariam seus investimentos para manter uma liquidez capaz de evitar o acesso a fontes de recursos externos mais onerosos e incertos. De outro lado, a relação negativa entre investimento e fluxo de caixa pode ser analisada sob a luz da teoria da agência e do fluxo de caixa livre. Empresas com piores práticas de governança e alta liquidez de caixa estão sujeitas à expropriação dos recursos internos disponíveis pelos gestores, que preferirão mantê-los em caixa, levando ao problema de entrincheiramento, ao invés de distribuir dividendos ou investi-los em oportunidades rentáveis para a empresa, levando ao problema de subinvestimento. Já as empresas com melhores práticas de governança e classificadas *a priori* com baixo grau de restrição financeira não apresentaram sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa, uma vez que, em virtude do menor impacto dos problemas de agência e assimetria de informações, possuem maior acesso a fontes externas de financiamento com custos mais baixos.

Haja vista o debate na literatura sobre a dificuldade de se determinar adequadamente o grau de restrição financeira de uma dada empresa, a fim de que ela possa ser classificada em um grupo conforme o seu nível de restrição e, conseqüentemente, o conflito sobre a validade da sensibilidade investimento-fluxo de caixa como medida desse grau de restrição, o IPGC se mostrou uma variável interessante como método de classificação *a priori* das empresas e um importante determinante da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para identificar empresas possivelmente restritas financeiramente.

Outros índices de governança corporativa podem ser utilizados por trabalhos futuros para classificação das empresas brasileiras de acordo com o grau de restrição financeira e análise da sensibilidade investimento-fluxo de caixa, como por exemplo, os índices construídos por Silveira (2004) e Correia, Amaral e Louvet (2011). Por fim, considerando a hipótese de eventuais dificuldades financeiras como possível causa da sensibilidade negativa do investimento ao fluxo de caixa para firmas com pior governança, sugere-se a estudos futuros buscarem outros critérios de classificação das empresas brasileiras que as melhor diferenciem no seu status financeiro. Uma sugestão seria dividir as firmas de acordo com o nível de fluxo de caixa (recursos internos), separando as empresas com perdas operacionais consecutivas daquelas que nunca apresentaram fluxo de caixa negativo, de modo a verificar se a sensibilidade investimento-fluxo de caixa das empresas brasileiras se comporta em forma de U, como evidenciado por estudos de outros países.

7. CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo, analisando a sensibilidade do investimento à disponibilidade de recursos internos em empresas consideradas mais e menos restritas financeiramente conforme a qualidade de suas práticas de governança corporativa, permitiram concluir que:

- Há um crescimento gradativo do IPGC de empresas do segmento Tradicional para as do Novo Mercado, refletindo em uma adequada concordância entre os critérios utilizados na elaboração do IPGC de Leal (2014), revisto e atualizado de Carvalhal-da-Silva e Leal (2005), e aqueles adotados pela B3 para listagem nos seus níveis diferenciados de governança corporativa;
- Melhores (piores) práticas de governança, determinadas pelo IPGC, foram acompanhadas de quedas (aumentos) no grau de restrição financeira das empresas, determinado pelos índices KZ e WW. Empresas com melhor governança possuem, no geral, índices de restrição financeira (KZ e WW) menores do que aquelas com pior governança;
- A qualidade da governança corporativa influenciou a sensibilidade investimento-fluxo de caixa, tendo sido essa sensibilidade negativa e significativa apenas para as empresas com pior governança, classificadas *a priori* com alto grau de restrição financeira;
- A sensibilidade negativa do investimento à disponibilidade de recursos internos pode ser atribuída à possível fragilidade financeira das empresas com pior governança e classificadas com maior restrição financeira e/ou analisada sob a luz da teoria da agência e do fluxo de caixa livre;
- O IPGC se mostrou uma variável interessante como método de classificação *a priori* das empresas em grupos de diferentes graus de restrição financeira e um importante determinante da sensibilidade investimento-fluxo de caixa para identificar firmas possivelmente restritas financeiramente.

8. REFERÊNCIAS

- AGCA, S.; MOZUMDAR, A. The impact of capital market imperfections on investment–cash flow sensitivity. **Journal of Banking & Finance**, v.32, p.207-216, 2008.
- AHMAD, K.; ALI-SHAH, S.Z.; BILAL, H.; AHMAD, H. Impact of financial leverage on firm investment. **African Journal of Business Management**, v.7, n.14, p.1115-1125, 2013.
- AHN, S.; DENIS, D.J.; DENIS, D.K. Leverage and investment in diversified firms. **Journal of Financial Economics**, v.79, p.317-337, 2006.
- AIVAZIAN, V.A.; GE, Y.; QIU, J. The impact of leverage on firm investment: Canadian evidence. **Journal of Corporate Finance**, v.11, p.277-291, 2005.
- AKERLOF, G. The markets for ‘lemons’: quality uncertainly and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, p.488-500, Aug. 1970.
- AKSU, M.; KOSEDAG, A. Transparency and disclosure scores and their determinants in the Istanbul stock exchange. **Corporate Governance**, v.14, n.4, p.277-296, 2006.
- ALBANEZ, T.; VALLE, M.R. Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas brasileiras abertas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.20, n.51, p.6-27, 2009.
- ALBUQUERQUE, A.A.; MATIAS, A.B. Identificando a relação entre alavancagem financeira e investimento nas empresas brasileiras não financeiras de capital aberto. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v.11, n.2, p.76-104, 2013.
- ALCHIAN, A.A.; DEMSETZ, H. Production, information costs and economic organization. **The American Economic Review**, v.62, n.5, p.777-795, 1972.
- ALDRIGHI, D.M.; BISINHA, R. Restrição financeira em empresas com ações negociadas na Bovespa. **Revista Brasileira de Economia**, v.64, n.1, p.25-47, 2010.
- ALDRIGHI, D.M.; KALATZIS, A.E.G.; PELLICANI, A.D. Governança corporativa, restrição financeira e decisões de investimentos das firmas brasileiras. **Série Working Paper BNDES/ANPEC 16**, 2011.
- ALLAYANNIS, G.; MOZUMDAR, A. The impact of negative cash flow and influential observations on investment-cash flow sensitivity estimates. **Journal of Banking and Finance**, n.28, p.901–930, 2004.
- ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M. Financial constraints and investment–cash flow sensitivities: New research directions, **Working paper**, New York University and University of Illinois, 2002.
- ALMEIDA, H.; CAMPELO, M. Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment. **The Review of Financial Studies**, v.20, n.5, 2007.

ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M.; WEISBACH, M.S. The cash flow sensitivity of cash. *The Journal of Finance*, v.59, n.4, p.1777-1804, 2004.

ALMEIDA, M.A.; SANTOS, J.F. Relação entre variáveis endógenas e a qualidade das práticas de governança corporativa das empresas brasileiras de capital aberto não listadas em bolsa. **Revista de Informação Contábil – RIC**, v.2, n.4, p.17-37, 2008.

ALMEIDA, M.A.; SANTOS, J.F.; FERREIRA, L.F.V.M.; TORRES, F.J.V. Evolução da qualidade das práticas de governança corporativa: um estudo das empresas brasileiras de capital aberto não listadas em bolsa. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v.14, n.5, p.907-924, 2010.

ALTI, A. How sensitive is investment to cash flow when financing is frictionless? **Journal of Finance**, v.58, p.707–722, 2003.

AMEER, R. Financial constraints and corporate investment in Asian countries. **Journal of Asian Economics**, v.33, p.44-55, 2014.

ANDRÉN, N.; JANKENSGARD, H. Wall of cash: the investment-cash flow sensitivity when capital becomes abundant. **Journal of Banking and Finance**, v.50, p.204-213, 2015.

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**, v.58, n.2, p.277-297, 1991.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARROS, L.A.B.C.; CASTRO JUNIOR, F.H.F.; SILVEIRA, A.D.M.; BERGMANN, D.R. Endogeneity in corporate finance empirical research (In Portuguese). **Working paper**, 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1593187>>. Acesso em: mar. 2016.

BARROS, C.M.E.; SILVA, P.Y.C.; VOESE, S.B. Relação entre o custo da dívida de financiamentos e governança corporativa no Brasil. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v.18, n.2, p.7-26, 2015.

BATES, T.W.; KAHLE, K.M.; STULZ, R.M. Why does U.S. firms hold so much more cash than they used to? **Journal of Finance**, v.54, n.5, p.1985-2021, 2009.

BAUM, C.F.; SCHAFFER, M.E.; STILLMAN, S. Instrumental variables and GMM: estimation and testing. **Working paper 545**, Department of Economics, Boston College, 2003.

BEBCHUK, L.; COHEN, A.; FERRELL, A. What matters in corporate governance? **The Review of Financial Studies**, v.22, n.2, p.783-827, 2009.

BHAGAT, S.; MOYEN, N.; SUH, I. Investment and internal funds of distressed firms. **Journal of Corporate Finance**, v.11, p.449-472, 2005.

BLACK, B.; JANG, H.; KIM, W. Does corporate governance affect firms' market value? Evidence from Korea. **The Journal of Law, Economics & Organization**, v.22, n.2, p.366-413, 2006.

BLOSE, L.E.; SHIEH, J.C.P. Tobin's q-ratio and market reaction to capital investment announcements. **The Financial Review**, v.32, n.3, p.449-476, 1997.

BLUNDELL, R.; BOND, S.R. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of econometrics**, v.87, n.1, p.115-143, 1998.

BORTOLON, P.M.; SARLO-NETO, A.; SANTOS, T.B. Custos de auditoria e governança corporativa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.24, n.61, p.27-36, 2013.

BROWN, J.R.; PETERSEN, B.C. Why has the investment-cash flow sensitivity declined so sharply? Rising R&D and equity market developments. **Journal of Banking and Finance**, v.33, p.971-984, 2009.

CAIXE, D.F.; KRAUTER, E. Relação entre governança corporativa e valor de mercado: mitigando problemas de endogeneidade. **Brazilian Business Review**, v.11, n.1, p.96-117, 2014.

CARVALHAL-DA-SILVA, A.L.; LEAL, R.P.C Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. **Revista Brasileira de Finanças**, v.3, n.1, p.1-18, 2005.

CARVALHO, A.G. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo – Rausp**, v.37, n.3, p.19-32, 2002.

CASAGRANDE, E.E.; CEREZETTI, F.V. As modernas teorias do investimento: uma perspectiva histórica de suas dificuldades. In: Encontro de Economia da Região Sul – ANPEC SUL, 7., 2004, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, UFPR, UFSC, UFRGS, PUCRS, p.799-816, 2004.

CASTRO, F.; KALATZIS, A.E.G.; MARTINS-FILHO, C. Financing in an emerging economy: does financial development or financial structure matter? **Emerging Markets Review**, v.23, p.96-123, 2015.

CATAPAN, A.; COLAUTO, R.D. Governança corporativa: uma análise de sua relação com o desempenho econômico-financeiro de empresas cotadas no Brasil nos anos de 2010-2012. **Contaduría y Administración**, v.59, n.3, p.137-164, 2014.

CHAE, J.; KIM, S.; LEE, E.U. How corporate governance affects payout policy under agency problems and external financing constraints. **Journal of Banking and Finance**, v.33, p.2093-2101, 2009.

CHALHOUB, L.; KIRCH, G.; TERRA, P.R.S. Fontes de caixa e restrições financeiras: evidências das firmas listadas na B3. **Revista Brasileira de Finanças (Online)**, v.13, n.3, p.470-503, 2015.

CHEN, H.; CHEN, S. Investment-cash flow sensitivity cannot be a good measure of financial constraints: evidence from the time series. **Journal of Financial Economics**, v.103, p.393-410, 2012.

CHEN, K.C.W.; CHEN, Z.H.; WEI, J.K.C. Legal protection of investors, corporate governance, and the cost of equity capital. **Journal of Corporate Finance**, v.15, p.273–289, 2009.

CHEN, Y.; HUANG, Y.; CHEN, C. Financing constraints, ownership control, and cross-border M&As: evidence from nine east Asian economies. **Corporate Governance: an International Review**, v.17, n.6, p.665-680, 2009.

CHEN, L.; LIU, C.; WANG, G. Financial constraints, investment efficiency and corporate governance: empirical evidence from China. *In: 10th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM) IEEE*, 2013.

CHONG, A; LÓPEZ-DE-SILANES, F. Corporate Governance in Latin America. **Research Network Working Paper #R-591**. Inter-American Development Bank, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1820067>>. Acesso em: fev. 2016.

CHOWDHURY, J.; KUMAR, R.; SHOME, D. Investment-cash flow sensitivity under changing information asymmetry. **Journal of Banking and Finance**, v.62, p.28-40, 2016.

CHUNG, K.H.; PRUITT, S.W. A simple approximation of Tobin's q. **Financial Management**, v.23, n.3, p.70-74, 1994.

CHUNG, K.H.; WRIGHT, P.; CHAROENWONG, C. Investment opportunities and market reaction to capital expenditure decisions. **Journal of Banking & Finance**, v.22, n.1, p.41-60, 1998.

CICOGNA, M.P.V.; TONETO-JUNIOR, R.; VALLE, M.R. O impacto da adesão a padrões mais elevados de governança sobre o financiamento empresarial. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo – Rausp**, v.42, n.1, p.52-63, 2007.

CLAESSENS, S.; YURTOGLU, B.B. Corporate governance in emerging markets: a survey. **Emerging Markets Review**, v.15, p.1-33, 2013.

CLAUDIO, A.K. **Sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa**: evidência de empresas brasileiras. 2010. 26p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.

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

CLEARY, S. International corporate investment and the relationships between financial constraint measures. **Journal of Banking and Finance**, v.30, p.1559-1580, 2006.

CLEARY, S.; POVEL, P.; RAITH, M. The U-shaped investment curve: theory and evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v.42, n.1, p.1-39, 2007.

COASE, R. The nature of the firm. **Economica**, v.4, p.386-405, 1937.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2010). **Pronunciamento Técnico CPC 03**. Demonstração dos Fluxos de Caixa. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>>. Acesso em: jul. 2017.

CORREIA, L.F.; AMARAL, H.F.; LOUVET, P. Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.22, n.55, p.45-63, 2011.

CUNHA, M.A.M. **O efeito da governança corporativa no desempenho econômico e financeiro das empresas**: uma análise empírica no mercado brasileiro. 2016. 147p. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **Recomendações da CVM sobre governança corporativa**, 2002. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisoes/anexos/0001/3935.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

DASTGIR, M.; IZADINIA, N.; HABIBI, H. The impact of financial constraints on the investment and cash holding in listed companies in Tehran Stock Exchange. **Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences**, v.8, n.2, p.341-353, 2014.

DEMARZO, P.M.; FISHMAN, M.J.; HE, Z.; WANG, N. Dynamic agency and the q theory of investment. **The Journal of Finance**, v.67, n.6, p.2295-2340, 2012

DENIS, D.K.; McCONNELL, J.J. International corporate governance. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v.38, n.1, p.1-36, 2003.

DOIDGE, C.; KAROLYI, G.A.; STULZ, R.M. Why do countries matter so much for corporate governance? **Journal of Financial Economics**, v.86, p.1–39, 2007.

DROBETZ, W.; SCHILLHOFER, A.; ZIMMERMANN, H. Corporate governance and expected stock returns: evidence from Germany. **WWZ/Department of Finance, Working Paper 2/03**, 2003.

DROBETZ, W.; GUGLER, K.; HIRSCHVOGL, S. The determinants of German corporate governance rating. **WWZ Discussion Paper 2004/06**, 2004.

ERICKSON, T.; WHITED, T.M. Measurement error and the relationship between investment and Q. **Journal of Political Economy**, v.108, p.1027-1057, 2000.

FAMÁ, R.; BARROS, L.A.B.C. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v.7, n.4, p.27-43, 2000.

FARRE-MENSA, J.; LJUNGQVIST, A. Do measures of financial constraints measure financial constraints? **The Review of Financial Studies**, v.29, n.2, p.271-308, 2016.

FAULKENDER, M.; WANG, R. Corporate financial policy and the value of cash. **Journal of Finance**, v.61, n.4, p.1957-1985, 2006.

FAZZARI, S.; HUBBARD, R.; PETERSEN, B. Financing Constraints and Corporate Investment. **Brookings Papers on Economic Activity**, v.1, p.141-206, 1988.

FAZZARI, S.; HUBBARD, R.; PETERSEN, B. Investment-cash flow sensitivities are useful: a comment on Kaplan and Zingales. **Quarterly Journal of Economics**, p.695-704, 2000.

FERREIRA, R.N.; SANTOS, A.C.; LOPES, A.L.M.; NAZARETH, L.G.C; FONSECA, R.A. Governança corporativa, eficiência, produtividade e desempenho. **Revista de Administração do Mackenzie - RAM**, v.14, n.4, p.134-164, 2013.

FIRTH, M.; LIN, C.; WONG, S.M.L. Leverage and investment under a state-owned bank lending environment: evidence from China. **Journal of Corporate Finance**, v.14, p.642-653, 2008.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. **A dinâmica financeira das empresas brasileiras**. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1978.

FONSECA, C.V.C; SILVEIRA, R.L.F. Governança corporativa e custo de capital de terceiros: evidências entre empresas brasileiras de capital aberto. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 16., 2016, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Finanças, 2016.

FRANCIS, B.; HASAN, I.; SONG, L.; WAISMAN, M. Corporate governance and investment-cash flow sensitivity: evidence from emerging markets. **Emerging Markets Review**, v.15, p.57-71, 2013.

GEORGE, R.; KABIR, R.; QIAN, J. Investment-cash flow sensitivity and financing constraints: new evidence from Indian business group firms. **Journal of Multinational Financial Management**, v.21, p.69-88, 2011.

GHANI, A.N.A.; MARTELANC, R.; KAYO, E.K. Is there a difference in credit constraints between private and listed companies in Brazil? Empirical evidence by the cash flow sensitivity approach. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.26, n.67, p.85-92, 2015.

GINGLINGER, E.; SADDOUR, K. Cash holdings, corporate governance and financial constraints. **Working Paper**, 2007. Université Paris-Dauphine. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1188843>. Acesso em: 06 nov. 2015.

GOMES, J. Financing investment. **American Economic Review**, v.91, p.1263-1285, 2001.

GOMPERS, P.A.; ISHII, J.L.; METRICK, A. Corporate governance and equity prices. **Quarterly Journal of Economics**, v. 118, n.1, p.107-155, 2003.

GREENWALD, B.; STIGLITZ, J.E.; WEISS, A. Informational imperfections in the capital market and macroeconomic fluctuations. **The American Economic Review**, v.74, n.2, p.194-199, 1984.

GUARIGLIA, A. Internal financial constraints, external financial constraints, and investment choice: Evidence from a panel of UK firms. **Journal of Banking and Finance**, v.32, p.1795-1809, 2008.

HADLOCK, C.J.; PIERCE, J.R. New evidence on measuring financial constraints: moving beyond the KZ Index. **The Review of Financial Studies**, v.23, n.5, p.1909-1940, 2010.

HAIR JR, J.F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise multivariada de dados**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARFORD, J.; MANSI, S.A.; MAXWELL, W.F. Corporate governance and firm cash holding in the US. **Journal of Financial Economic**, v.87, p.535-555, 2008.

HAMBURGER, R.R. **Restrições Financeiras e os Investimentos Corporativos no Brasil**. 2003. 210p. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

HAND, J.R.M. The economic versus accounting impacts of R&D on U.S. market-to-book ratios. **Working paper series**, 2001. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=285108>>. Acesso em: mar. 2016.

HANSEN, L.P. Large sample properties of Generalized Method of Moments estimators. **Econometrica**, v.50, n.4, p.1029-1054, 1982.

HARRIS, M.F.; RAVIV, A. The theory of capital structure. **The Journal of Finance**, v.46, n.1, p.297-355, 1991.

HAYASHI, F. Tobin's marginal q and average q: a neoclassical interpretation. **Econometrica**, v.50, n.1, p.213-224, 1982.

HOVAKIMIAN, G. Determinants of investment cash flow sensitivity. **Financial Management**, Spring, p.161-183, 2009.

HUBBARD, R. G. Capital-market imperfections and investment. **Journal of Economic Literature**, v.36, p.193 –225, 1998.

IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Governança Corporativa**. Disponível em: <www.ibgc.org.br>. Acesso em: 14 out. 2015.

IBRE/FGV. Instituto Brasileiro de Economia. **Sondagem de investimentos do 2º trimestre de 2015**. Disponível em: <<http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92E5C726666F>>. Acesso em: jan. 2016.

ISMAIL, M.A.; IBRAHIM, M.H.; YUSOFF, M.; ZAINAL, M.P. Financial constraints and firm investment in Malaysia: an investigation of investment-cash flow relationship. **International Journal of Economics and Management**, v.4, n.1, p.29-44, 2010.

ISMAIL, M.A. YUNUS, M.M. Cash flow-investment relationship in Malaysia: a panel threshold regression analysis. **Jurnal Pengurusan**, v.45, p.49-59, 2015.

JAFFEE, D.M.; RUSSELL, T. Imperfect information, uncertainty, and credit rationing. **The Quarterly Journal of Economics**, Boston, v.90, n.4, p.651-666, 1976.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Theory of the firm, managerial behavior, agency cost and ownership structure. **The Journal of Financial Economics**, v.3, n.4, p.305-360, 1976.

JENSEN, M.C.; SMITH, C.W. Stockholder, manager, and creditor interests: applications of agency theory. **Recent Advances in Corporate Finance**, 1985. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=173461>>. Acesso em: fev. 2016

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

KADAPAKKAM, P.; KUMAR, P.; RIDDICK, L. The impact of cash flows and firm size on investment: the international evidence. **Journal of Banking and Finance**. v.22, p.293-320, 1998.

KALATZIS, A.E.G.; AZZONI, C.R.; ACHCAR, J.A. Uma abordagem bayesiana para decisões de investimento. **Pesquisa Operacional**, v.26, n.3, p.585-604, 2006.

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

KAPLAN, S.; ZINGALES, L. Investment-cash flow sensitivities are not valid measures of financing constraints. **Quarterly Journal of Economics**, p.707-713, 2000.

KHURANA, I.; MARTIN, X.; PEREIRA, R. Financial development and the cash flow sensitivity of cash. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v.41, n.4, p.787-807, 2006.

KIRCH, G.; PROCIANOY, J.L.; TERRA, P.R.S. Restrições financeiras e a decisão de investimento das firmas brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, v.68, n.1, p.103-123, 2014.

KLAPPER, L.F.; LOVE, I. Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. **World Bank Policy Research Working Paper 2818**, 2002.

KRASKER, W.S. Stock price movements in response to stock issues under asymmetric information. **The Journal of Finance**, v.41, n.1, p.93-105, 1986.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R.W. Legal determinants of external finance. **The Journal of Finance**, v.52, n.3, p.1131-1150, 1997.

LAMEIRA, V.J.; NESS JUNIOR, W.L.; SILVA, P.P.; MOTTA, L.F.J.; KLÖTZLE, M.C. Governança, risco e desempenho das companhias abertas brasileiras. **Revista de Economia e Administração**, v.9, n.1, p.17-76, 2010.

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

LEAL, R.P.C. A qualidade das práticas de Governança Corporativa afeta o valor da empresa no Brasil? In: FONTES FILHO, J.R.; LEAL, R.P.C. **Governança Corporativa e Criação de Valor**. São Paulo: Saint Paul, 2014.

LEUZ, C.; LINS, K.V.; WARNOCK, F.E. Do foreigners invest less in poorly governed firms? **The Review of Financial Studies**, v.23, n.3, p.3245-3285, 2010.

LINS, K.V.; STRICKLAND, D.; ZENNER, M. Do non-U.S. firms issue equity on U.S. stock exchanges to relax capital constraints? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v.40, n.1, p.109-133, 2005.

LOPES, E.P. **Alastramento de risco do setor financeiro para a economia real e a relação com a restrição financeira nas decisões de investimento da firma**. 2016. 82p. Dissertação (Mestrado em Ciências – Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2016.

LÓPEZ-GARCIA, J.; SOGORB-MIRA, F. Sensitivity of external resources to cash flow under financial constraints. **International Business Review**, v.23, p.920-930, 2014.

MADEIRA, R.F. Restrições financeiras nas empresas brasileiras de capital aberto: a relevância da estrutura de capital para o investimento. **Revista do BNDES**, v.39, p-69-122, 2013.

MARQUES, J.A.V.C., BRAGA, R. Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.14, n.25, p.6-23, 2001.

MITTON, T. Corporate governance and dividend policy in emerging markets. **Emerging Markets Review**, v.5, p.409–426, 2004.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment”. **American Economic Review**. v.48, n.3, p.261-297, 1958.

MONTEIRO, J.A.M.; PEREIRA, D.M.V.G.; REZENDE, I.C.C.; SANTOS, F.J.L.; MORAIS, J.J.S. Um estudo sobre o q de Tobin e o nível de investimento das companhias do setor de materiais básicos com ações na B3. In: Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 9., 2012, **Anais...**, 2012 .

MOURA, G.D.; FRANZ, L.; CUNHA, P.R. Qualidade da informação contábil em empresas familiares: influência dos níveis diferenciados de governança da B3, tamanho e independência do conselho de administração. **Contaduría y Administración**, v.60, p.423-446, 2015.

MOURA, G.D.; VARELA, P.S.; BEUREN, I.M. Conformidade do *disclosure* obrigatório dos ativos intangíveis e práticas de governança corporativa. **Revista de Administração do Mackenzie – RAM**, v.15, n.5, p.140-170, 2014.

MOYEN, N. Investment-cash flow sensitivities: constrained versus unconstrained firms. **The Journal of Finance**, v.59, n.5, p.2061-2092, 2004.

MULIER, K.; SCHOORS, K.; MERLEVEDE, B. Investment-cash flow sensitivity and financial constraints: evidence from unquoted European SMEs. **Journal of Banking and Finance**, v.73, p.182-197, 2016.

MUNDACA, B.G.; NORDAL, K.B. Corporate investment, cash flow level and market imperfections: the case of Norway. **Working Paper 03**, Department of Economics, University of Oslo, 2007.

MUÑOZ, F.; Liquidity and firm investment: evidence for Latin America. **Journal of Empirical Finance**, v.20, p.18-29, 2013.

MYERS, S.C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, v.5, p.147-175, 1977.

MYERS, S.C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v.3, n.3, p.575-592, 1984.

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

OLIVEIRA, B.C. **Custos de emissão de ações, endividamento e restrição financeira**. 2015. 80p. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, F.N.; CUNHA, G. Uma análise empírica da sensibilidade da demanda de investimento a restrições de crédito no Brasil. **Revista Economia & Gestão**, v.12, n.30, p.156-188, 2012.

PORTAL, M.T.; ZANI, J.; SILVA, C.E.S. Fricções financeiras e substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.23, n.58, p.19-32, 2012.

POVEL, P.; RAITH, M. Optimal investment under financial constraints: the roles of internal funds and asymmetric information. **Working Paper 0103**, Atlanta Meetings, Institute of Financial Studies, Carlson School of Management, 2001. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=269497>>. Acesso em: mar 2016.

ROBERTS, M.R.; WHITED, T.M., Endogeneity in Empirical Corporate Finance. **Working Paper No. FR 11-29**, Simon Business School, University of Rochester, 2012. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1748604>>. Acesso em: abr. 2016.

ROODMAN, D. How to do xtabond2: an introduction to “Difference” and “System” GMM in Stata. **Working Paper 103**. Center for Global Development, 2006.

ROSSONI, L.; MACHADO-DA-SILVA, C.L. Legitimidade, governança corporativa e desempenho: análise das empresas da B3. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v.53, n.3, p.272-289, 2013.

SANTANA, M.H. O novo mercado e a governança corporativa. **Revista da CVM**, São Paulo, p.4-8, 2001.

SANTOS, J.F. **Governança corporativa das empresas familiares de capital aberto listadas e não-listadas em bolsa**. 2005. Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Administração, COPPEAD/UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

SCHALLER, H. Asymmetric information, liquidity constraints, and Canadian investment. **The Canadian Journal of Economics**, v.26, n.3, p.552-574, 1993.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A survey of corporate governance. **Journal of Finance**, v.52, n.2, p.737-783, 1997.

SILVA; B.A.O; KRAUTER, E. Indicadores financeiros e governança corporativa: uma comparação entre os segmentos de listagem da B3. In: Congresso Brasileiro de Contabilidade, 20., 2016, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Conselho Federal de Contabilidade, 2016.

SILVEIRA, A.D.M. **Governança corporativa e estrutura de propriedade**: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil. 2004. 254p. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SILVEIRA, A.D.M.; BARROS, L.A.B.C; FAMÁ, R. Atributos corporativos, qualidade da governança corporativa e valor das companhias abertas no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v.4, n.1, p.1-30, 2006.

SILVEIRA, A.D.M.; BARROS, L.A.B.C. Determinantes da qualidade da governança corporativa das companhias abertas brasileiras. **Revista Eletrônica de Administração**, v.14, n.3, p.512-540, 2008.

SILVEIRA, A.D.M.; PEROBELLI, F.F.C.; BARROS, L.A.B.C. Governança corporativa e os determinantes da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v.12, n.3, p.763-788, 2008.

SILVEIRA, A.D.M.; LEAL, R.P.C.; CARVALHAL-DA-SILVA, A.L.; BARROS, L.A.B.C. Evolution and determinants of firm-level corporate governance quality in Brazil. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo – Rausp**, v.44, n.3, p.173-189, 2009.

SILVEIRA, A.D.M.; LEAL, R.P.C.; CARVALHAL-DA-SILVA, A.L.; BARROS, L.A.B.C. Endogeneity of Brazilian corporate governance quality determinants. **Corporate Governance: The international journal of business in society**, v.10, n.2, p.191-202, 2010.

SPEKLÉ, R.F. Explaining management control structure variety: a transaction cost economics perspective. **Accounting, Organizations and Society**, n.26, p.419-441, 2001.

STEIN, J.C. Agency, information and corporate investment. **Handbook of the Economics of Finance**. Amsterdam: Elsevier Science, 2003.

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

STULZ, R.M. Managerial discretion and optimal financing policies. **Journal of Financial Economics**, v.26, p.3-27, 1990.

TERRA, M.T. Credit constraints in Brazilian firms: evidence from panel data. **Revista Brasileira de Economia - RBE**, v.57, n.2, p.443-464, 2003.

TOBIN, J. A general equilibrium approach to monetary theory. **Journal of Money, Credit and Banking**, v.1, p.15-27, 1969.

TOBIN, J.; BRAINARD, W.C. Pitfalls in financial model building. **The American Economic Review**, v.58, n.2, p.99-122, 1968.

WATSON, R.; WILSON, N. Small and medium size enterprise financing: a note on some of the empirical implications of a pecking order. **Journal of Business Finance & Accounting**, v.29, n.3-4, p.557-578, 2002.

WEI, K.C.J.; ZHANG, Y. Ownership structure, cash flow, and capital investment: evidence from East Asian economies before the financial crisis. **Journal of Corporate Finance**, v.14, p.118-132, 2008.

WHITED, T.M.; WU, G. Financial constraints risk. **The Review of Financial Studies**, v.19, n.2, p.531-559, 2006.

WILLIAMSON, O.E. **The economic institutions of capitalism**. New York: Free Press, 1985.

WINTOKI, M.B.; LINCK, J.S.; NETTER, J.M. Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance. **Journal of Financial Economics**, v.105, p.581-606, 2012.

WITHERELL, B. Corporate governance and responsibility: foundations of market integrity. **OECD Observer**, p.7-9, 2002.

WOOLDRIDGE, J.M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

ZANI, J. **Estrutura de capital: restrição financeira e sensibilidade do endividamento em relação ao colateral**. 2005. 249p. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

ZANOLLA, E.; LIMA, A.V. Fluxos de recursos operacionais: estudo comparativo entre métodos, aplicado em amostra de empresas industriais brasileiras. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v.16, n.2, p.116-132, 2011.

ZINGALES, L. Corporate Governance. Working Paper 6309. **National Bureau of Economic Research**, 1997.