

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DOUTORADO**

MÁRIO CORDEIRO FILHO

**A INFLUÊNCIA DOS ATIVOS DE ALTA LIQUIDEZ NO VALOR DAS EMPRESAS,
CONSIDERANDO A GOVERNANÇA CORPORATIVA E AS RESTRIÇÕES
FINANCEIRAS**

**São Caetano do Sul
2019**

MÁRIO CORDEIRO FILHO

**A INFLUÊNCIA DOS ATIVOS DE ALTA LIQUIDEZ NO VALOR DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS, CONSIDERANDO A GOVERNANÇA CORPORATIVA E AS
RESTRICÇÕES FINANCEIRAS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Área de concentração: Gestão Organizacional

Orientador: Prof. Dr. João Batista Pamplona

Co-orientador: Prof. Dr. Edimilson Costa Luca

São Caetano do Sul

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

CORDEIRO FILHO, Mário

A influência dos ativos de alta liquidez no valor das empresas brasileiras, considerando a governança corporativa e as restrições financeiras. – São Caetano do Sul: USCS / Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2019.

208f. il.

Orientador: Prof. Dr. João Batista Pamplona; Co-orientador: Prof. Dr. Edimilson Costa Lucas

Tese (Doutorado) – USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2019.

1. Ativos de alta liquidez 2. Cash holdings 3. Teoria da agência. 4 Governança Corporativa 5. Restrições financeiras 6. Valor da empresa. I. Título II. Pamplona, João Batista; Costa Lucas, Edimilson III. USCS - Programa de Pós-Graduação em Administração

Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Prof. Dr. Marco Sidnei Bassi

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Maria do Carmo Romeiro

Gestor do Programa de Pós-Graduação em Administração

Prof. Dr. Eduardo de Camargo Oliva

Vice Gestor do Programa de Pós-Graduação em Administração

Prof. Dr. Milton Carlos Farina

Tese defendida e aprovada em 21/03/2019 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. João Batista Pamplona

(orientador)

Prof. Dr. Edimilson Costa Lucas

(co-orientador)

Prof. Dr. Denis Donaire

(USCS)

Prof. Dr. Edson Keyso de Miranda Kubo

(USCS)

Prof. Dr. José Carlos Tiomatsu Oyadomari

(Mackenzie)

Prof. Dr. Vinicius Augusto Brunassi Silva

(FECAP)

Dedicatória

Dedico este estudo à minha mãe, Hilda Laranjeira Cordeiro, que sempre foi a grande apoiadora e incentivadora dos filhos para dedicação aos estudos, ao meu pai, Mário Cordeiro, exemplo de retidão de caráter, e à minha irmã, Hilda Maria Cordeiro, fonte de inspiração em minha vida.

Agradecimentos

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-Graduação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul e a todos os funcionários que contribuíram com o desenvolvimento deste estudo.

Agradeço aos membros da banca de qualificação e da banca de defesa desta tese pelas preciosas contribuições e críticas conferidas a este estudo, no caso, os seguintes docentes: Prof. Dr. Edimilson Costa Lucas (co-orientador), Prof. Dr. Denis Donaire, Prof. Dr. Edson Keyso de Miranda Kubo, Prof. Dr. João Batista Pamplona (orientador), Prof. Dr. José Carlos Tiomatsu Oyadomari e o Prof. Dr. Vinícius Augusto Brunassi Silva.

Agradeço aos membros da Comissão de Pós-Graduação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul pela convivência profícua durante o tempo em que integrei esta Comissão e pelo apoio que me foi prestado para conclusão da minha tese.

Em especial, agradeço aos meus orientadores, o Prof. Dr. Edimilson Costa Lucas e o Prof. Dr. João Batista Pamplona por todo empenho na orientação desta tese.

Saber que nós sabemos o que nós sabemos, e saber que nós sabemos o que nós não sabemos, isto é o conhecimento verdadeiro.

Nicolau Copérnico

Sem números, não há vantagens nem possibilidades, sem vantagens e probabilidades, o único meio de lidar com o risco é apelar para os deuses e o destino.

Peter Lewyn Bernstein (1997)

RESUMO

CORDEIRO FILHO, Mário. A Influência dos Ativos de Alta Liquidez no Valor das Empresas Brasileiras, Considerando a Governança Corporativa e as Restrições Financeiras. São Caetano do Sul, SP, 2019.

Este estudo objetiva avaliar empiricamente o impacto que a manutenção de ativos de alta liquidez (*cash holdings*) tem no valor de mercado das companhias abertas brasileiras não financeiras com ações listadas na B3. O estudo abrangeu o período de 2010 a 2017, considerou uma amostra de 176 empresas e utilizou as técnicas estatísticas de análise discriminante e regressão de dados em painel. Os resultados foram obtidos por meio do emprego combinado dos modelos econométricos Fama e French (1998) Pinkowitz *et al* (2006), Cleary (1999) e Dittmar Mahrt-Smith (2007). O impacto dos *cash holdings* no valor das empresas é avaliado considerando conjuntamente todas as empresas da amostra e segregando-as em grupos de acordo com os diferentes níveis de governança corporativa e os diferentes graus de restrições financeiras. Os segmentos de listagem de ações da B3 são considerados como *proxies* de governança corporativa. Como *proxy* de restrições financeiras são considerados os resultados obtidos por meio do Modelo Cleary (1999) com base nas políticas de distribuição de lucros e de recompra de ações das empresas durante o período deste estudo. Os resultados obtidos, diferentemente das predições da teoria da agência, sugerem que os *cash holdings* impactam positivamente o valor de mercado das empresas, entretanto, os *cash holdings* excedentes impactam negativamente o valor de mercado das empresas, indo ao encontro da teoria de agência. Os resultados obtidos também indicam que o impacto dos *cash holdings* no valor de mercado das empresas é sensível aos diferentes níveis de governança corporativa e aos diferentes graus de restrições financeiras. Controlando os diferentes níveis de governança corporativa e os diferentes graus de restrições financeiras, os *cash holdings* impactam positivamente e negativamente, em diferentes magnitudes, os diferentes grupos e subgrupos da amostra.

Palavras-chave: ativos de alta liquidez, *cash holdings*, teoria da agência, governança corporativa, restrições financeiras e valor da empresa.

ABSTRACT

CORDEIRO FILHO, Mário. The Influence of Cash Holdings on the Value of Brazilian Companies, Considering the Corporate Governance and Financial Constraints.

This study aims to empirically assess the impact that the maintenance of cash holdings has on the market value of Brazilian non-financial public companies with shares listed in B3. The study covered the period from 2010 to 2017, considering a sample of 176 companies and it used the statistical techniques of discriminant analysis and panel data regression. The results were obtained through the combined use of Fama and French (1998) Pinkowitz et al (2006), Cleary (1999) and Dittmar Mahrt-Smith (2007) econometric models. The impact of cash holdings on the value of companies is assessed by considering all the sample companies together and splitting them into groups according to the different levels of corporate governance and to different degrees of financial constraints. The B3 share listing segments are considered as a proxy for corporate governance. As a proxy for financial constraints, the results obtained through the Cleary Model (1999) taken into consideration based on the companies' profits distribution and shares repurchase policies during the period of this study. The results obtained, unlike the predictions of the agency theory, suggest that cash holdings positively impact the market value of the companies, however, the excess of cash holdings negatively impact the market value of the companies, according to agency theory. The results also indicate that the impact of cash holdings on the companies' market value is sensitive to the different levels of corporate governance and to the different degrees of financial constraints. By controlling the different levels of corporate governance and the different degrees of financial constraints, cash holdings positively and negatively impact the different sample groups and subgroups in different magnitudes.

Keywords: cash holdings, agency theory, corporate governance, financial constraints and enterprise value.

Lista de tabelas

Tabela 1.	As dez maiores companhias norte-americanas por ativos de alta liquidez, em setembro de 2016, em US\$ milhões.....	38
Tabela 2.	As dez maiores companhias abertas brasileiras por ativos de alta liquidez (<i>cash holdings</i>)	40
Tabela 3.	Saldo de caixa e bancos das dez maiores companhias abertas brasileiras por ativos de alta liquidez (<i>cash holdings</i>)	41
Tabela 4.	Companhias abertas brasileiras por segmentos de listagem de ações da B3 em 31 de dezembro de 2017.....	57
Tabela 5.	Companhias de capital aberto por segmento de listagem de ações e as companhias fechadas que se tornaram de capital aberto durante o período de dezembro de 2010 a dezembro de 2017.	58
Tabela 6.	Participação dos <i>Cash holdings</i> em relação ao Ativo Total Consolidado (em percentual).....	59
Tabela 7.	Participação dos <i>Cash Holdings</i> em relação ao valor da empresa (<i>Enterprise Value</i>) (em percentual).....	60
Tabela 8.	Média dos <i>cash holdings</i> por companhia, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017	61
Tabela 9.	<i>Cash holdings</i> das companhias objeto do estudo, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017	62
Tabela 10.	Taxa de juro básica (Selic)	63
Tabela 11.	Estatísticas descritivas da taxa de juro Selic de 2011 a 2017	64
Tabela 12.	Taxa de crescimento real do produto interno bruto do Brasil de 2010 a 2017 em percentual anual	64
Tabela 13.	Q de Tobin em ordem decrescente em 2017, considerando as dez maiores companhias abertas brasileiras não financeiras por valor de mercado no final de 2017	108

Tabela 14. Companhias de capital aberto por Grupo I e Grupo II e as companhias fechadas que se tornaram de capital aberto durante o período de 2010 a 2017.....	130
Tabela 15. Participação dos <i>Cash holdings</i> em relação ao ativo total consolidado (em percentual).....	131
Tabela 16. Participação dos <i>Cash holdings</i> em relação ao Valor da Empresa (<i>Enterprise Value</i>), (em percentual).....	132
Tabela 17. Média dos <i>Cash holdings</i> por companhia, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017	133
Tabela 18. <i>Cash holdings</i> das companhias objeto do estudo, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017	134
Tabela 19. Modelo Fama e French (1998)	141
Tabela 20. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006).....	145
Tabela 21. Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007) de Predição de Cash Holdings Normais	150
Tabela 22. Significância estatística das variáveis empregadas no Modelo Cleary (1999) Ajustado	154
Tabela 23. Testes estatísticos do Modelo Cleary (1999) Ajustado	154
Tabela 24. Média das companhias do Grupo a, Grupo b e Grupo c de 2010 a 2017.	155
Tabela 25. Médias das companhias não financeiramente restritas (Grupo A), parcialmente financeiramente restritas (Grupo B) e financeiramente restritas (Grupo C) no período de 2010 a 2017	156
Tabela 26. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 1.....	164
Tabela 27. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 2.....	167
Tabela 28. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 1.....	172
Tabela 29. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 2.....	174
Tabela 30. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 1 segregado por grau de restrições financeiras	176

Tabela 31. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 2 segregado por grau de restrições financeiras	178
Tabela 32. Indicadores financeiros	179
Tabela 33. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 1.....	181
Tabela 34. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 1.....	182
Tabela 35. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado Versão 2.....	183
Tabela 36. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 2.....	184
Tabela 37. Indicadores financeiros segregados por segmentos de listagem de ações e restrições financeiras	186
Tabela 38. Coeficientes da variável <i>cash holdings</i> conforme Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Versão 1 aplicado para todas as empresas da amostra e segregadas por Grupo I e Grupo II	187
Tabela 39. Coeficientes da variável <i>cash holding</i> conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) – Versão 1 aplicado para todas as empresas da amostra e segregadas por Grupo A, Grupo B e Grupo C.....	187
Tabela 40. Coeficientes da variável <i>cash holdings</i> conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Versão 1 aplicado ao Grupo I (Novo Mercado + Nível 2) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C	188
Tabela 41. Coeficientes da variável <i>cash holdings</i> conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) – Versão 1 aplicado ao Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C.....	188
Tabela 42. Coeficiente das variáveis <i>cash holdings</i> normais e <i>cash holdings</i> excedentes conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) - Ajustado Versão 2 aplicado para todas as empresas da amostra e segregadas em Grupo I e Grupo II.....	190
Tabela 43. Coeficientes da variável <i>cash holding</i> conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) – Versão 2 aplicado para todas as empresas da amostra e segregadas por Grupo A, Grupo B e Grupo C.....	190

Tabela 44. Coeficientes da variável <i>cash holdings</i> conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) - Versão 2 aplicado ao Grupo I (Novo Mercado + Nível 2) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C	190
Tabela 45. Coeficientes da variável <i>cash holdings</i> conforme o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) – Versão 2 aplicado ao Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C.....	191

Lista de figuras

Figura 1. Principais variáveis que impactam o valor da empresa	128
--	-----

Lista de equações

Equação 1.	Valor da empresa.....	87
Equação 2.	Dívida Líquida	87
Equação 3.	Valor da Empresa	106
Equação 4.	Q de Tobin	107
Equação 5.	Q de Tobin	108
Equação 6.	Valor da Empresa (Baseado no Modelo de Gordon)	111
Equação 7.	Fluxo de Caixa Livre da Empresa	113
Equação 8.	Investimento Total.....	113
Equação 9.	Parcela do NOPAT Retida na Empresa	114
Equação 10.	Rentabilidade do Capital Investido.....	114
Equação 11.	Taxa de Crescimento dos Fluxos de Caixa Livres da Empresa	115
Equação 12.	Parcela do NOPAT Retida na Empresa	116
Equação 13.	Fluxo de Caixa Livre da Empresa	116
Equação 14.	Fluxo de Caixa Livre da Empresa	116
Equação 15.	Fluxo de Caixa Livre da Empresa	116
Equação 16.	Valor da Empresa	116
Equação 17.	Valor da Empresa	119
Equação 18.	Caixa esgotável de um investimento financeiro efetuado à taxa de juro inferior à praticada no mercado financeiro.	119
Equação 19.	Valor do caixa esgotável relativo ao saldo médio de caixa em espécie e depósitos bancários à vista, sem remuneração	120
Equação 20.	Modelo Econométrico de Fama e French (1998)	138
Equação 21.	Modelo Econométrico de Pinkowitz <i>et al</i> (2006)	142
Equação 22.	Modelo Dittmar e Mahrt-Smith (2007) de determinação dos <i>cash holdings</i> normais (<i>cash holdings</i> operacionais).....	148

Equação 23. Modelo Cleary (1999).....	152
Equação 24. Modelo Cleary (1999) Ajustado.....	153
Equação 25. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 1.....	157
Equação 26. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado - Versão 2.....	157

Lista de quadros

Quadro 1. Comparativo dos segmentos de listagem de ações na B3	47
Quadro 2. Valor de Mercado da Empresa (<i>Market Firm Value</i>)	51
Quadro 3. Problema de Pesquisa e as Respectivas Perguntas Formuladas	52
Quadro 4. Justificativa da Pergunta 1 do Problema de Pesquisa.....	52
Quadro 5. Justificativa da Pergunta 2 do Problema de Pesquisa.....	53
Quadro 6. Justificativa da Pergunta 3 do Problema de Pesquisa.....	53
Quadro 7. Objetivos Específicos, Problema de Pesquisa e Sumário da Metodologia	54
Quadro 8. Critérios de exclusão de companhias da base de dados	56
Quadro 9. Benefícios econômicos, riscos e poder político dos detentores de instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros patrimoniais.....	70
Quadro 10. Predições da <i>Pecking Order Theory</i> (POT).....	85
Quadro 11. Predições da <i>Tradeoff Theory</i>	90
Quadro 12. Balanço patrimonial de acordo com as <i>IFRS</i>	101
Quadro 13. Bases de Mensuração.....	103
Quadro 14. Valor de Mercado da Empresa	105
Quadro 15. Capital Investido e Fontes de Financiamento.....	110
Quadro 16. Fluxo de Caixa Livre da Empresa, ou <i>Free Cash Flow to Firm</i> (FCFF)	112
Quadro 17. Resumo do Modelo Fama e French (1998).....	139
Quadro 18. Resumo de modelo de Pinkowitz <i>et al</i> (2006).....	144
Quadro 19. Variáveis de controle adicionadas ao Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) ...	147
Quadro 20. Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado.....	159
Quadro 21. Perguntas Formuladas e as Respectivas Respostas	197

Lista de Abreviaturas e Siglas

AGO	Assembleia Geral Ordinária
B3	B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão
BACEN	Banco Central do Brasil
CAM B3	Câmara de Arbitragem do Mercado
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EMBI	<i>Emerging Market Bond Index</i>
FASB	<i>Financial Accounting Standard Board</i>
FCFT	<i>Free Cash Flow Theory</i>
IASB	<i>International Accounting Standard Board</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFRS	<i>International Financial Reporting Standard</i>
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidos Amplo
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
OPA	Oferta pública de ações
PIB	Produto Interno Bruto
POT	<i>Pecking Order Theory</i>
TOT	<i>Tradeoff Theory</i>

Sumário

1	INTRODUÇÃO	37
1.1	Problema de Pesquisa	44
1.2	Objetivos da Pesquisa.....	54
1.3	Delimitação.....	55
1.4	Justificativa e Relevância do Estudo	64
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	66
2.1	Considerações Preliminares.....	66
2.2	Principais Premissas Teóricas	68
2.3	Fatores Determinantes da Demanda por Ativos de Alta Liquidez	74
2.4	Estrutura de Capital.....	82
2.5	Governança Corporativa	91
2.6	Restrições Financeiras (<i>Financial Constraints</i>)	95
2.7	O Valor das Empresas e os Ativos de Alta Liquidez	98
3	METODOLOGIA.....	129
3.1	Técnicas Estatísticas.....	136
3.2	Modelos Econométricos	138
4	RESULTADOS	162
4.1	Resultados obtidos.....	163
4.2	Análise dos resultados	186
5	CONCLUSÕES	193
6	REFERÊNCIAS	198
7	APÊNDICES.....	207

1 INTRODUÇÃO

A literatura indica que os ativos de alta liquidez, denominados *cash holdings*, mantidos pelas empresas em todo o mundo, aumentaram substancialmente nas últimas duas décadas, o que confere ao tema *status* de proeminente (AMESS *et al*, 2015). Amess *et al* (2015) citam o montante de US\$ 2,8 trilhões mantidos pelas 1.000 maiores empresas do mundo no final de 2013, conforme evidenciado no relatório *M&A Perspectives* (DELOITTE, 2014), e US\$ 5 trilhões mantidos somente pelas empresas americanas, conforme informação veiculada pela mídia especializada (*FORBES*, 2014).

Huang *et al* (2013) corroborando a importância do tema utilizam a expressão “o caixa é o rei”, ao se referirem aos expressivos montantes de *cash holdings* mantidos pelas empresas norte-americanas. Segundo esses autores, as informações veiculadas na mídia de negócios indicam que, nos Estados Unidos, as empresas não financeiras, em 2011, mantinham US\$ 2 trilhões em ativos de alta liquidez, os quais representam 7,1% do total dos ativos dessas organizações, maior nível histórico em valor, naquele ano, segundo estes autores.

Informações mais atualizadas do mercado norte-americano apontam que, no final do terceiro trimestre de 2016, somente as empresas não financeiras com ações listadas, incluídas no índice *Standard & Poors 500* (S&P 500), mantinham US\$ 1,54 trilhão (*FACTSET FINANCIAL SERVICES*, 2016), em ativos de alta liquidez.

A Tabela 1 apresenta as dez maiores companhias norte-americanas em termos de manutenção de ativos de alta liquidez, com destaque para o setor de tecnologia da informação, representado pelas cinco maiores empresas da lista.

Tabela 1. As dez maiores companhias norte-americanas por ativos de alta liquidez, em setembro de 2016, em US\$ milhões

Companhias	Setores	Ativos de Alta Liquidez
Microsoft	Tecnologia da informação	136.932
Alphabet	Tecnologia da informação	83.056
Cisco Systems	Tecnologia da informação	70.968
Oracle	Tecnologia da informação	68.396
Apple	Tecnologia da informação	67.155
General Electric	Indústria diversificada	52.530
Johnson & Johnson	Saúde	40.433
Amgen	Saúde	37.980
Ford	Montadora	34.165
Allergan	Saúde	27.392
TOTAL		619.007

Fonte: Factset Financial Services (2017)

Sobre a conceituação de ativos de alta liquidez (*cash holdings*), estudos de finanças como Harford (1999), Opler *et al* (1999), Bates *et al* (2009), Almeida *et al* (2004), Pinkowitz *et al* (2006), Faulkender e Wang (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), Harford *et al* (2008), Kisser (2010), entre outros, definem *cash holdings* como sendo a soma do caixa, mais aplicações financeiras (*marketable securities*). Amess *et al* (2015), de forma mais precisa, definem *cash holdings* como sendo o caixa, mais os equivalentes de caixa e as aplicações financeiras de curto prazo, definição que é seguida neste estudo.

Sobre a expressão “caixa e equivalentes de caixa”, empregada por Amess *et al* (2015) no conceito de *cash holdings*, o *International Accounting Standard Board (IASB)*, órgão supranacional, emissor das normas internacionais de contabilidade (*International Financial Reporting Standards (IFRS)*), apresenta a seguinte definição: (i) caixa são os recursos financeiros mantidos em espécie, mais os depósitos bancários disponíveis e (ii) os equivalentes de caixa que são as aplicações financeiras de curto prazo, de alta liquidez, que são prontamente convertidas em montante conhecido de caixa e que estão sujeitas a um insignificante risco de mudança de valor, e com prazo de maturação menor ou igual a três meses (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2010a). Já as aplicações financeiras (*marketable securities*) de curto prazo, também de acordo com as normas internacionais de contabilidade, são investimentos financeiros

com prazo de maturação superior a 90 dias, entretanto, inferior a 365 dias, sendo, portanto, reconhecidas nos balanços patrimoniais das empresas como um ativo circulante (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009; COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011b).

Em comparação com as normas internacionais de contabilidade, o *Financial Accounting Standard Board (FASB)*, órgão regulador das normas de contabilidade norte-americanas, por meio do *Statement of Financial Accounting Standards 95*, atribui definições de caixa e equivalentes de caixa semelhantes às do *IASB*, havendo, portanto, alinhamento conceitual entre ambos os padrões de contabilidade, no que tange aos ativos de alta liquidez (*FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD*, 1987).

Considerando que o Brasil adotou as normas internacionais de contabilidade para as empresas, exceto instituições financeira e seguradoras, a partir de 2010, com efeito retroativo a 1º de janeiro de 2009 e 31 de dezembro de 2009, há, portanto, um alinhamento conceitual com as normas internacionais de contabilidade e a contabilidade norte americana (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2010b) no que se refere à mensuração e apresentação dos ativos de alta liquidez no balanço patrimonial das empresas.

Do ponto de vista de Brasil, Chalhoub *et al* (2015) afirmam que os *cash holdings* mantidos pelas empresas, similarmente aos Estados Unidos, também, atingem montantes expressivos.

Localmente, as companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão, doravante denominada B3, exceto instituições financeiras e seguradoras, mantinham, no final de 2017, 333,4 bilhões (US\$ 100,8 bilhões) de ativos de alta liquidez.

A Tabela 2 evidencia as dez maiores companhias abertas brasileiras por ativos de alta liquidez (*cash holdings*) e a Tabela 3 apresenta os respectivos saldos de caixa e bancos destas mesmas companhias.

Tabela 2. As dez maiores companhias abertas brasileiras por ativos de alta liquidez (*cash holdings*)

	2015			2016			2017		
	<i>Cash Holdings</i> em R\$ mil (1)	<i>Cash Holdings</i> em relação ao Ativo Total Consolidado (Em %)	<i>Cash Holdings</i> em relação ao Valor da Empresa (Em %)	<i>Cash Holdings</i> em R\$ mil (1)	<i>Cash Holdings</i> em relação ao Ativo Total Consolidado (Em %)	<i>Cash Holdings</i> em relação ao Valor da Empresa (Em %)	<i>Cash Holdings</i> em R\$ mil (1)	<i>Cash Holdings</i> em relação ao Ativo Total Consolidado (Em %)	<i>Cash Holdings</i> em relação ao Valor da Empresa (Em %)
Petrobras	110.692.583	11,2	17,0	73.769.076	8,9	12,0	80.731.000	9,7	14,0
Vale	15.383.763	4,1	8,0	14.298.617	4,3	6,2	14.317.520	4,4	5,0
Embraer	11.944.530	23,9	30,2	10.121.589	25,9	41,0	12.029.023	30,5	42,1
JBS	20.674.481	15,4	18,8	9.630.436	9,1	10,7	11.741.308	10,8	14,0
Ambev S/A	15.179.216	15,3	4,9	8.399.303	9,7	3,1	10.366.410	11,9	3,1
Lojas Americanas	6.420.864	28,5	19,2	4.490.525	21,0	13,0	10.085.077	36,6	24,8
Eletrobrás	9.747.183	5,9	15,5	8.089.844	4,6	10,0	9.046.486	5,2	12,3
Klabin S/A	6.155.902	21,4	12,8	6.653.899	22,1	17,3	8.271.595	27,1	22,0
Fibria	2.731.345	8,5	6,0	4.831.092	13,6	13,9	6.671.141	17,2	14,6
Ultrapar	3.846.787	16,7	8,4	5.853.789	23,5	11,7	6.285.502	22,2	11,6
Total	202.776.654			146.138.168			169.545.062		

Fonte: Elaboração própria com dados oriundos das demonstrações financeiras consolidadas anuais depositadas na CVM e obtidos por meio do sistema Economatica® (2018).

(1) Valores em R\$ mil, corrigidos monetariamente para dezembro de 2017 pelo IPCA calculado pelo IBGE (2018).

Tabela 3. Saldo de caixa e bancos das dez maiores companhias abertas brasileiras por ativos de alta liquidez (*cash holdings*)

	2015			2016			2017		
	Caixa e Bancos em R\$ mil (1)	Caixa e Bancos em relação ao Ativo Total Consolidado (Em %)	Caixa e Bancos em relação ao Valor da Empresa (Em %)	Caixa e Bancos em R\$ mil (1)	Caixa e Bancos em relação ao Ativo Total Consolidado (Em %)	Caixa e Bancos em relação ao Valor da Empresa (Em %)	Caixa e Bancos em R\$ mil (1)	Caixa e Bancos em relação ao Ativo Total Consolidado (Em %)	Caixa e Bancos em relação ao Valor da Empresa (Em %)
Petrobras	3.463.669	0,3	0,5	1.982.575	0,2	0,3	5.193.000	0,6	0,9
Vale	NI			NI			NI		
Embraer	1.625.928	3,0	3,7	1.304.910	3,2	5,1	1.268.256	3,2	4,4
JBS	11.822.944	8,0	9,8	5.773.680	5,3	6,2	5.884.806	5,4	7,0
Ambev S/A	5.579.274	5,1	1,6	3.962.336	4,5	1,4	5.665.983	6,5	1,7
Lojas Americanas	724.583	2,9	2,0	93.571	0,4	0,3	248.910	0,9	0,6
Eletrobrás	720.277	0,4	1,0	304.231	0,2	0,4	422.819	0,2	0,6
Klabin S/A	62.000	0,2	0,1	42.797	0,1	0,1	58.384	0,2	0,2
Fibria	215.340	0,6	0,4	2.079.257	5,7	5,8	3.239.685	8,4	7,1
Ultrapar	210.668	0,8	0,4	116.647	0,5	0,2	147.926	0,5	0,3
Total	24.424.683			15.660.003			22.129.769		

Fonte: Elaboração própria com dados oriundos das demonstrações financeiras consolidadas anuais depositadas na CVM (2018).

(1) Valores em R\$ mil, corrigidos monetariamente para dezembro de 2017 pelo IPCA calculado pelo IBGE (2018).

A despeito dos montantes atingidos pelos *cash holdings*, Hendriksen e Van Breda (2011) afirmam que os ativos de alta liquidez se tornam proeminentes em razão de representarem o poder de compra que pode ser transferido facilmente a terceiros em uma economia baseada em mercado, assegurando assim, liquidez, solvência e flexibilidade financeira. Segundo esses autores, liquidez refere-se à capacidade de um ativo ser convertido em caixa; solvência seria algo mais abrangente, relativo à capacidade que uma empresa tem de obter caixa para suprir suas necessidades; e flexibilidade, a capacidade de obtenção de caixa rapidamente diante da ocorrência de uma contingência inesperada.

Os ativos de alta liquidez conectam-se com a busca pela criação de riqueza para os acionistas à medida que decisões de investimento e de financiamento tomadas pelas empresas são implantadas por meio de *cash holdings* (MYERS *et al*, 2013). As decisões de investimentos das empresas abrangem: (i) a construção e aquisição de ativos tangíveis, inclusive propriedades para investimento, (ii) o desenvolvimento e a aquisição de ativos intangíveis, (iii) a aquisição, criação e cultivo de ativos biológicos e (iv) a aquisição de participações de capital minoritárias ou de controle acionário em conjunto relativo a outras empresas. Esses investimentos ocorrem tanto para fins de reposição quanto de expansão da capacidade produtiva como pela busca por inovação tecnológica, e podem ser baseados em desenvolvimento orgânico, situação em que as estratégias de crescimento são desenvolvidas com base nas próprias capacidades da organização e por meio de aquisições ou fusões com outras empresas (JOHNSON *et al*, 2011; BARNEY e HESTERLY, 2014 e HITT *et al*, 2015).

As decisões de financiamentos são relativas à obtenção dos fundos necessários para financiar a manutenção e a expansão das companhias e classificam-se em fundos internos e fundos externos. Os fundos internos, também denominados lucros retidos, são relativos à retenção parcial ou total dos lucros auferidos pelas empresas e são mantidos ou conversíveis em ativos de alta liquidez (*cash holdings*). Os fundos externos são obtidos junto a credores por meio de emissões de dívidas e junto aos acionistas atuais e investidores por meio de ofertas públicas e privadas de ações. Os recursos oriundos dos credores são passíveis de devolução por meio de amortizações e pagamento de juros conforme definido nos respectivos contratos e os recursos oriundos dos acionistas ensejam o pagamento de dividendos e a devolução

por meio de recompra de ações e redução de capital (HARFORD, 1999; OPLER *et al*, 1999; MYERS, 2001; FAULKENDER e WANG, 2006).

Ainda sobre as decisões de financiamento, os fundos internos adquirem importância quando a empresa se encontra em situação de restrições financeiras (*financial constraints*) que a impedem de acessar o mercado de capitais. Restrições financeiras no contexto de literatura ocorre quando o custo marginal para obtenção de fundos externos é superior ao custo do emprego dos fundos internos. Os custos relativos à obtenção de fundos externos são substancialmente os custos de transação e os custos decorrentes da assimetria de informações entre empresas e provedores de fundos (Kaplan e Zingales, 1997).

Restrições financeiras podem ocorrer em diversos graus e podem impactar a implantação de investimentos e o valor marginal dos *cash holdings* a medida que as empresas dependam mais ou menos dos fundos internos para financiar suas atividades e oportunidades de crescimento, conectando-se assim com os objetivos deste estudo (KAPLAN e ZINGALES, 1997, CLEARY, 1999, FAZZARI *et al*, 2000, CLEARY, 2006, ALMEIDA *et al*, 2011).

Ativos de alta liquidez também assumem importante papel para assegurar a liquidez, solvência e flexibilidade financeira das empresas, contribuindo para evitar situações de *financial distress*, que, segundo Myers (2001), surgem quando a credibilidade e, conseqüentemente, a continuidade operacional, também denominada *going concern assumption*, de uma companhia são colocadas em dúvida por agentes externos, gerando custos de reorganização e de falência, inclusive provocando destruição de valor para os acionistas.

Conforme a teoria de finanças corporativas, *cash holdings* são parte das fontes de financiamento das empresas, prontas para emprego imediato de acordo com as demandas geradas pelos negócios (FAULKENDER e WANG, 2006).

Entretanto, segundo a teoria de agência, a despeito da importância dos ativos de alta liquidez, o emprego discricionário desse tipo de ativo por parte dos administradores e dos acionistas controladores poderá gerar conflitos de interesses entre os principais *stakeholders* das empresas, a saber: (i) acionistas controladores, (ii) acionistas não controladores (acionistas minoritários) e (iii) administradores (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986).

A manutenção de tais ativos de alta liquidez pelas empresas tem sido historicamente objeto de estudo pela teoria de finanças. Aiube e Tito (2009) ressaltam que os montantes de ativos de alta liquidez que as empresas deveriam manter são um assunto antigo abordado pelas pesquisas em finanças. Corroborando o tema, Amess *et al* (2015) afirmam que os ativos de alta liquidez são um assunto importante para as empresas, e a crescente literatura sobre essa temática busca investigar esse fenômeno e suas respectivas consequências no comportamento das empresas.

Por fim, Huang *et al* (2014) corroboram a importância do tema, salientando que o valor dos ativos de alta liquidez mantidos pelas empresas é atualmente um assunto em evidência nas pesquisas sobre finanças em razão de os estudos realizados não chegarem a conclusões unificadas, o que incentiva a continuação de pesquisas sobre esse tema.

1.1 Problema de Pesquisa

Conforme Amess *et al* (2015), as principais vertentes teóricas da literatura sobre *cash holdings* apontam basicamente para duas linhas de pesquisa, a saber: (i) os fatores de manutenção de ativos de alta liquidez no que tange aos motivos de precaução e a suas respectivas implicações no comportamento das empresas e, também, (ii) a teoria de agência, em decorrência da separação da propriedade e gestão das empresas de capital aberto.

Em linha com o eixo teórico relativo aos fatores de manutenção de ativos de alta liquidez por motivos de precaução, adentra-se na questão dos custos e benefícios advindos da manutenção dos *cash holdings*.

Exceto investimentos financeiros de natureza especulativa, os quais podem proporcionar elevados retornos, mas sujeitos a um risco proporcional aos rendimentos esperados, os *cash holdings* são mantidos da seguinte forma: uma parte sem nenhuma remuneração e a outra parte com retornos próximos à taxa de juro livre de risco da economia, proporcionando, portanto, retornos abaixo do requerido por quaisquer acionistas de empresas (MYERS, 2001). Dentro da lógica apontada por Myers (2001), acionistas não investem em ações para ter um retorno esperado igual à taxa de juro livre de risco, mas, sim, um retorno esperado superior.

Corroborando Myers (2001), Opler *et al* (1999) reforçam os argumentos do primeiro ao afirmarem que os custos da manutenção dos *cash holdings* são basicamente o baixo retorno que esses ativos proporcionam e, possivelmente, as desvantagens fiscais em decorrência de diferentes alíquotas de impostos entre países e entre pessoas físicas e jurídicas, conforme indicam Opler *et al* (1999) ao mencionarem os eventuais custos relativos a desvantagens fiscais.

Entretanto, a manutenção de ativos de alta liquidez não gera somente custos para as empresas. Ao complementar os argumentos ora expostos, Opler *et al* (1999) destacam também os benefícios advindos da manutenção de ativos de alta liquidez pelas empresas, como: (i) economizar custos de transações para a obtenção de recursos financeiros externos, (ii) não ter que liquidar ativos para suprir necessidades financeiras e (iii) utilizar ativos líquidos para financiar suas atividades e investimentos quando não houver disponibilidade de recursos financeiros externos ou quando estes forem muito caros. Os argumentos de Opler *et al* (2009) se conectam com a literatura de restrições financeiras ao abranger a potencial economia dos custos para a obtenção de fundos externos.

Com base no exposto, administradores focados na maximização da riqueza dos acionistas deveriam definir um nível de manutenção de *cash holdings* em que o benefício marginal iguale o custo marginal, assegurando um ponto ótimo para a manutenção de ativos de alta liquidez (OPLER *et al*, 1999).

No entanto, a despeito dos custos e benefícios inerentes à manutenção de ativos de alta liquidez, os *cash holdings* podem gerar conflitos de interesses entre acionistas e administradores e entre acionistas controladores e acionistas não controladores (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986; LA PORTA *et al*, 1999; LA PORTA *et al*, 2000), adentrando-se assim, no eixo teórico da teoria de agência, cuja manutenção dos ativos de alta liquidez tem sido pesquisada em conexão com a governança corporativa em estudos, como os de Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), La Porta *et al* (1999), La Porta *et al* (2000), Pinkowitz *et al* (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007) e Belkhir *et al* (2014), entre outros.

Conforme a literatura pertinente ao tema, governança corporativa é definida como sendo o conjunto de mecanismos por meio dos quais investidores externos protegem-se contra expropriações de agentes internos, no caso, acionistas controladores e administradores (LA PORTA *et al*, 2000).

Do ponto de vista da literatura nacional, Silveira provê a seguinte definição: “Governança corporativa pode ser entendida como um conjunto de mecanismos de incentivo e controle, internos e externos, que visam minimizar os custos decorrentes do problema de agência” (2004). Em complementação à definição de La Porta *et al* (2000) e Silveira (2004), conforme o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), “Governança corporativa é o sistema por meio do qual organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas” (2015).

De acordo com a teoria de agência, em que pese a importância dos ativos de alta liquidez, esse tipo de recurso pode ser empregado de forma discricionária pelos administradores das empresas, em detrimento do interesse dos acionistas, evidenciando, assim, a existência de um conflito de interesses entre ambos (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986). Logo, acionistas controladores em mercados de capitais cuja proteção aos acionistas não controladores seja fraca também podem se apropriar de benefícios por meio do emprego de ativos de alta liquidez, tornando clara a existência de conflitos de interesses entre ambos (LA PORTA *et al*, 1999; LA PORTA *et al*, 2000).

O referido conflito de interesses entre acionistas e administradores é típico do mercado de capitais norte-americano, no qual é comum a existência de empresas sem controle definido, diferentemente do mercado brasileiro, no qual a maioria das empresas tem controle acionário definido, prevalecendo o conflito de interesses entre acionistas controladores e acionistas não controladores (ROSS *et al*, 2015; TORTOLI e MORAES, 2016b).

Do ponto de vista do mercado de capitais do Brasil, vale destacar que o desenvolvimento da governança corporativa, no âmbito das companhias abertas, tem sido efetuado por meio de esforços de autorregulação despendidos por agentes do mercado de capitais.

Um dos resultados práticos dos esforços de autorregulação de mercado foi a criação de segmentos especiais de negociação de ações, por iniciativa da B3, tendo por objetivo o aprimoramento do aparato institucional em defesa de acionistas não controladores. Sobre isso, destaca-se o advento dos segmentos especiais de negociação de ações, no caso, Novo Mercado, Nível 2, Nível 1, Bovespa Mais e

Bovespa Mais Nível 2, cuja adesão pelas empresas é voluntária, mediante contrato firmado entre os acionistas das empresas e a B3.

Esses segmentos especiais de negociação de ações preveem direitos e obrigações para acionistas controladores e não controladores, além do previsto pela legislação societária vigente, aplicável às sociedades por ações, no caso, a Lei nº 6.404/76, atualizada, também denominada Lei das Sociedades por Ações.

Quanto às iniciativas de autorregulação, observa-se que, antes da implantação dos segmentos especiais de negociação de ações, direitos e obrigações dos acionistas controladores e dos acionistas não controladores estavam circunscritos ao arcabouço da principal legislação societária vigente no Brasil (Lei nº 6.404/76, atualizada) e a eventuais acordos de acionistas firmados entre os referidos acionistas controladores e os acionistas não controladores.

O Quadro 1 provê um sumário das características de cada segmento especial de negociação de ações e o Setor Tradicional, isto é, as companhias abertas que não aderiram a nenhum segmento de negociação de ações.

Quadro 1. Comparativo dos segmentos de listagem de ações na B3

Comparativo dos segmentos de listagem					
	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado (até 28/12/2017)	Novo Mercado (a partir de 02/01/2018)
Capital social	Ações ON e PN (conforme legislação)	Ações ON e PN (conforme legislação)	Ações ON e PN (com direitos adicionais)	Somente ações ON	Somente ações ON
Percentual mínimo de ações em circulação (<i>free float</i>)	Não há regra específica	25%	25%	25%	25% ou 15%, caso o ADTV (<i>average daily trading volume</i>) seja superior a R\$ 25 milhões
Ofertas Públicas de Distribuição de ações	Não há regra específica	Esforços de dispersão acionária	Esforços de dispersão acionária	Esforços de dispersão acionária	Esforços de dispersão acionária, exceto para ofertas ICVM 476
Vedação a disposições estatutárias	Não há regra específica	Não há regra específica	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"

continuar

continuação

Comparativo dos segmentos de listagem					
	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado (até 28/12/2017)	Novo Mercado (a partir de 02/01/2018)
Composição do conselho de administração	Mínimo de 3 membros (conforme legislação)	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 5 membros, dos quais, pelo menos, 20% devem ser independentes, com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 5 membros, dos quais, pelo menos, 20% devem ser independentes, com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), dos quais, pelo menos, 2 ou 20% (o que for maior) devem ser independentes, com mandato unificado de até 2 anos
Vedação à acumulação de cargos	Não há regra específica	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa. Em caso de vacância que culmine em acumulação de cargos, são obrigatórias determinadas divulgações.
Obrigações do conselho de administração	Não há regra específica	Não há regra específica	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações de emissão da companhia (com conteúdo mínimo)	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações de emissão da companhia (com conteúdo mínimo)	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações de emissão da companhia (com conteúdo mínimo, incluindo alternativas à aceitação da OPA disponíveis no mercado)
Demonstrações financeiras	Conforme legislação	Conforme legislação	Traduzidas para o inglês	Traduzidas para o inglês	Conforme legislação
Informações em inglês, simultâneas à divulgação em português	Não há regra específica	Não há regra específica	Não há regra específica, além das DFs (vide item acima)	Não há regra específica, além das DFs (vide item acima)	Fatos relevantes, informações sobre proventos (aviso aos acionistas ou comunicado ao mercado) e <i>press release</i> de resultados
Reunião pública anual	Facultativa	Obrigatória (presencial)	Obrigatória (presencial)	Obrigatória (presencial)	Realização, em até 5 dias úteis após a divulgação de resultados trimestrais ou das demonstrações financeiras, de apresentação pública (presencial, por meio de teleconferência, videoconferência ou outro meio que permita a participação a distância) sobre as informações divulgadas

continua

continuação

Comparativo dos segmentos de listagem					
	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado (até 28/12/2017)	Novo Mercado (a partir de 02/01/2018)
Calendário de eventos corporativos	Facultativo	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
Divulgação adicional de informações	Não há regra específica	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta	Regimentos do Conselho de Administração, de seus comitês de assessoramento e do Conselho Fiscal, quando instalado Código de conduta (com conteúdo mínimo) Políticas de (i) remuneração; (ii) indicação de membros do Conselho de Administração, seus comitês de assessoramento e diretoria estatutária; (iii) gerenciamento de riscos; (iv) transação com partes relacionadas; e (v) negociação de valores mobiliários, com conteúdo mínimo, exceto a de remuneração Divulgação (i) anual de relatório resumido do comitê de auditoria estatutário contemplando os pontos indicados no regulamento; ou (ii) trimestral de ata de reunião do Conselho de Administração, informando o reporte do comitê de auditoria não estatutário
Concessão de <i>Tag Along</i>	80% para ações ON (conforme legislação)	80% para ações ON (conforme legislação)	100% para ações ON e PN	100% para ações ON	100% para ações ON
Saída do segmento/Oferta Pública de Aquisição de Ações (OPA)	Não aplicável	Não aplicável	Realização de OPA, no mínimo, pelo valor econômico em caso de cancelamento de registro ou saída do segmento, exceto se houver migração para Novo Mercado	Realização de OPA, no mínimo, pelo valor econômico em caso de cancelamento de registro ou saída do segmento	Realização de OPA por preço justo, com quórum de aceitação ou concordância com a saída do segmento de mais de 1/3 dos titulares das ações em circulação (ou percentual maior previsto no Estatuto Social)

continua

conclusão

Comparativo dos segmentos de listagem					
	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado (até 28/12/2017)	Novo Mercado (a partir de 02/01/2018)
Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado	Facultativa	Facultativa	Obrigatória	Obrigatória	Obrigatória
Comitê de Auditoria	Facultativo	Facultativo	Facultativo	Facultativo	Obrigatória a instalação de comitê de auditoria, estatutário ou não estatutário, que deve atender aos requisitos indicados no regulamento: composição e atribuições
Auditoria interna	Facultativa	Facultativa	Facultativa	Facultativa	Obrigatória a existência de área de auditoria interna que deve atender aos requisitos indicados no regulamento
<i>Compliance</i>	Facultativo	Facultativo	Facultativo	Facultativo	Obrigatória a implementação de funções de <i>compliance</i> , controles internos e riscos corporativos, sendo vedada a acumulação com atividades operacionais

Fonte: B3 (2018)

Este estudo, com base na literatura sobre *cash holdings* e teoria da agência, em conexão com estudos de governança corporativa e restrições financeiras, busca avaliar os efeitos que a manutenção dos ativos de alta liquidez tem sobre o valor das companhias abertas brasileiras. A definição de valor de uma companhia empregado neste estudo é o conceito de *market firm value* conforme Myers (2001), isto é, o valor da companhia é o valor de mercado do patrimônio líquido mais o valor do endividamento financeiro (valor justo ou o *fair value* do endividamento financeiro caso o valor de mercado dos títulos de dívida não seja disponível). Sobre a definição empregada por Myers (2001) cabe destacar que o valor de mercado do patrimônio líquido mais o valor do endividamento financeiro é idêntico ao valor dos ativos das empresas mais as oportunidades de crescimento, conforme o Quadro 2.

Quadro 2. Valor de Mercado da Empresa (*Market Firm Value*)

(+) Ativos (valor contábil ou <i>book value</i>)	(+) Dívida financeira
(+) Oportunidades de crescimento	(+) Valor de mercado do patrimônio líquido
(=) Valor de mercado da empresa (<i>Market Firm Value</i>)	(=) Valor de mercado da empresa (<i>Market Firm Value</i>)

Fonte: Elaboração própria, baseado em Myers (2001)

Similarmente a outros estudos focados no mercado de capitais norte americano e de países emergentes, o Modelo econométrico de Fama e French (1998), que relaciona o valor da empresa tal como definido por Myers (2001) com variáveis explanatórias, provê base conceitual para estudos como o de Pinkowitz *et al* (2006), Faulkender e Wang (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007).

Especificamente sobre o estudo de Pinkowitz *et al* (2006), o Modelo Fama e French (1998) é expandido, sendo que o valor dos ativos de alta liquidez é segregado do valor total dos ativos, tendo por objetivo mensurar o impacto dos *cash holdings* no valor das empresas.

Similarmente a outros estudos tais como Sanvicente (2012), Kilpp (2015) e Tortoli e Moraes (2016b), este estudo emprega os segmentos especiais de listagem de ações na B3 como *proxies* dos níveis de governança corporativa adotados pelas companhias abertas do Brasil. Conforme Sanvicente (2012), Kilpp (2015) e Tortoli e Moraes (2016b), são empregadas variáveis *dummies* de controle, considerando, pela ordem, Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Setor Tradicional, respectivamente, do maior ao menor nível de governança corporativa adotado pelas empresas.

O Quadro 3 evidencia o problema de pesquisa formulado com as respectivas perguntas, e os Quadros 4, 5 e 6 apresentam as justificativas das perguntas do problema de pesquisa.

Quadro 3. Problema de Pesquisa e as Respectivas Perguntas Formuladas

Problema de Pesquisa	Perguntas Formuladas
Pergunta 1	1. O Modelo Econométrico de Fama e French (1998), com as adaptações efetuadas por Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e os ajustes propostos por este estudo, é consistente para avaliar o impacto dos <i>cash holdings</i> no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3?
Pergunta 2	2. A manutenção de <i>cash holdings</i> impacta negativamente ou positivamente o valor de mercado das empresas brasileiras com ações listadas na B3? Assumindo a premissa de que a manutenção de ativos de alta liquidez impacta o valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3, quanto é esse impacto?
Pergunta 3	3. Eventual impacto negativo ou positivo no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3 em decorrência da manutenção de <i>cash holdings</i> , depende do nível de governança corporativa e do grau de restrições financeiras que as empresas estejam sujeitas?

Fonte: Elaboração própria

Quadro 4. Justificativa da Pergunta 1 do Problema de Pesquisa

Pergunta 1	O Modelo Econométrico de Fama e French (1998), com as adaptações efetuadas por Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e os ajustes propostos por este estudo, é consistente para avaliar o impacto dos <i>cash holdings</i> no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3?
Justificativa	O valor das empresas abertas pode estar correlacionado com determinadas variáveis de controle, numéricas e qualitativas, e essa correlação é passível de mensuração e de ser estatisticamente testada.
Fundamentação teórica	A literatura sobre a relação do valor da empresa com variáveis de controle, notadamente resultados operacionais, dividendos pagos, estrutura de capital, níveis de governança corporativa e ativos de alta liquidez.
Principais referências	Fama e French (1998), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007).

Fonte: Elaboração própria

Quadro 5. Justificativa da Pergunta 2 do Problema de Pesquisa

Pergunta 2	A manutenção de <i>cash holdings</i> impacta negativamente ou positivamente o valor de mercado das empresas brasileiras com ações listadas na B3? Assumindo a premissa de que a manutenção de ativos de alta liquidez impacta o valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3, quanto é esse impacto?
Justificativas	<p>(i) Administradores podem utilizar de forma discricionária os <i>cash holdings</i>, implantando projetos de investimentos que não sejam criadores de valor para os acionistas e empregando os ativos de alta liquidez em benefício próprio, impactando negativamente o valor de mercado das empresas.</p> <p>(ii) Empresas podem evitar custos de transação, aproveitar oportunidades de investimentos por meio da manutenção de <i>cash holdings</i>.</p> <p>(iii) Empresas mantêm <i>cash holdings</i> até o nível em que os custos marginais igualam os benefícios marginais da manutenção de ativos de alta liquidez.</p>
Fundamentação teórica	Teoria da agência, (ii) Governança Corporativa (iii) Modelo <i>Static Tradeoff Theory</i> para <i>cash holdings</i> e (iv) valor da empresa.
Principais referências	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1998), La Porta <i>et al</i> (1999), La Porta <i>et al</i> (2000), Opler <i>et al</i> (1999), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007).

Fonte: Elaboração própria

Quadro 6. Justificativa da Pergunta 3 do Problema de Pesquisa

Pergunta 3	Eventual impacto negativo ou positivo no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3 em decorrência da manutenção de <i>cash holdings</i> , depende do nível de governança corporativa e do grau de restrições financeiras que as empresas estejam sujeitas?
Justificativa	<p>Modelos de governança corporativa adotados pelas empresas podem mitigar ou eliminar riscos do emprego dos <i>cash holdings</i> para fins que não sejam o de valorização da empresa.</p> <p>O valor marginal dos <i>cash holdings</i> e conseqüentemente o valor da empresa pode ser afetado pelo grau de restrições financeiras das empresas.</p>
Fundamentação teórica	Teoria de agência, governança corporativa, valor da empresa e restrições financeiras
Principais referências	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1998), Cleary (1999), Cleary (2006), La Porta <i>et al</i> (1999), La Porta <i>et al</i> (2000), Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Faulkender e Wang (2006), Campelo e Almeida (2007) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007).

Fonte: Elaboração própria

1.2 Objetivos da Pesquisa

O objetivo geral deste estudo é avaliar empiricamente o impacto da manutenção de ativos de alta liquidez (*cash holdings*) no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3, considerando os diferentes níveis de governança corporativa e diferentes graus de restrições financeiras a que as referidas empresas estejam sujeitas.

Em conexão com os problemas de pesquisa definidos, o objetivo geral é desdobrado em objetivos específicos, apontados no Quadro 7.

Quadro 7. Objetivos Específicos, Problema de Pesquisa e Sumário da Metodologia

Objetivos Específicos	Perguntas de Pesquisa Relacionadas	Sumário da Metodologia
1. Avaliar se o modelo econométrico de <i>valuation</i> de Fama e French (1998), com as adaptações efetuadas por Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e os ajustes propostos neste estudo, é consistente para avaliar o impacto dos <i>cash holdings</i> no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pergunta 1 	Testar o referido modelo econométrico com os dados das companhias abertas brasileiras e ajustá-lo ou substituí-lo por outro modelo mais eficiente, dependendo da robustez estatística dos resultados encontrados.
2. Avaliar se a manutenção de <i>cash holdings</i> por uma companhia aberta brasileira impacta negativamente, positivamente seu valor de mercado e mensurar o respectivo impacto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pergunta 2 	Com base no modelo econométrico definido para fins deste estudo, efetuar a avaliação empírica e os testes estatísticos aplicáveis.
3. Avaliar se eventual impacto negativo ou positivo no valor de mercado de uma companhia aberta brasileira com ações listadas na B3, em decorrência da manutenção de <i>cash holdings</i> , depende do nível de governança corporativa e do grau de restrições financeiras.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pergunta 3 	Definir critérios de controle dos níveis de governança corporativa e do grau de restrições financeiras das empresas. Com base no modelo econométrico definido para fins deste estudo, efetuar a avaliação empírica e os testes estatísticos aplicáveis.

Fonte: Elaboração própria por meio de adaptação do modelo desenvolvido por Pereira (2016)

1.3 Delimitação

Este estudo abrange as companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3, nos segmentos de listagem Setor Tradicional, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado, doravante denominadas “empresas”.

Os dados das companhias têm como fonte as respectivas demonstrações financeiras consolidadas trimestrais (demonstrações financeiras intermediárias) e as demonstrações financeiras anuais depositadas na CVM e foram obtidos por meio do Sistema Economatica®. O período abrangido é de 2010 a dezembro de 2017, portanto, compreende 28 trimestres. A escolha deste período se dá em razão da implantação das Normas Internacionais de Contabilidade (*International Financial Reporting Standards* (IFRS)) no Brasil, em 2010, para as companhias, exceto instituições financeiras e seguradoras, permitindo, assim, o emprego de uma base de dados homogênea no que tange ao reconhecimento e à mensuração dos elementos das demonstrações financeiras, no caso, ativo, passivo, patrimônio líquido, receitas e despesas, tal como definidos pelo Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1) – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (CPC, 2011b).

Ainda sobre a implantação das normas IFRS no Brasil, cabe destacar que o procedimento de implantação, com base no Pronunciamento Técnico CPC 37 (R1) – Adoção Inicial das Normas Internacionais de Contabilidade (CPC, 2010b), previu o refazimento das demonstrações financeiras de 2009, para fins de comparação com o ano de 2010, e a apuração de uma data-base da mudança para o novo padrão contábil em 1º de janeiro de 2009. Entretanto, o Sistema Economatica® não considera demonstrações financeiras rerepresentadas e, portanto, a base de dados IFRS é somente de 2010 em diante.

Em razão dos objetivos deste estudo determinadas empresas são excluídas da base de dados conforme indicado no Quadro 8.

Quadro 8. Critérios de exclusão de companhias da base de dados

As seguintes companhias abertas brasileiras foram excluídas da base de dados para fins deste estudo:	Justificativas
1. Classificação setorial pelo critério <i>North American Industry Classification System</i> (NAICS) é (i) bancos, (ii) corretoras de seguros e (iii) seguradoras, (iv) bolsa de valores e commodities e (v) administração e participações.	As instituições financeiras e seguradoras têm dinâmica diferente das demais empresas no que tange à estrutura de capital e à manutenção de <i>cash holdings</i> e atuam em setores fortemente regulados. Os estudos de finanças usualmente excluem essas companhias da base de dados.
2. Classificação setorial pelo critério Economatica® é (i) finanças e seguros.	Semelhante ao item 1.
3. Classificação setorial pelo critério B3 é (i) Setor Econômico: Financeiro e Outros e Subsetor Bovespa: Intermediários Financeiros, Serviços Financeiros e Previdência e Seguros.	Semelhante ao item 1.
4. Com ações listadas nos segmentos de listagem de ações Bovespa Mais e Bovespa Mais Nível 2.	Pequenas e médias empresas que visam acessar o mercado de capitais de forma gradual.
5. Com ações listadas nos segmentos Mercado de Balcão.	Em razão do pequeno porte e várias empresas não estão em atividade operacional (não apresentam receitas operacionais).
6. Companhias abertas brasileiras, controladoras de companhias abertas brasileiras.	Para evitar dupla contagem de valores, em razão de o estudo considerar dados oriundos das demonstrações financeiras consolidadas.
7. Companhias abertas brasileiras sem classificação de segmento de listagem de ações.	Não é possível identificar se pertence ao grupo de companhias alvo do estudo.
8. Com passivo descoberto (patrimônio líquido negativo) em 31/12/2017.	Evidência de que a empresa está em situação de <i>financial distress</i> , pré-falimentar ou de falência.
9. Não auferiram ou informaram receita operacional em 2017.	Evidência de a companhia não estar em atividade operacional (ou de estar em fase pré-operacional ou de ter descontinuado suas operações).
10. Não evidenciaram valor de mercado no final de 2017.	Evidência de que a empresa, de fato, não é uma companhia aberta.
11. E em recuperação judicial.	Situação atípica que pode influenciar as operações, a estrutura de capital e o montante de <i>cash holdings</i> mantidos.
12. Com patrimônio líquido inferior a R\$ 10 milhões.	Companhias de pequeno porte.
13. O valor de mercado sofre descontinuidade recorrente de informações no período de 2010 a 2017	Falta de informação que prejudica a análise estatística.

Fonte: Elaboração própria.

Considerando as exclusões do Quadro 8, a Tabela 4 demonstra o total de companhias por segmento de listagem de ações em 31 de dezembro de 2017.

Tabela 4. Companhias abertas brasileiras por segmentos de listagem de ações da B3 em 31 de dezembro de 2017

Segmentos de listagem de ações	Total 1	Total 2
Novo Mercado	142	106
Setor Tradicional	132	41
Mercado de Balcão Organizado	28	0
Nível 1	27	16
Nível 2	20	13
Bovespa Mais	16	0
Bovespa Mais Nível 2	1	0
TOTAL	366	176

Fonte: Elaboração própria. Dados obtidos por meio do Sistema Economatica® (2018).

(A) Total 1: Todas as companhias abertas com ações listadas na B3.

(B) Total 2: Todas as companhias abertas com ações listadas na B3 após as exclusões conforme os critérios indicados no Quadro 8.

Em complementação a Tabela 4, a Tabela 5 apresenta a evolução das companhias objeto do estudo desde dezembro de 2010, apontando inclusive as companhias de capital fechado que durante o período abrangido tornaram-se de capital aberto assim como as companhias que mudaram de segmentos de listagem de ações.

Tabela 5. Companhias de capital aberto por segmento de listagem de ações e as companhias fechadas que se tornaram de capital aberto durante o período de dezembro de 2010 a dezembro de 2017.

Períodos / Segmentos	Capital Fechado	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado	Total
2010/V	19	52	19	10	76	176
2011/I	17	50	20	10	79	176
2011/II	14	50	20	10	82	176
2011/III	13	48	19	10	86	176
2011/IV	13	48	19	10	86	176
2012/I	13	48	18	10	87	176
2012/II	11	48	18	10	89	176
2012/III	11	48	18	10	89	176
2012/IV	11	48	18	9	90	176
2013/I	9	48	18	10	91	176
2013/II	9	48	18	10	91	176
2013/III	8	47	18	10	93	176
2013/IV	4	47	18	11	96	176
2014/I	4	47	17	12	96	176
2014/II	3	47	17	12	97	176
2014/III	3	47	17	12	97	176
2014/IV	1	47	17	11	100	176
2015/I	1	47	17	11	100	176
2015/II	1	47	17	11	100	176
2015/III	1	47	17	11	100	176
2015/IV	1	47	17	11	100	176
2016/I	1	46	17	12	100	176
2016/II	1	46	17	12	100	176
2016/III	1	45	17	12	101	176
2016/IV	1	44	17	13	101	176
2017/I	1	44	17	13	101	176
2017/II	1	44	17	13	101	176
2017/III	0	43	18	13	102	176
2017/IV	0	42	17	12	105	176

Fonte: Elaboração própria por meio de dados da B3 (2018).

A seguir, as Tabelas 6, 7, 8 e 9 apresentam as estatísticas descritivas relativas aos montantes de *cash holdings* mantidos pelas companhias objeto deste estudo. A Tabela 10 apresenta o histórico da taxa de juro Selic nominal anual e real anual, a Tabela 11, as estatísticas descritivas da taxa de juro Selic, e a Tabela 12, a taxa de crescimento do produto interno do Brasil, dados que são utilizados nas variáveis de controle adicionadas em modelo econométrico.

Tabela 6. *Cash holdings* em relação ao Ativo Total Consolidado, em percentual

Períodos / Segmentos	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado	Média
2010/V	13,3	14,0	10,7	15,4	14,2
2011/I	16,4	14,1	14,0	16,4	14,6
2011/II	12,9	14,4	9,5	16,4	14,8
2011/III	12,7	14,3	14,3	15,6	14,7
2011/IV	13,9	13,5	13,4	15,2	14,7
2012/I	13,4	12,5	13,4	14,8	13,4
2012/II	12,3	12,7	11,2	14,9	13,9
2012/III	13,9	12,5	11,0	13,9	13,3
2012/IV	14,4	13,5	12,4	12,4	13,8
2013/I	14,6	14,1	12,7	14,6	13,7
2013/II	11,6	13,6	10,1	14,6	13,4
2013/III	11,4	13,7	9,2	14,4	13,2
2013/IV	11,1	14,3	10,1	15,5	13,6
2014/I	10,5	13,1	11,4	14,9	13,2
2014/II	10,3	13,3	10,7	14,6	12,9
2014/III	10,4	13,3	12,0	13,5	12,4
2014/IV	10,6	12,6	12,6	13,7	12,8
2015/I	10,5	11,3	10,0	13,6	12,4
2015/II	9,8	10,7	9,6	12,9	11,8
2015/III	10,0	10,7	10,1	14,2	12,7
2015/IV	11,0	10,5	12,2	14,4	13,3
2016/I	10,3	9,1	11,6	13,8	12,6
2016/II	10,5	11,1	10,5	12,9	12,1
2016/III	13,9	11,4	11,3	13,9	10,5
2016/IV	11,2	11,8	11,7	14,7	13,5
2017/I	10,3	11,9	10,6	14,4	12,9
2017/II	10,8	11,7	11,9	14,2	12,9
2017/III	10,6	12,7	10,5	14,6	13,1
2017/IV	11,0	12,1	15,0	15,0	13,7
Média	11,9	12,6	11,5	14,5	13,2
Mediana	11,2	12,6	11,4	14,5	13,3
Desvio padrão	1,7	1,4	1,5	0,9	0,9
Valor máximo	16,4	14,4	15,0	16,4	14,8
Valor mínimo	9,8	9,1	9,2	12,4	10,5

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos por meio do sistema Economatica® (2018).

Teste *t* de diferenças das médias: considerando um grau de significância de 5%, as médias do Novo Mercado, Nível 2 e Setor Tradicional são estatisticamente iguais e a média do Nível 1 é diferente das demais médias.

Tabela 7. *Cash Holdings* em relação ao valor da empresa (*Enterprise Value*), em percentual

Períodos / Segmentos	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado	Média
2010/V	14,0	15,5	14,2	11,1	12,8
2011/I	12,2	15,2	17,0	11,9	12,8
2011/II	13,8	16,3	12,5	12,6	13,6
2011/III	14,0	19,2	13,6	14,2	14,8
2011/IV	16,1	18,8	12,6	13,3	15,0
2012/I	14,9	12,5	12,2	12,1	13,2
2012/II	14,5	16,9	10,0	12,8	13,6
2012/III	15,1	16,1	9,4	11,0	12,6
2012/IV	12,6	13,5	12,4	14,4	13,8
2013/I	14,6	22,5	11,0	11,5	12,7
2013/II	16,3	21,4	11,0	12,9	14,0
2013/III	15,7	20,2	13,6	12,5	13,7
2013/IV	14,8	20,8	13,4	14,0	14,1
2014/I	14,1	20,3	13,5	13,7	13,7
2014/II	14,3	21,0	12,4	12,9	13,3
2014/III	14,8	21,8	15,3	13,0	13,7
2014/IV	16,5	19,8	16,8	14,4	15,2
2015/I	17,4	18,6	13,3	14,5	15,3
2015/II	14,4	18,8	13,6	13,8	14,0
2015/III	15,9	18,7	16,3	16,7	16,5
2015/IV	17,6	19,0	24,7	17,8	18,3
2016/I	15,6	15,2	17,4	16,4	16,2
2016/II	15,9	17,9	17,6	14,7	15,4
2016/III	14,3	16,7	18,6	14,3	15,4
2016/IV	17,4	17,1	19,5	15,5	16,4
2017/I	14,6	16,2	15,7	14,0	14,4
2017/II	15,4	16,2	18,5	13,6	14,5
2017/III	14,5	14,0	14,8	12,5	13,2
2017/IV	14,5	14,8	13,1	13,1	13,7
Média	15,0	17,8	14,6	13,6	14,3
Mediana	14,8	17,9	13,6	13,6	14,0
Desvio padrão	1,3	2,6	3,3	1,6	1,3
Valor máximo	17,6	22,5	24,7	17,8	18,3
Valor mínimo	12,2	12,5	9,4	11,0	12,6

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos por meio do Sistema Economatica® (2018).

Teste *t* de diferenças de médias: considerando um grau de significância de 5%, as médias do Setor Tradicional, Nível 1 e Nível 2 são estatisticamente iguais e a do Novo Mercado é diferente das demais.

Tabela 8. Média dos cash holdings por companhia, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017

Períodos / Segmentos	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado	Média
2010/V	2.687.379	5.187.524	666.753	1.032.116	1.837.585
2011/I	2.884.720	5.217.782	729.476	1.037.900	1.919.776
2011/II	2.774.391	5.206.404	524.831	1.102.009	1.923.072
2011/III	2.811.083	4.771.300	656.118	1.149.320	1.880.621
2011/IV	2.817.895	4.504.641	732.297	1.107.486	1.837.579
2012/I	2.902.708	4.604.059	824.589	1.056.993	1.831.860
2012/II	2.333.899	4.352.535	717.353	1.064.357	1.660.648
2012/III	2.651.421	5.204.961	809.529	1.029.169	1.821.868
2012/IV	2.674.980	4.687.182	847.742	1.130.070	1.830.138
2013/I	2.301.299	4.558.188	854.969	1.044.385	1.682.378
2013/II	3.106.385	4.459.024	668.324	1.118.382	1.919.459
2013/III	2.730.693	4.520.877	688.656	1.128.846	1.827.203
2013/IV	2.471.490	4.357.257	949.628	1.199.584	1.819.299
2014/I	3.144.749	4.097.869	1.299.373	1.119.651	1.934.920
2014/II	2.805.143	4.108.058	1.258.283	1.155.622	1.868.599
2014/III	2.895.192	4.503.896	1.495.932	1.151.890	1.945.027
2014/IV	2.891.972	3.867.757	1.606.623	1.251.357	1.957.290
2015/I	2.720.282	3.511.037	1.216.633	1.217.064	1.833.126
2015/II	3.368.450	3.308.012	1.206.682	1.196.629	1.974.374
2015/III	3.636.282	3.913.209	1.216.085	1.479.858	2.265.867
2015/IV	3.524.195	3.983.020	1.563.812	1.394.819	2.216.093
2016/I	2.702.854	3.199.883	1.187.383	1.199.911	1.786.843
2016/II	2.355.059	3.158.201	1.081.855	1.047.229	1.596.594
2016/III	1.555.479	3.542.964	1.428.181	1.124.489	1.723.271
2016/IV	2.571.817	3.284.680	1.532.780	1.258.249	1.795.504
2017/I	2.345.141	3.541.973	1.374.310	1.295.933	1.773.608
2017/II	2.865.856	3.408.050	1.412.304	1.279.928	1.884.473
2017/III	2.675.881	3.387.814	1.420.736	1.314.607	1.867.063
2017/IV	2.732.590	3.348.220	1.756.405	1.339.819	1.894.582
Média	2.756.527	4.130.910	1.094.057	1.173.368	1.865.818
Mediana	2.732.590	4.108.058	1.187.383	1.149.320	1.837.585
Desvio padrão	397.140	667.707	355.407	115.596	136.710
Valor máximo	3.636.282	5.217.782	1.756.405	1.479.858	2.265.867
Valor mínimo	1.555.479	3.158.201	524.831	1.029.169	1.596.594

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos por meio do Sistema Economatica® (2018).

Teste *t* de diferenças das médias: considerando um grau de significância de 5%, as médias do Novo Mercado e do Nível 2 são estatisticamente iguais entre si, e as médias do Nível 1 e do Setor Tradicional são estatisticamente diferentes em relação a todos os segmentos de listagem apontados na Tabela 8.

Tabela 9. Cash holdings das companhias objeto do estudo, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017

Períodos / Segmentos	Setor Tradicional	Nível 1	Nível 2	Novo Mercado	Total
2010/V	139.743.696	98.562.956	6.667.528	78.440.837	323.415.018
2011/I	144.235.982	104.355.649	7.294.759	81.994.121	337.880.511
2011/II	138.719.549	104.128.078	5.248.313	90.364.742	338.460.682
2011/III	134.931.968	90.654.703	6.561.184	98.841.500	330.989.356
2011/IV	135.258.957	85.588.178	7.322.971	95.243.755	323.413.862
2012/I	139.329.979	82.873.057	8.245.893	91.958.418	322.407.347
2012/II	112.027.161	78.345.637	7.173.527	94.727.756	292.274.081
2012/III	127.268.205	93.689.293	8.095.286	91.596.063	320.648.847
2012/IV	128.399.045	84.369.282	7.629.677	101.706.264	322.104.266
2013/I	110.462.349	82.047.376	8.549.693	95.039.031	296.098.449
2013/II	149.106.477	80.262.427	6.683.243	101.772.725	337.824.871
2013/III	128.342.580	81.375.789	6.886.564	104.982.713	321.587.646
2013/IV	116.160.015	78.430.632	10.445.906	115.160.065	320.196.618
2014/I	147.803.184	69.663.773	15.592.476	107.486.489	340.545.921
2014/II	131.841.712	69.836.989	15.099.392	112.095.293	328.873.386
2014/III	136.074.021	76.566.231	17.951.186	111.733.297	342.324.735
2014/IV	135.922.667	65.751.876	17.672.853	125.135.715	344.483.111
2015/I	127.853.254	59.687.621	13.382.967	121.706.372	322.630.215
2015/II	158.317.137	56.236.202	13.273.498	119.662.938	347.489.776
2015/III	170.905.239	66.524.561	13.376.939	147.985.838	398.792.577
2015/IV	165.637.162	67.711.343	17.201.928	139.481.927	390.032.359
2016/I	123.041.081	54.398.005	14.349.478	122.695.889	314.484.452
2016/II	106.464.866	53.689.415	13.644.332	107.201.871	281.000.485
2016/III	112.353.767	60.230.392	17.138.177	113.573.408	303.295.744
2016/IV	113.159.962	55.839.558	19.926.145	127.083.119	316.008.783
2017/I	103.186.213	60.213.538	17.866.024	130.889.188	312.154.964
2017/II	126.097.656	57.936.842	18.359.957	129.272.761	331.667.216
2017/III	115.062.892	60.980.650	18.469.563	134.089.910	328.603.014
2017/IV	114.768.783	56.919.733	21.076.859	140.681.015	333.446.390
Média	130.775.019	73.685.165	12.454.701	111.469.070	328.383.955
Mediana	128.399.045	69.836.989	13.376.939	111.733.297	323.415.018
Desvio padrão	17.215.041	15.311.273	5.004.433	18.267.320	24.060.956
Valor máximo	170.905.239	104.355.649	21.076.859	147.985.838	398.792.577
Valor mínimo	103.186.213	53.689.415	5.248.313	78.440.837	281.000.485

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos por meio do Sistema Economatica® (2018).

Teste *t* de diferenças de médias: considerando um grau de significância de 5%, as médias do Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Setor Tradicional são diferentes entre si.

Tabela 10. Taxa de juro básica (Selic)

	Taxa de juro nominal anual (Média trimestral)	IPCA (IBGE) Taxa de inflação anual, 12 meses	Taxa de juro real anual (Média trimestral)
2011/I	11,42%	6,13%	4,98%
2011/II	12,08%	6,55%	5,19%
2011/III	12,17%	7,33%	4,51%
2011/IV	11,17%	6,56%	4,32%
2012/I	10,25%	5,61%	4,39%
2012/II	8,67%	5,00%	3,49%
2012/III	7,58%	5,31%	2,16%
2012/IV	7,25%	5,78%	1,39%
2013/I	7,25%	6,43%	0,77%
2013/II	7,83%	6,67%	1,09%
2013/III	8,83%	5,93%	2,74%
2013/IV	9,83%	5,85%	3,76%
2014/I	10,67%	5,90%	4,50%
2014/II	11,00%	6,41%	4,31%
2014/III	11,00%	6,62%	4,11%
2014/IV	11,42%	6,46%	4,66%
2015/I	11,42%	7,90%	3,26%
2015/II	13,42%	8,80%	4,24%
2015/III	14,08%	9,57%	4,12%
2015/IV	14,25%	10,71%	3,20%
2016/I	14,25%	9,95%	3,91%
2016/II	14,25%	8,98%	4,84%
2016/III	14,25%	8,78%	5,03%
2016/IV	13,83%	6,58%	6,81%
2017/I	12,50%	4,73%	7,42%
2017/II	10,58%	3,52%	6,82%
2017/III	9,00%	2,56%	6,28%
2017/IV	7,33%	2,94%	4,27%

Fonte: Elaboração própria por meio de dados obtidos junto ao BACEN (2018) e IBGE (2018)

Tabela 11. Estatísticas descritivas da taxa de juro Selic de 2011 a 2017

	Taxa de juro anual nominal	Inflação anual IPCA (IBGE)	Taxa de juro anual real
Máximo	14,25%	10,71%	7,42%
Mínimo	7,25%	2,56%	0,77%
Média	10,98%	6,56%	4,16%
Mediana	11,08%	6,45%	4,29%
Desvio padrão	2,36%	1,97%	1,61%

Fonte: Elaboração própria por meio de dados obtidos do BACEN (2018) e IBGE (2018).

Tabela 12. Taxa de crescimento real do produto interno bruto do Brasil de 2010 a 2017 em percentual anual

2.010	7,50
2.011	2,70
2.012	0,90
2.013	2,30
2.014	0,10
2.015	-3,38
2.016	-3,60
2.017	1,00
Média	0,94
Mediana	0,95
Desvio padrão	3,54
Valor máximo	7,50
Valor mínimo	-3,60

Fonte: IBGE (2018).

1.4 Justificativa e Relevância do Estudo

Conforme já destacado na introdução deste estudo, o tema ativos de alta liquidez (*cash holdings*) é considerado relevante para a literatura. O valor da liquidez, bem como seu respectivo impacto no valor de mercado das empresas, é considerado um dos dez problemas em aberto na literatura de finanças de acordo com Myers *et al* (2013), corroborando, assim, a importância do tema. Em complementação, Amess *et al* (2015) apontam que o considerável crescimento dos *cash holdings* no mundo provoca interesse acadêmico em âmbito internacional, com a consequente geração de estudos. Entretanto, esses autores destacam que a interação entre os principais eixos teóricos sobre o tema, no caso, os motivos da manutenção de ativos de alta

liquidez por precaução e a teoria de agência não estão devidamente explorados, abrindo oportunidades de pesquisas inovadoras na área.

Independentemente da importância dos *cash holdings*, tanto do ponto de vista dos crescentes montantes acumulados pelas empresas quanto da importância dos ativos de alta liquidez para implantação das decisões de investimento e financiamento das empresas, há uma lacuna na literatura de finanças brasileira no que se refere à conexão entre o tema *cash holdings*, considerando a governança corporativa e as restrições financeiras, com o valor das empresas.

A referida lacuna sobre o tema em pauta associado ao emprego de dados financeiros de empresas considerando uma base de dados homogênea do ponto de vista de demonstrações financeiras elaboradas de acordo com as Normas Internacionais de Contabilidade, conforme já mencionado, justificam este estudo como forma de contribuição à literatura brasileira e ao entendimento do mercado de capitais do Brasil, uma das principais economias emergentes do mundo. Este estudo também pode contribuir com o planejamento financeiro das empresas e com os esforços de autorregulação do mercado de capitais à medida que possa de alguma forma analisar o impacto dos ativos de alta liquidez no valor da empresa em um contexto de diferentes níveis de governança corporativa e dos diferentes graus de restrições financeiras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Conforme os objetivos deste estudo, essa revisão da literatura aborda o tema *cash holdings* por meio dos seguintes itens: (i) considerações preliminares, (ii) principais premissas teóricas, (iii) fatores determinantes da demanda por ativos de alta liquidez, (iv) estrutura de capital das empresas, (v) governança corporativa, (vi) restrições financeiras (*financial constraints*) e (vi) valor das empresas e *cash holdings*.

2.1 Considerações Preliminares

A literatura internacional aborda o tema *cash holdings* sob diferentes perspectivas, abrangendo os fatores determinantes da demanda por ativos de alta liquidez, notadamente o fator de precaução e da sua relação com a teoria da agência e o respectivo impacto no valor das empresas (AMESS *et al*, 2015). Do ponto de vista da literatura brasileira predominam os fatores determinantes da manutenção dos *cash holding*, sem, no entanto, considerar a inter-relação do o valor das empresas com os *cash holdings*, considerando a governança corporativa e restrições financeiras, simultaneamente, que é o objeto deste estudo.

A relação dos ativos de alta liquidez com a teoria da agência estabelece uma ligação com os temas tais como estrutura de capital das empresas, política de dividendos e governança corporativa, indicando, assim, a abrangência do tema *cash holdings* para a literatura do gênero (MYERS, 2001; DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007; Pinkowitz *et al*, 2006).

Quanto à natureza dos estudos sobre os *cash holdings*, esta é eminentemente empírica, de cunho quantitativo, focada em mercados de capitais específicos de países desenvolvidos, emergentes, e também sob uma perspectiva *cross country*, abrangendo diferentes períodos no tempo. Do ponto de vista do país de origem, destacam-se os estudos focados no mercado norte-americano, possivelmente em razão das bases de dados disponíveis e de ser o principal mercado de capitais do mundo (AMESS *et al*, 2015).

Sobre a literatura internacional, entre vários estudos, destacam-se os seguintes: (i) Keynes (1936) aponta os fatores determinantes da preferência pela liquidez; (ii) Baumol (1952) e Miller e Orr (1966) definem modelos de determinação do saldo ótimo de caixa e depósitos bancários em contraposição ao saldo de títulos negociáveis; (iii) Jensen e Meckling (1976) e Jensen (1986) estudam o tema sob a perspectiva da teoria da agência, desenvolvendo a *free cash flow theory*; (iv) Myers e Majluf (1984) consideram os lucros retidos das empresas como um componente da estrutura de capitais, criando a *pecking order theory*; (v) Fama e French (1998) estudam as decisões de financiamentos e a relação com impostos e valor das empresas, fornecendo bases conceituais para estudos posteriores sobre *cash holdings*; (vi) Opler *et al* (1999) testam empiricamente o modelo *static tradeoff* para determinação de um ponto ótimo de manutenção de ativos de alta liquidez; (vii) Kisser (2010) estuda se as companhias não alavancadas (*all-equity*) destroem o valor dos *cash holdings*; (viii) Faulkender e Wang (2006) estimam o valor marginal dos *cash holdings* em situações com e sem restrições financeiras; (ix) Kaplan e Zingales (1997), Cleary (1999), Fazzari *et al* (2000), Cleary (2006), Almeida *et al* (2011) avaliam o impacto das restrições financeiras nos investimentos das empresas, (x) Pinkowitz *et al* (2006) estudam a relação dos *cash holdings* e o pagamento de dividendos com diferentes níveis de governança corporativa; (xi) Dittmar e Mahrt-Smith (2007) avaliam o valor dos ativos de alta liquidez sob a perspectiva da governança corporativa; (xii) Bates *et al* (2009) estudam as razões de as companhias norte-americanas reterem mais *cash holdings*, (xiii) Al-Najjar (2013) aborda os fatores determinantes de ativos de alta liquidez sob uma visão *cross country*, abrangendo Brasil, China, Índia e Rússia (BRICs); e (xiv) Amess *et al* (2015) indicam a importância do tema *cash holdings*, assim como efetuam uma análise crítica das metodologias de pesquisa que têm sido empregadas e apontam focos de novos estudos a serem explorados.

Referente à produção científica no Brasil, *cash holdings* também têm sido objeto de pesquisas empíricas relacionadas à gestão financeira das empresas. Entre outros, destacam-se os estudos de (i) Hamburguer (2003) analisa a sensibilidade dos investimentos das empresas em relação à disponibilidade de fundos internos, (ii) Aiube e Tito (2009) abordam os ativos de alta liquidez sob a perspectiva de opções reais para uma companhia produtora de *commodity*, (iii) Carracedo (2010) analisa os fatores determinantes de caixa, (iv) Dylwesky e Rochman (2011) abordam os

determinantes do nível de ativos de caixa das empresas, (v) Pereira (2011) avalia as restrições financeiras e financiamento das empresas do Brasil e do México, (vi) Portal *et al* (2012) estudam a substituição de fundos internos e externos dentro de um contexto de fricções financeiras, (vii) Dahrouge e Saito (2013) direcionam esforços para avaliar os determinantes da velocidade de ajuste da liquidez das empresas em tempos de crise, (viii) Chalhoub *et al* (2015) investigam as principais fontes de recursos para a formação de saldos de ativos de alta liquidez, (ix) Kilpp (2015) analisa se há relação entre os montantes de *cash holdings* mantidos pelas empresas abertas brasileiras e os respectivos padrões de governança corporativa adotados, (x) Portal (2016) estuda o efeito da discricionariedade sobre fundos internos em relação à eficiência dos investimentos das empresas, (xi) Tortoli e Moraes (2016a) avaliam o tema sob a perspectiva de financiamentos subsidiados e períodos de crise financeira (xii) Tortoli e Moraes (2016b) estudam o efeito da concentração acionária das companhias abertas brasileiras sobre a manutenção de ativos de alta liquidez e (xiii) Sanvicente *et al* (2017) analisam a estrutura de capital das empresas sob a perspectiva das restrições financeiras.

2.2 Principais Premissas Teóricas

Os estudos sobre *cash holdings* e os respectivos temas de finanças, direta ou indiretamente relacionados aos ativos de alta liquidez, são fundamentados em premissas e conceitos advindos da teoria de contabilidade, teoria de finanças, teoria da agência, e governança corporativa, dos padrões de elaboração de demonstrações financeiras de empresas tal como os emanados do *FASB* e *IASB*, das legislações societárias aplicáveis aos diversos mercados de capitais, entre outros.

As principais premissas sobre o tema são referentes à existência de um mercado financeiro no qual as empresas, que são de capital aberto em decorrência da emissão primária e secundária de ações, podem acessar o referido mercado tendo por objetivo suprir suas eventuais necessidades de recursos financeiros. Nesse referido mercado financeiro, existem agentes atuantes, direta e indiretamente ligados às empresas, como acionistas controladores, acionistas não controladores, também denominados acionistas minoritários, investidores, credores e administradores das empresas, cujos direitos de decisões baseiam-se no poder político outorgado por

ações com direito a voto, em eventuais acordos de acionistas e nos acordos privados firmados entre as partes e a respectiva legislação societária vigente, associados aos interesses, e no acesso a informações que os agentes têm, podendo, dessa forma, influenciar as decisões de investimento e financiamento das empresas e, conseqüentemente, impactar seu valor de mercado. Destaca-se que, entre os referidos agentes dos mercados de capitais, pode existir assimetria de informações e isso pode gerar custos de agência de diversas formas. Ainda sobre as premissas que fundamentam os estudos do gênero, há as questões relativas ao controle acionário, à administração, à tributação sobre os lucros, à estrutura de capital e à evidenciação das oportunidades de crescimento das empresas, tanto de natureza orgânica como por meio de fusões e aquisições, as quais poderão ser aproveitadas ou não, dependendo da disponibilidade de recursos financeiros e dos respectivos custos. As empresas são também geridas por seus administradores, portanto, o controle da propriedade é apartado da administração (HITT *et al*, 2015; JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986; AGCA e MOZUMDAR, 2008; STIGLITZ, 1983; MYERS *et al*, 2017).

Em um mercado financeiro, empresas podem suprir sua necessidade de fundos (recursos financeiros) por meio da emissão de instrumentos financeiros de dívida (debêntures e *commercial papers*), instrumentos financeiros patrimoniais (ações), instrumentos financeiros híbridos (debêntures conversíveis em ações), fundos de investimento em direitos creditórios (FDICs) e operações tradicionais de empréstimos e financiamentos (MYERS e MAJLUF, 1984; MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002; MYERS *et al*, 2017, ASSAF NETO, 2018).

Sobre as formas de captação de recursos, os instrumentos financeiros de dívida conferem aos detentores o direito do recebimento de juros e o de obtenção do reembolso do capital, sendo, na essência econômica, credores da empresa, assumindo o risco de crédito relativo ao não recebimento de seus direitos. Quanto aos instrumentos financeiros patrimoniais (ações), os fluxos de caixa referentes aos direitos dos detentores (acionistas) estão substancialmente relacionados aos resultados das empresas, sendo, portanto, variáveis e não são líquidos e certos, nem há um prazo definido de reembolso, embora o acionista, na existência de um mercado secundário líquido, possa alienar seu investimento a qualquer momento. Sobre os instrumentos financeiros híbridos, o detentor desse tipo de instrumento é um credor

da empresa e, a partir de algum momento ou em determinado momento específico, tem o direito de converter um instrumento financeiro de dívida em um instrumento financeiro patrimonial, tornando-se acionista da empresa (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009c, MARTINS *et al*, 2013).

Quadro 9. Benefícios econômicos, riscos e poder político dos detentores de instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros patrimoniais

Benefícios, riscos e poder político dos detentores de instrumentos financeiros	Instrumentos financeiros de dívida	Instrumentos financeiros patrimoniais
Benefícios econômicos	Direito do recebimento de juros com base na taxa de juro pactuada e eventual ganho de capital relativo à valorização do título caso seja transacionado em algum mercado secundário.	Dividendos, recompra de ações e valorização da empresa.
Riscos	Risco de crédito, risco de liquidez e desvalorização do título caso seja transacionado em algum mercado secundário.	Desvalorização e falência da empresa.
Poder político	Definido em contrato firmado entre as partes.	Depende da classe de ações, eventual acordo de acionistas e legislação societária aplicável, podendo existir relação de controle, controle em conjunto ou não controle por parte do detentor desse instrumento financeiro.

Fonte: Elaboração própria e fundamentado no Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2012a).

Em relação ao Quadro 9, cabe salientar que os detentores de instrumentos financeiros híbridos têm benefícios econômicos, riscos e poder político semelhantes aos dos detentores de instrumentos financeiros de dívida e de instrumentos financeiros patrimoniais, dependendo de o instrumento em questão já ter sido convertido ou não em instrumentos financeiros patrimoniais.

Em complementação, o controle acionário de uma empresa existe quando um investidor está exposto a, ou tem direitos sobre, retornos variáveis decorrentes de seu envolvimento com a empresa e tem capacidade de influenciar esses retornos por meio de seu poder sobre a empresa do qual é acionista, assegurado pelos direitos existentes de decidir sobre as atividades relevantes que afetam significativamente os

retornos da empresa. Quanto ao controle da empresa, acionistas são classificados em controladores e não controladores, e os não controladores também são denominados acionistas minoritários (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009).

O quadro 10 evidencia as principais premissas teóricas do estudo em pauta.

Quadro 10. Principais Premissas Teóricas

Itens	Premissas	Referências
Mercados Financeiros I	Os mercados financeiros asseguram de forma mais ou menos eficiente a alocação de recursos financeiros das economias. Nesses mercados, há agentes captadores de recursos financeiros e agentes aplicadores de recursos financeiros (provedores de fundos).	Agca e Mozumdar (2008), Myers <i>et al</i> (2017) e Stiglitz (1983).
Mercados Financeiros II	As empresas têm acesso aos mercados financeiros, podendo obter recursos para suprir suas necessidades de financiamento e investir recursos excedentes sob a forma de ativos de alta liquidez ou outros ativos com menos liquidez do que os <i>cash holdings</i> .	Myers <i>et al</i> (2017).
Mercados Financeiros III	Há mercados secundários, mais ou menos eficientes, em que instrumentos financeiros patrimoniais, instrumentos financeiros híbridos e instrumentos financeiros de dívida privada são negociados.	Agca e Mozumdar (2008), Myers <i>et al</i> (2017) e Stiglitz (1983).
Principais agentes envolvidos nas operações das empresas	Os principais agentes são os acionistas controladores, acionistas não controladores, administradores, credores e investidores (<i>outsiders</i>).	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1980), Fama e French (1983) e Fama e French (2002), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Assimetria de informações entre os agentes	Os agentes não necessariamente têm entre si o mesmo nível de informações relativas às empresas, o que pode acarretar conflitos de interesses entre as partes.	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1980), Fama e French (1983) e Fama e French (2002), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).

continua

continuação

Itens	Premissas	Referências
Conflito de interesses I	Comumente, não há alinhamento de interesses entre os principais agentes envolvidos nas operações das empresas, há, portanto, conflito de interesses entre as partes.	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1980), Fama e French (1983) e Fama e French (2002), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Conflito de interesses II	Os conflitos de interesses entre os principais agentes envolvidos nas operações das empresas poderão ser mitigados por meio da redução de assimetria de informações entre as partes e de incentivos concedidos a alguma das partes, por exemplo, aos administradores para alinhamento de interesses com os acionistas.	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1980), Fama e French (1983) e Fama e French (2002), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Custos de agência	As empresas incorrem em custos de agência para proteger seus interesses em razão da existência de assimetria de informações entre os agentes.	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Fama e French (1980), Fama e French (1983) e Fama e French (2002), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Abertura de capital e controle acionário das empresas	As empresas são de capital aberto pelo fato de manterem ações emitidas em circulação e podem ter um acionista controlador, acionistas que a controlam em conjunto ou não ter acionistas controladores, tendo, portanto, seu controle acionário disperso em alguma bolsa de valores.	Myers <i>et al</i> (2017).
Administração das empresas	O controle das empresas é separado do da administração.	Berle e Means (1932), Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986).
Impostos sobre os lucros das empresas	Os lucros auferidos pelas empresas são tributados.	Fama e French (1980), Fama e French (1983) e Fama e French (2002), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).

continua

conclusão

Itens	Premissas	Referências
Escudo fiscal (<i>debt tax shield</i>) de dívida	As despesas financeiras incorridas decorrentes de dívidas das empresas são deduzidas para fins de cálculo dos lucros tributáveis, gerando economia de impostos sobre os lucros.	Modigliani e Miller (1958), Modigliani e Miller (1963), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Escudo fiscal (<i>non debt tax shield</i>) de ativos não financeiros.	Despesas de depreciação, amortização e exaustão de ativos são deduzidas para fins de cálculo dos lucros tributáveis, gerando economia de impostos sobre os lucros	De Angelo e Masulis (1980).
Estrutura de capital I – fundos externos	As empresas podem obter recursos para suprir suas necessidades financeiras por meio de empréstimos, financiamentos, emissão de instrumentos financeiros de dívida, instrumentos financeiros patrimoniais e instrumentos financeiros híbridos (fundos externos).	Fama e French (2002), Fama e French (2005), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Estrutura de capital II – fundos internos	Empresas também se financiam por meio de lucros retidos (fundos internos) à medida que estes sejam mantidos ou convertidos em ativos de alta liquidez (<i>cash holdings</i>).	Fama e French (2002), Fama e French (2005), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Estrutura de capital III - política de dividendos e programas de recompra de ações	As empresas distribuem lucros aos acionistas por meio do pagamento de dividendos e podem também remunerá-los por meio de programas de recompra de ações, impactando as respectivas estruturas de capital.	Fama e French (2002), Fama e French (2005), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
Oportunidades de crescimento I	Empresas podem ter oportunidades de crescimento orgânico (crescimento autônomo) e inorgânico (fusões e aquisições com outras empresas) com base em investimentos com valor presente líquido esperado maior do que zero.	Myers e Majluf (1984), Myers (2001), Almeida <i>et al</i> (2004) e Acharya <i>et al</i> (2007).
Oportunidades de crescimento II	Empresas com oportunidades de investimentos, talvez, não as aproveitem em razão de falta de recursos financeiros disponíveis ou pelo fato de o custo da obtenção de recursos financeiros externos não viabilizar o investimento (restrições financeiras).	Myers e Majluf (1984), Myers (2001), Almeida <i>et al</i> (2004) e Acharya <i>et al</i> (2007).

Fonte: Elaboração própria.

Apresentadas as principais premissas que fundamentam os estudos do gênero, adentra-se especificamente no tema *cash holdings* por meio da revisão da literatura que aborda os fatores determinantes dos ativos de alta liquidez pelas empresas.

2.3 Fatores Determinantes da Demanda por Ativos de Alta Liquidez

A demanda de ativos de alta liquidez é tema historicamente objeto de estudo pela teoria de finanças. Destaca-se o estudo pioneiro de Keynes (1936) que aponta os motivos de (i) transação, (ii) precaução e (iii) especulação como fatores determinantes da demanda de ativos de alta liquidez pelas empresas, que o autor denomina “preferência pela liquidez”. Também é válido apontar o estudo de Baumol (1952) que desenvolveu um modelo para determinar o saldo de caixa e depósitos bancários em contraposição ao saldo de investimentos financeiros de curto prazo. O Modelo de Baumol, embora restrito do ponto de vista de emprego prático, é reconhecido pela literatura como pioneiro no gênero. Posteriormente, Miller e Orr (1966) também desenvolvem modelo com o objetivo de determinar o ponto ótimo de caixa, mas de forma mais realista, empregando distribuições estatísticas para os fluxos de caixa das empresas. Damodaran (2004) critica os Modelos de Baumol (1952) e Miller e Orr (1966) ao afirmar que as limitações das abordagens são de dupla natureza. Em primeiro lugar, os Modelos de Baumol (1952) e Miller e Orr (1966) não respondem à questão referente a quanto uma empresa deveria manter em saldos bancários mais títulos negociáveis, responde apenas à questão referente a qual parte dos ativos de alta liquidez deveria ser mantida sob a forma de contas correntes e, conseqüentemente, em títulos negociáveis. Em segundo lugar, os Modelos de Baumol (1952) e Miller e Orr (1966) assumem a premissa de que há custos de transações relevantes associados à compra e venda de títulos negociáveis, o que não necessariamente é verdadeiro nos principais mercados financeiros modernos em que resgates, aplicações e transferência de numerário pode ocorrer com custo de transações desprezíveis ou nulos.

Em complementação a Keynes (1936), estudo mais recente, como o de Bates *et al* (2009), aponta para quatro fatores de demanda de ativos de alta liquidez pelas empresas, a saber: (i) de transação, (ii) de precaução, (iii) de fator tributário e (iv) de conflito de agência, e o item precaução, segundo os autores, incorpora o fator especulação tal como evidenciado por Keynes.

Fator de especulação

O fator especulativo representa a demanda de ativos de alta liquidez com o objetivo de obter ganhos de arbitragem nos mercados financeiros globais. Empregando a expressão originalmente utilizada por Keynes (1936), o motivo especulação decorre do propósito de um agente obter lucros por melhores informações que os demais agentes dos mercados financeiros. Keynes (1936) ilustra o fator especulativo por meio de exemplos de operações de arbitragem com taxas de juros nos mercados secundários que negociam títulos de dívidas públicas ou privadas com taxas de juros fixas. Nesse tipo de mercado, se um agente tem a expectativa de aumento da taxa de juro, manterá posição em caixa e depósitos bancários, aumentando a demanda por ativos de alta liquidez e evitará firmar posição em títulos de dívida dado que o aumento da taxa de juro irá desvalorizá-los. O inverso é verdadeiro, isto é, se o agente tem a expectativa de diminuição da taxa de juros, formará posição em títulos de dívida para obter um ganho de capital pela valorização desses títulos. Entretanto, considerando os mercados financeiros modernos e globalizados, a demanda por *cash holdings* para fins de especulação vai muito além dos mercados de renda fixa com taxa de juro fixa, abrangendo ações, instrumentos financeiros derivativos, diferentes moedas, *commodities*, entre outros ativos passíveis de negociação nos diferentes mercados financeiros do mundo. O motivo especulação adquire substancial importância à medida que movimentos financeiros isolados ou conjuntos possam afetar o equilíbrio de mercados e a economia dos países principalmente quando geram flutuações nas taxas de câmbio, impactando diretamente os fluxos comerciais (exportação e importação) e os fluxos financeiros (pagamento de juros e amortização de principal) e afetando o nível de preços interno em razão dos bens e serviços importados.

Fator de transação

De acordo com Keynes (1936), a retenção de ativos de alta liquidez pelas empresas decorre do que o autor denomina motivo transação, que é referente às diferenças temporais existentes entre os fluxos de pagamentos e os fluxos de recebimentos de caixa e equivalentes de caixa, normalmente existentes nas

transações comerciais das empresas, gerando, portanto, a demanda por *cash holdings* para assegurar a transição entre as saídas e os desembolsos de caixa e, conseqüentemente, a liquidez das empresas.

Vale destacar que a definição de motivo de transação atribuída por Keynes (1936) está relacionada com o conceito de ciclo financeiro, também denominado ciclo de caixa (*cash conversion cycle*), usualmente empregado na literatura relacionada à administração do capital circulante (capital de giro) das empresas, e refere-se ao prazo médio entre pagamentos e recebimentos em razão da manutenção de estoques e da realização de compras e vendas efetuadas a prazo, gerando, portanto, uma diferença temporal entre pagamentos e recebimentos de caixa referentes às atividades fim das empresas (ROSS *et al*, 2015). Entretanto, estudos mais recentes, como os de Opler *et al* (1999) e Bates *et al* (2009), atribuem definição diversa ao fator de transação, relacionando-o com os eventuais custos de transações que são incorridos pelas empresas ao converterem ativos não financeiros (ativos reais) em ativos de alta liquidez, em razão da necessidade de liquidez. Assim sendo, a existência de custos de transação induz os administradores a manterem saldos de ativos de *cash holdings*, necessários às operações das empresas, a fim de evitar os referidos custos de transação.

Fator de precaução

A demanda por ativos de alta liquidez em razão do fator de precaução adquire proeminência em relação aos demais fatores em razão de sua abrangência. Segundo Dylewski e Rochman (2011), é o fator mais estudado comparado aos demais.

Entre outros motivos para a manutenção de ativos de alta liquidez, destacam-se a necessidade de atender às contingências inesperadas e as oportunidades de realizar compras vantajosas e, assim, evitar a liquidação de ativos para suprir necessidades de caixa (KEYNES, 1936). Por esse motivo, vale salientar que compra vantajosa é a aquisição de um ativo por um preço inferior ao valor justo (*fair value*), isto é, o valor que um bem é transacionado em condições de normalidade, não sujeito a uma troca forçada (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2012b).

Em linha com Keynes (1936), Bates *et al* (2009) afirmam que as empresas mantêm *cash holdings* em razão de choques adversos, quando o acesso ao mercado

de capitais para suprir eventuais necessidades de fundos pode ser restrito ou muito custoso. Em complementação ao fator de precaução, empresas com fluxos de caixa mais voláteis e menos acesso a mercados de capitais mantêm maiores níveis de *cash holdings* (OPLER *et al*, 1999).

Adicionalmente, o motivo de precaução aponta que empresas com mais oportunidades de investimentos retêm maiores montantes de ativos de alta liquidez para mitigar o risco de falta de recursos financeiros e, ainda, as situações de *financial distress* (BATES *et al*, 2009).

A manutenção de ativos de alta liquidez também está relacionada com as características dos mercados de capitais em que as empresas buscam recursos financeiros no que tange à restrição de acesso e aos custos de transações. Assim sendo, o mercado de capitais perfeito é definido como o ambiente de negócios em que não haveria restrições para a tomada de empréstimos e venda de títulos. Haveria somente uma taxa de juro para captação e aplicação de recursos financeiros e não ocorreriam custos de transações, tampouco de impostos de quaisquer naturezas sobre as transações financeiras realizadas (STIGLITZ, 1983).

Em um mundo com mercados de capitais perfeitos, a manutenção de ativos de alta liquidez pelas empresas seria irrelevante. Se os fluxos de caixa se tornassem inesperadamente baixos de tal forma que uma empresa tivesse que recorrer a fundos externos para manter sua operação e implantar projetos de investimentos, poderia assim fazê-lo sem restrições, uma vez que não haveria prêmio pela liquidez e a manutenção de *cash holdings* não teria custo de oportunidade, isto é, se a empresa tomasse recursos emprestados e investisse em ativos de alta liquidez, não haveria destruição de riqueza para os acionistas (OPLER *et al*, 1999).

Entretanto, os mercados de capitais não são perfeitos. Agca e Mozumdar. (2008) apontam, por meio de estudo empírico, os efeitos que as imperfeições dos mercados de capitais têm sobre as empresas que necessitam obter recursos financeiros para implantar investimentos e os custos adicionais assumidos em razão dessas imperfeições.

Opler *et al* (1999) afirmam que, em razão das imperfeições dos mercados de capitais no mundo, pode ser arriscado e dispendioso uma empresa ter um problema de liquidez, o que faz com que administradores comparem o custo marginal da

manutenção de ativos de alta liquidez com os benefícios advindos da mitigação do risco de liquidez, que ocorre quando uma empresa tem que cortar investimentos, reduzir dividendos ou vender ativos para financiar suas operações.

Harford (1999) corrobora os estudos de Opler *et al* (1999) ao afirmar que os fluxos de caixa gerados pelas operações das empresas nem sempre são suficientes para suprir a demanda de caixa necessária para bancar os investimentos, fazendo com que as empresas recorram aos fundos internos para suprir suas necessidades, evitando corte de investimentos, redução do pagamento de dividendos e alienação não planejada de ativos.

Posto isso, de acordo com o modelo *static tradeoff* de *cash holdings*, os administradores, profissionais responsáveis por maximizar a riqueza dos acionistas, deveriam manter nas empresas níveis de ativos de alta liquidez cujos benefícios se igulassem aos custos marginais de mantê-los, havendo, portanto, um ponto ótimo de liquidez (OPLER *et al*, 1999).

Os benefícios relacionados à manutenção de *cash holdings* são (i) a economia de custos de transações decorrente de não precisar obter fundos externos nem de ter que liquidar ativos reais ou financeiros e, também, (ii) a possibilidade de implantar projetos de investimentos quando os fundos externos não estejam disponíveis ou tenham um custo muito alto (OPLER *et al*, 1999).

Os custos da manutenção de ativos de alta liquidez são relativos (i) ao baixo retorno proporcionado pelos investimentos financeiros, substancialmente alocados em títulos com rendimentos próximos à taxa de juro livre de risco, e (ii) eventualmente às desvantagens tributárias decorrentes de diferenças de alíquotas marginais de impostos entre as empresas e os acionistas (OPLER *et al*, 1999).

Com base no exposto, torna-se evidente que a manutenção de ativos de alta liquidez não é algo irrelevante para as empresas em um contexto de mercados de capitais imperfeitos, com restrições financeiras e custos de transações, constituindo-se em fonte de financiamento interno das empresas e contribuindo para mitigar o risco de *financial distress* mediante os riscos e a volatilidade em que o mundo corporativo está inserido (ACHARYA *et al*, 2007).

Consequentemente, com base em evidências empíricas tanto do Brasil quanto dos Estados Unidos, parte substancial dos recursos financeiros empregados nos negócios são mantidos sob a forma de *cash holdings*.

Dittmar e Mahrt-Smith (2007) reforçam os argumentos expostos indicando que, em 2003, as maiores companhias norte-americanas de capital aberto mantinham saldos de ativos de alta liquidez superiores a 13% do total dos ativos, o que representa aproximadamente 10% do Produto Interno Bruto (PIB) daquele país. Conforme esses autores, para fins de comparação, em 1990, os ativos de alta liquidez mantidos pelas companhias abertas norte-americanas representavam aproximadamente 5% dos ativos totais.

Kisser (2010), na mesma linha, aponta que, em 2006, aproximadamente 20% das maiores companhias abertas norte-americanas financiadas somente por recursos de acionistas (*all-equity firms*) mantinham ativos de alta liquidez em torno de 46% do total dos ativos contra 25% entre 1950 e 1970.

Bates *et al* (2009), considerando as empresas industriais norte-americanas, destacam que o índice de participação dos ativos de alta liquidez em relação ao total de ativos dobrou de 1980 a 2006. Segundo os autores, os montantes de ativos de alta liquidez atingidos em 2006 eram suficientes para liquidar financeiramente as dívidas das empresas.

Posto isso, o modelo *static tradeoff* de *cash holdings* é avaliado empiricamente por Opler *et al* (1999), considerando companhias abertas norte-americanas no período de 1971 a 1994, por meio de modelo econométrico fundamentado em dados em painel. De acordo com os resultados encontrados, (i) empresas com grandes oportunidades de crescimento e fluxos de caixa mais arriscados evidenciam maiores níveis de *cash holdings* em relação ao total dos ativos, (ii) empresas com maior acesso ao mercado de capitais apresentam menores níveis de ativos de alta liquidez, (iii) empresas lucrativas acumulam mais ativos de alta liquidez, (iv) há pequena evidência de que o excesso de liquidez tenha impacto em investimentos, aquisições e distribuição de lucros aos acionistas por meio de dividendos e (v) a principal razão de grandes mudanças nos saldos dos *cash holdings* são decorrentes de prejuízos operacionais (OPLER *et al*, 1999).

Por fim, uma visão alternativa ao modelo *static tradeoff* de *cash holdings* é que não há um ponto ótimo de ativos de alta liquidez. De acordo com esse argumento, a manutenção de ativos de alta liquidez é algo irrelevante porque os *cash holdings* seriam simplesmente uma dívida negativa (OPLER *et al*, 1999).

Fator Tributário

O motivo tributário advém principalmente das companhias transnacionais norte-americanas, sujeitas a diferentes alíquotas marginais de impostos sobre lucros e repatriação de lucros, o que induz os administradores a manterem saldos de *cash holdings* na localidade mais conveniente do ponto de vista tributário (FOLEY *et al*, 2007).

Foley *et al* (2007) analisam a retenção de *cash holdings* sob a perspectiva dos impostos sobre os lucros incidentes sobre os ganhos das companhias norte-americanas com operações no exterior. Segundo esses autores, as pesquisas acadêmicas sobre os *cash holdings* têm focado custos de transação, teoria de agência e fontes de financiamento externo das empresas (emissões de títulos de dívida e de ações), entretanto, a questão tributária pode ter efeito significativo sobre as retenções de ativos de alta liquidez, sendo um componente a mais para explicar a manutenção de ativos de alta liquidez. Esses autores concluem que empresas norte-americanas sujeitas a impostos adicionais sobre a repatriação de lucros podem apresentar maior retenção de caixa nos países que originaram os ganhos.

Teoria de agência

A manutenção de *cash holdings* por parte das empresas também é vista sob a perspectiva da teoria da agência, estudada por Jensen e Meckling (1976), Fama (1980) e Jensen (1986), entre outros.

A teoria da agência é desenvolvida sob a premissa da separação entre a propriedade e a respectiva administração das empresas, assunto já abordado, em 1796, por Adam Smith em *A Riqueza das Nações*, citado por Jensen e Meckling (1976). Dentro do contexto da separação da propriedade e da gestão, há a figura do principal (proprietário) e do agente (administrador).

Fama (1980) afirma que a separação entre a propriedade e a administração, típica das grandes empresas, pode ser uma forma eficiente de organização empresarial. Segundo esse autor, a empresa é disciplinada pela competição com outras empresas, o que obriga seus administradores a monitorarem o desempenho de toda a equipe e dos profissionais individualmente. Segundo Fama (1980), não há problema com a separação entre a propriedade e a gestão e isso é benéfico para as organizações.

Jensen e Meckling (1976) definem a relação de agência como um contrato em que um ou mais entes (principal) contratam outros entes (agente) para realizarem algo em nome dos primeiros, delegando autoridade para tomada de decisões. Segundo esses autores, se as contrapartes buscam maximizar seus respectivos interesses, há uma boa razão para supor que o agente não irá agir sempre no melhor interesse do principal, havendo, portanto, um inerente conflito de interesses entre as partes, denominado conflito de agência. Ainda, segundo Jensen e Meckling (1976), o agente principal busca mitigar o conflito de agência por meio do alinhamento de seus interesses com os do agente, recompensando-o pecuniariamente pelo cumprimento de objetivos e efetuando gastos de monitoramento para evitar que o agente tome decisões que o prejudiquem. Posto isso, segundo os referidos autores, a relação de agência incorre em custos denominados custos de agência. Esses custos são substancialmente compostos por gastos de monitoramento, gastos com recompensas e perdas residuais definidas como a redução de riqueza sofrida pelo principal em razão de divergências com o agente.

Jensen (1986) afirma que o conflito de interesses entre administradores e acionistas está relacionado com a apropriação dos fluxos de caixa livre que esse autor define como sendo os fluxos de caixa em excesso ao requerido para financiar todos os projetos que tenham valor presente líquido positivo. Com base nesse pressuposto, o autor define a *free cash flow theory*, a qual assume que os administradores atuam em interesse próprio, capturando benefícios por meio de remunerações, premiações, estabilidade de emprego e demais vantagens.

Segundo Jensen (1986), a relação entre os administradores e os acionistas é caracterizada pelo conflito de interesses entre ambos, e esse conflito aumenta à medida que crescem os fluxos de caixa livres gerados. Ainda segundo o autor, a distribuição de lucros por meio do pagamento de dividendos cria um conflito de

interesses entre acionistas e administradores à medida que retira recursos das empresas, reduzindo os recursos sobre o controle da administração por meio da manutenção de *cash holdings*. Ainda segundo esse autor, administradores são incentivados a aumentar o tamanho das empresas além do tamanho ótimo requerido para a maximização da riqueza dos acionistas. Isso está relacionado com a remuneração dos gestores porque tem correlação com o tamanho das empresas.

Jensen (1986) aponta que os conflitos de interesses entre acionistas e administradores se tornam substancialmente relevantes quando as empresas geram fluxos de caixa livre e, conseqüentemente, aumentam a manutenção de *cash holdings*. Segundo esse autor, a questão relevante é como motivar os administradores a devolver para os acionistas os fluxos de caixa livre em vez de investirem a um retorno inferior ao custo de capital ou desperdiçarem recursos com ineficiências ou, simplesmente, manterem ativos de alta liquidez. O autor propõe o emprego de dívida como forma de reduzir o conflito de interesses entre administradores e acionistas. As obrigações relacionadas a dívidas, como a liquidação financeira de juros e de amortizações do principal, dariam menos graus de liberdade para os administradores reterem ativos de alta liquidez que poderiam ser mal-empregados em projetos de investimento com retorno duvidoso ou em gastos com benefícios próprios.

Por fim, a teoria de agência de Jensen e Meckling (1976) e, principalmente, o trabalho de Jensen (1986) proveem o embasamento teórico para outros estudos relacionados ao impacto dos *cash holdings* sobre o valor da empresa, como os desenvolvidos por Faulkender e Wang (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007) e Kisser (2010).

2.4 Estrutura de Capital

A literatura sobre estrutura de capitais estuda as fontes de financiamentos utilizadas para financiar os ativos empregados pelas empresas. Os estudos sobre o tema são focados na proporção entre títulos de dívidas (*debt*) e de ações (*equity*), observáveis no balanço patrimonial das empresas (MYERS, 2001). As fontes de financiamento das empresas abrangem também os lucros retidos, também denominados fundos internos, mantidos ou conversíveis em ativos de alta liquidez, estabelecendo uma ligação entre o tema estrutura de capital e os *cash holdings*

(HARFORD, 1999; MYERS, 2001; FAULKENDER e WANG, 2006; e DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007),

A ligação da estrutura de capital e os ativos de alta liquidez é explorada pela *pecking order theory* (POT), modelo teórico fundamentado na assimetria de informações e custos de agência, o qual busca explicar como os diferentes níveis de informações que os administradores e os investidores têm entre si, e como os respectivos custos de agência impactam a da estrutura de capital das empresas (MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

Em contraposição à POT há a *tradeoff theory* (TOT), que considera os custos e os benefícios marginais do endividamento financeiro. A TOT também estabelece uma conexão com os *cash holdings* à medida que aponta como um dos benefícios da dívida a mitigação do montante de ativos de alta liquidez das empresas por meio do emprego de endividamento financeiro em decorrência das obrigações contratuais assumidas junto a credores, provendo a base conceitual para a *free cash flow theory* (FCFT) (JENSEN, 1986; MYERS, 2001).

A seguir é efetuado um sumário da POT e da TOT e as respectivas ligações com os *cash holdings*.

A POT, atribuída a Myers e Majluf (1984), é tida como uma das mais importantes teorias sobre estrutura de capital (FRANK e GOYAL, 2003). A POT considera as empresas que têm oportunidades de crescimento por meio de investimentos, e, conseqüentemente, demandam recursos para financiar o processo de expansão (MYERS, 2001). De acordo com as predições da POT, (i) os mercados de capitais são perfeitos, exceto pela existência de assimetria de informações entre administradores e investidores, (ii) as empresas não têm restrições de acesso aos referidos mercados de capitais, (iii) investidores e administradores têm conhecimento da assimetria de informações existente entre eles, e (iv) os administradores agem em defesa dos interesses dos acionistas (MYERS, 2001).

Em decorrência da assimetria de informações, investidores não são capazes de precificar o valor justo (*fair value*) de ações novas ofertadas pelas empresas e os administradores não emitem ações por um valor abaixo do valor justo, exceto quando o valor presente líquido esperado de um investimento for superior à transferência de

ganhos dos acionistas atuais para os novos acionistas (MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

Com base nos pressupostos da POT, os administradores, para o financiar oportunidades de crescimento, seguem a seguinte ordem de prioridade no emprego de recursos financeiros: Em primeiro, o emprego de fundos internos, em segundo, emissões de títulos de dívida e por último, emissões de ações (MYERS e MAJLUF, 1984; MYERS e SUNDER, 1999; MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

De acordo com a POT, após a utilização dos fundos internos, uma emissão de dívida ocorrerá somente se puder ser efetuada com base no valor justo, e as ações são emitidas somente se os administradores avaliarem que a empresa está sobre avaliada ou se o endividamento estiver em um nível que torne uma emissão de dívida muito cara ou, ainda, se os administradores antevirem uma situação de *financial distress*. Em razão de os credores assumirem um risco menor do que os investidores, uma oferta de títulos de dívida é menos afetada por assimetria de informações e conseqüentemente tem menor impacto no valor da empresa (MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

Ainda sobre o uso de recursos, a POT não considera, pelo menos em um horizonte curto de tempo, financiar investimentos por meio da redução do pagamento de dividendos. Se os fundos internos não forem suficientes para financiar as operações da empresa, a complementação será efetuada por meio recursos externos conforme a hierarquia prevista pela POT (MYERS e SUNDER, 1999; MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

De acordo com a POT, quando há disponibilidade de recursos, estes primeiramente são empregados para reduzir o nível de dívida e posteriormente para recomprar as ações ou reduzir o capital (MYERS, 2001). O Modelo POT não define um nível ótimo de endividamento, e o saldo das dívidas das empresas é decorrente da magnitude dos fundos internos, da demanda de recursos em razão das oportunidades de crescimentos e da política de dividendos e de recompra de ações praticada (MYERS e SUNDER, 1999; MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

O Quadro 10 apresenta o sumário das predições do Modelo POT.

Quadro 10. Predições da *Pecking Order Theory* (POT)

Variáveis de Controle	Proxies	Dividendos (Payout)	Alavancagem Financeira (Book Value)	Alavancagem Financeira (Market Value)	Referências
1. Rentabilidade dos ativos existentes (P)	$P = \frac{EBIT}{A}$	Controlando oportunidades de investimentos, empresas mais rentáveis pagam mais dividendos no longo prazo.	Controlando oportunidades de investimentos, empresas mais rentáveis têm menor alavancagem financeira em razão de terem mais fundos internos disponíveis ou lucros retidos (versão simples da POT).	Controlando oportunidades de investimentos, empresas mais rentáveis têm menor alavancagem financeira em razão de terem mais fundos internos disponíveis ou lucros retidos (versão complexa da POT).	Myers (1984), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
2. Oportunidades de investimentos (MTB)	$MTB = \frac{MV}{BV}$	Controlando rentabilidade dos ativos, empresas com mais oportunidades de investimentos pagam menos dividendos no longo prazo.	Controlando rentabilidade dos ativos, empresas com mais oportunidades de investimentos têm maior alavancagem financeira (versão simples da POT).	Controlando rentabilidade dos ativos, empresas com mais oportunidades de investimentos têm menor alavancagem financeira (versão complexa da POT).	Myers (1984), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
3. Volatilidade dos fluxos de caixa livres (FCF)	Desvio-padrão dos FCF	Empresas com fluxos de caixa livres mais voláteis pagam menos dividendos em razão de serem mais arriscadas.	Empresas com fluxos de caixa livres mais voláteis têm menor alavancagem financeira em razão de serem mais arriscadas.		Myers (1984), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
4. Política de dividendos no curto prazo		Diante de redução de lucros ou do surgimento de oportunidades de investimentos no curto prazo, os pagamentos de dividendos são mantidos.	Redução de lucros ou do surgimento de oportunidades de investimentos no curto prazo, os pagamentos de dividendos são mantidos e a compensação financeira é feita por meio de maior alavancagem.		Myers (1984), Myers e Majluf (1984) e Myers (2001).
5. Porte (LS)	$LS = LOG RO$		Empresas de maior porte têm maior alavancagem financeira.		Harris e Raviv (1991) e Rajan e Zingales (1995).
6. Tangibilidade dos ativos (T)	$T = \frac{AT}{A}$		Empresas que empregam menos ativos tangíveis têm mais problemas de assimetria de informações e, portanto, têm maior alavancagem.		Harris e Raviv (1991) e Rajan e Zingales (1995).

Fonte: Cordeiro Filho *et al* (2018) por meio de adaptação do Modelo de Fama e French (2002).

Onde:

EBIT: lucro antes dos juros e dos impostos;

A: ativo total;

MV: valor de mercado da empresa;

BV: valor contábil da empresa;

FCF: Fluxo de caixa livre (*Free cash flow*);

LS: logaritmo da receita operacional anual; e

AT: ativos tangíveis.

Sobre o Modelo POT, há o que a literatura denomina Versão Simples e Versão Complexa, ambas relativas à relação entre as oportunidades de crescimento e o endividamento das empresas. Na versão simplificada da POT, empresas com mais oportunidades de crescimento têm maior endividamento caso os fundos internos não sejam suficientes para financiar os investimentos. Entretanto, conforme a versão mais complexa da POT, os administradores preocupam-se com os custos financeiros e com o risco de *financial distress*, e conseqüentemente, mantêm níveis de endividamento mais moderados. De acordo com Fama e French (2002), as evidências de que o nível de endividamento seja menor diante de oportunidades de investimentos são fortes, apontando em direção da prevalência da versão complexa da POT.

A POT é passível de críticas em relação à premissa de que os administradores representam os interesses dos acionistas. A POT não indica a existência de incentivos que justifiquem os administradores atuarem em defesa dos interesses dos acionistas e não pode explicar o porquê não são desenvolvidos meios eficazes para reduzir a assimetria de informações entre os administradores e os investidores (MYERS, 2001).

Outra crítica relacionada à POT é que, em razão de eventuais restrições financeiras das empresas, as oportunidades de crescimento são variáveis endógenas às políticas financeiras e não exógenas como sugere a POT. De acordo com essa crítica, as fontes de recursos financeiros das empresas, internas e externas, têm caráter complementar entre si e não substitutivo, conforme indica POT (PORTAL *et al*, 2012). Acharya *et al* (2007) e Faulkender e Wang (2006) estudaram os fundos internos sob a perspectiva do valor marginal de ativos de alta liquidez em razão de oportunidades de crescimento das empresas, dos custos de transações e de

restrições de acesso aos mercados financeiros. Outros estudos também abordam a relação dos ativos de alta liquidez com a estrutura de capital. Opler *et al* (1999) afirmam que *cash holdings* e dívida são os “dois lados de uma mesma moeda”; entretanto, Acharya *et al* (2007), em contraposição a Opler *et al* (1999), afirmam que *cash holdings* não representam uma dívida negativa, mas um importante ativo estrategicamente relacionado aos negócios. O motivo da colocação de Acharya *et al* (2007) é que, de acordo com os modelos tradicionais de avaliação de empresas (*valuation models*), o valor da empresa é definido por meio das equações:

Equação 1. Valor da empresa

$$EV = ND + E \quad (1)$$

Equação 2. Dívida Líquida

$$ND = D - CH \quad (2)$$

Onde:

EV: é o valor da empresa;

ND: é a dívida financeira líquida dos ativos de alta liquidez (*cash holdings*);

E: é o patrimônio líquido (*equity*);

D: é a dívida financeira;

CH: são os *cash holdings* (ativos de alta liquidez).

Com base no modelo evidenciado pelas equações (1) e (2), os *cash holdings* são reconhecidos como uma dívida negativa. A visão tradicional dos modelos de avaliação de empresas pode ser interpretada como os ativos financeiros e dívidas não sendo itens relacionados com os ativos empregados nos negócios, uma vez que é indiferente uma unidade monetária a mais de caixa ou uma unidade monetária a menos de dívida (ACHARYA *et al*, 2007). Entretanto, em oposição à esta visão, a literatura evidencia que os *cash holdings* são um importante componente das políticas financeiras das empresas. Evidências empíricas demonstram que políticas de manutenção de ativos de alta liquidez estão associadas com valor da empresa, oportunidades de crescimento, risco e desempenho do negócio. Ativos de alta liquidez também estão relacionados com acesso ao mercado de capitais e proteção

aos acionistas minoritários (ACHARYA *et al*, 2007). O estudo de Acharya *et al* (2007) analisou a relação dos ativos de alta liquidez em contraposição às dívidas, demonstrando empiricamente que empresas com restrições financeiras e oportunidades de investimentos retêm mais os fluxos de caixa na forma de *cash holdings*, diferentemente das empresas financeiramente restritas, sem oportunidade de crescimento, que irão aproveitar os fluxos de caixa gerados para reduzir o nível de endividamento financeiro.

Sobre as evidências empíricas da POT, Myers e Shyam-Sunder (1999) analisaram empresas dos Estado Unidos da América do Norte no período entre 1971 e 1989, concluindo pela superioridade do modelo POT. Entretanto, Frank e Goyal (2003), considerando o mercado de capitais norte-americano, no período entre 1971 e 1998, concluem que, embora grandes empresas evidenciem características da POT, essas evidências não são suficientes para explicar a ocorrência de ofertas públicas de ações efetuadas por empresas de diversos portes. Fama e French (2005), também com base no mercado de capitais norte-americano, considerando o período entre 1973 e 2002, apontam que ocorreram montantes relevantes de emissões de ações, comparativamente às emissões de dívidas. De acordo com Fama e French (2005), a relevância do financiamento por meio de ofertas públicas de ações observadas no mercado de capitais norte-americano decorre de menores custos de transação, de menor assimetria de informações e do movimento de fusões entre empresas financiado por emissões de ações.

Considerando o mercado de capitais brasileiro, as evidências empíricas vão ao encontro da POT. Nakamura *et al* (2007), por meio de estudo que abrangeu o período de 1999 a 2003, concluem que financiamento das empresas segue a POT. Em linha com Nakamura *et al* (2007), Medeiros e Daher (2008), Nakamura *et al* (2013) e Cordeiro Filho *et al* (2018) concluem que o padrão de financiamento segue a POT.

Como alternativa à POT, tem-se a TOT. De acordo com a TOT, empresas buscam um nível ótimo de alavancagem financeira (*target leverage*), buscando equilibrar os custos e os benefícios marginais proporcionados pelo emprego de dívidas financeiras (FAMA e FRENCH, 2002).

Um dos benefícios oriundos da utilização de dívidas é o escudo fiscal (*tax shield*) gerado pela dedução das despesas financeiras incorridas no cálculo do lucro tributável das empresas, proporcionando economia de impostos sobre os lucros

(MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002). Sobre os impostos sobre os lucros, há também o escudo fiscal decorrente de itens não financeiros (*non debt tax shield*), gerado pela dedução das despesas de depreciação, amortização e exaustão para fins de cálculo do lucro tributável e conseqüentemente dos impostos sobre os lucros (DE ANGELO e MASULIS, 1980; FAMA e FRENCH, 2002). Outro benefício é a redução dos custos de agência em razão da mitigação do conflito de interesses entre acionistas e administradores por conta da redução dos fluxos de caixa livres em face dos compromissos contratuais assumidos junto aos credores (amortização de principal e pagamento de juros), reduzindo o poder discricionário que os administradores têm sobre os fluxos de caixa gerados e conseqüentemente sobre os ativos de alta liquidez mantidos. (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1976; FAMA e FRENCH, 2002). O benefício relativo ao emprego de dívida e a conseqüente redução dos custos de agência fornece a base conceitual para a *free cash flow theory* (FCFT). Conforme Jensen (1986) os administradores das empresas perseguem interesses próprios, capturando benefícios por meio de remunerações, premiações, estabilidade de emprego e demais vantagens. A questão principal é como motivar os administradores a devolverem aos acionistas os fluxos de caixa livres em vez de investirem recursos financeiros com um retorno inferior ao do custo de capital ou de desperdiçá-los com ineficiências. De acordo com a FCFT isso pode ser efetuado por meio da disciplina de capital decorrente do emprego de endividamento (JENSEN, 1986).

De acordo com Myers (2001), a FCFT não é uma teoria que explica como os administradores definem a estrutura de capital das empresas, mas uma teoria sobre as conseqüências que os níveis de endividamento têm sobre o conflito de interesses entre administradores e acionistas. A FCFT também pode ser vista como uma forma de substituição de fundos internos por fundos externos por meio da assunção de dívidas, tendo por objetivo diminuir o poder discricionário dos administradores sobre os ativos de alta liquidez e, conseqüentemente, os custos de agência (MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

De acordo com a TOT, as empresas maximizam seu valor de mercado pagando dividendos até o ponto em que custos e benefícios dos recursos distribuídos se igualam, definindo, portanto, um ponto ótimo de distribuição de lucros (FAMA e FRENCH, 2002). Como resultado das premissas assumidas pela TOT, é esperado que empresas mais lucrativas empregassem maior nível de alavancagem financeira e

pagassem mais dividendos, entretanto, os possíveis custos de falência e reorganização, além do conflito de interesses entre acionistas e credores, agem como limitadores do aumento indiscriminado da alavancagem financeira (MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002).

O Quadro 11 apresenta um sumário das principais predições da TOT.

Quadro 11. Predições da *Tradeoff Theory*

Variáveis de Controle	Proxies	Dividendos (Payout)	Alavancagem Financeira (Book Value)	Alavancagem Financeira (Market Value)	Referências
1. Rentabilidade dos ativos existentes	$P = \frac{EBIT}{A}$	Empresas mais rentáveis pagam mais dividendos.	Empresas mais rentáveis têm maior alavancagem.		Jensen e Meckling (1976), Easterbrook (1984) e Jensen (1986).
2. Oportunidades de investimentos	$MTB = \frac{MV}{BV}$	Controlando a rentabilidade dos ativos, empresas com mais oportunidades de investimentos pagam menos dividendos.	Controlando a rentabilidade dos ativos, empresas com mais oportunidades de investimentos têm menor alavancagem.	Controlando a rentabilidade dos ativos, empresas com mais oportunidades de investimentos têm menor alavancagem.	Jensen e Meckling (1976), Easterbrook (1984) e Jensen (1986).
3. Volatilidade dos lucros	Desvio-padrão do <i>EBIT</i>	Empresas com lucros mais voláteis pagam menos dividendos	Empresas com lucros mais voláteis têm menor alavancagem.		Fama e French (2002).
4. Escudo fiscal de itens não financeiros (<i>non debt tax shield</i>)	$NDTS = \frac{D}{A}$ $NDTS = \frac{RD}{A}$		Controlando a rentabilidade dos ativos, empresas com mais escudos fiscais não financeiros têm menor alavancagem.		De Angelo e Masulis (1980).
5. Porte das empresas (LS)	$LS = LOG RO$		Empresas de maior porte têm maior alavancagem financeira.		Harris e Raviv (1991) e Rajan e Zingales (1995).
6. Tangibilidade dos ativos (T)	$T = \frac{AT}{A}$		Empresas que empregam mais ativos tangíveis têm maior alavancagem financeira.		Harris e Raviv (1991) e Rajan e Zingales (1995).

Fonte: Cordeiro Filho *et al* (2018) por meio de adaptação de Modelo de Fama e French (2002).

A TOT, similarmente à POT, também apresenta problemas do ponto de vista de evidências empíricas. Empresas lucrativas, pagadoras de impostos sobre os lucros e com elevadas notas de *rating* de crédito, apresentam moderados níveis de alavancagem financeira (MYERS, 2001). As evidências empíricas apontam para uma correlação inversa entre a rentabilidade e os níveis de endividamento, diferentemente do previsto pela TOT (MYERS, 2001; FAMA e FRENCH, 2002). Outro problema referente à TOT trata da mensuração dos custos de *financial distress*, principalmente os indiretos, relacionados às perdas de receitas de vendas quando há dúvidas sobre a continuidade operacional de uma empresa (ROSS *et al*, 2015). Considerando as dificuldades empíricas da TOT com relação às empresas lucrativas, Myers (2001, p. 89), afirma que “não é razoável qualificar os administradores como conservadores, indiferentes às questões tributárias ou de não buscarem a maximização de valor, somente porque as evidências empíricas não corroboram a teoria”, sugerindo que a TOT não consegue explicar a estrutura de capitais das empresas. Em que pese as questões de ordem empírica relativas à TOT, estudos como o de Harris e Jalilvand (1984) indicam que muitas empresas têm como estratégia financeira perseguir uma estrutura de capital alvo.

2.5 Governança Corporativa

A separação entre a propriedade e o controle (administração) das empresas motivou a realização de pesquisas sobre a questão dos incentivos que surgem quando o processo decisório é da competência dos administradores e não dos acionistas. Um dos resultados desses estudos foi o desenvolvimento de teorias comportamentais e de gestão, focadas na motivação dos administradores (FAMA, 1980).

Em linha com a separação entre a propriedade e o controle, Berle e Means (1932), tidos por muitos como precursores da governança corporativa, estudaram, sob uma perspectiva econômica e legal, os efeitos da dissociação entre propriedade das ações e a administração das empresas norte-americanas.

Berle e Means (1932) apontam que a pulverização da propriedade das empresas confere aos administradores mais poderes, em detrimento dos acionistas, o que pode ocasionar conflitos de interesses entre as partes e, conseqüentemente,

impactar de maneira negativa o desempenho e o valor das empresas (SAITO e SILVEIRA, 2008).

Dentro do contexto de separação entre propriedade e controle, em razão do contrato firmado entre o principal (contratante) e o agente (contratado), que regula a entrega de serviços de administração e que envolve delegação parcial ou total de autoridade do principal para o agente, surge o que é denominado relação de agência, dando origem à teoria da agência (JENSEN e MECKLING, 1976).

Considerando o objetivo da administração, que é a maximização do valor de mercado das ações das empresas, é esperado que serviços de administração estejam diretamente ligados à valorização das ações de uma companhia. Entretanto, se as partes de um contrato têm por objetivo a maximização de valor, há, portanto, uma grande razão para acreditar que o agente nem sempre atuará defendendo exclusivamente os interesses do principal, mas poderá atuar em interesses próprios, já que busca a maximização de valor também para si (JENSEN e MECKLING, 1976).

Jensen (1986) reforça os argumentos de Jensen e Meckling (1976) ao afirmar que a separação entre propriedade e administração, associada à delegação de autoridade do principal para o agente, enseja a ocorrência de conflito de interesses relacionado à apropriação dos fluxos de caixa livres gerados pelas empresas, que são os fluxos de caixa além do necessário para bancar as oportunidades de crescimento.

Parte dos conflitos de interesse entre acionistas e administradores advém da natureza dos contratos firmados entre as organizações e os agentes, limitando os riscos assumidos pela maioria dos agentes, definindo pagamentos fixos ou aqueles com base em medidas de desempenho, isto é, direitos em relação aos fluxos de caixa, e atribuindo o risco residual dos fluxos de caixa para os acionistas. Sob esse aspecto, o controle dos problemas de agência torna-se importante fator de sobrevivência das organizações (FAMA e JENSEN, 1983).

A apropriação dos fluxos de caixa pelos administradores ocorre substancialmente por meio de remunerações e benefícios de qualquer natureza, o que pode criar um viés decisório no que tange às oportunidades de crescimento das empresas (JENSEN, 1986).

Sob este aspecto, administradores têm interesse em aumentar o tamanho das empresas além do que seria considerada a dimensão ótima em razão da remuneração

que recebem, a qual está diretamente relacionada com o porte das organizações com fins lucrativos e, conseqüentemente, a distribuição de dividendos cria um conflito de interesses entre as partes à medida que retira recursos financeiros das empresas, reduzindo os montantes de ativos de alta liquidez (*cash holdings*) sobre o controle da administração (JENSEN, 1986).

Em razão dos potenciais conflitos de interesse apontados, acionistas incorrem em gastos para fiscalizar e monitorar a atuação dos administradores. Esses gastos são denominados custos de agência (JENSEN e MECKLING; 1976).

Os custos de agência incluem custos de estruturação, monitoramento de um conjunto de contratos firmados entre principais e agentes, inclusive as perdas residuais que podem ocorrer quando os custos dos contratos excedem os respectivos benefícios (FAMÁ e JENSEN, 1983). Os custos de oportunidade relacionados à perda de oportunidades de negócios, por exemplo, o de um projeto de investimento que os administradores declinam em razão do risco pessoal que podem assumir também é considerado um custo de agência (ROSS *et al*, 2015).

Myers *et al* (2013) definem custos de agência como sendo as decisões dos administradores que não têm por objetivo a criação de valor para os acionistas e os custos incorridos no monitoramento e restrição dos administradores. Os acionistas atuam para mitigar o conflito de interesses com os administradores por meio de sistemas de monitoramento e controle, inclusive a supervisão de um conselho de administração, mas, segundo o mesmo autor, esses mecanismos são caros e sujeitos a retornos incertos, e o perfeito monitoramento é algo inexecutável (MYERS, 2001).

Posto isso, governança corporativa pode ser definida como a defesa que os acionistas têm contra o uso ineficaz que administradores podem fazer de ativos corporativos. Quanto melhor a defesa contra práticas inadequadas de administradores, melhor o nível de governança corporativa e, conseqüentemente, melhor a valorização da empresa (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

De acordo com Dittmar e Mahrt-Smith (2007), a governança corporativa é vista como “um conjunto de mecanismos internos e externos, de incentivo e controle, que visam minimizar os custos decorrentes do problema de agência” (SAITO e SILVEIRA, 2008, p. 80).

Sob a perspectiva de governança corporativa, o conflito de interesses entre acionistas e administradores é mais comumente observado em mercados de capitais mais desenvolvidos, por exemplo, nos Estados Unidos e na Inglaterra. Entretanto, em países cujos acionistas minoritários ou não controladores usufruam de menor proteção contra atos discricionários de acionistas controladores (majoritários), o conflito de interesses entre ambos ganha notoriedade (ROSS *et al*, 2015).

O deslocamento do principal conflito de interesses para acionistas majoritários *versus* acionistas minoritários muda o foco da questão. A definição empregada por Jensen (1986) de que o conflito de interesses entre os acionistas e administradores está relacionado com a apropriação dos fluxos de caixa livres gerados pelas empresas também é aplicável aos acionistas majoritários *versus* acionistas minoritários, conforme aponta Pinkowitz *et al* (2006).

Tortoli e Moraes (2016b) corroboram Pinkowitz *et al* (2006) ao afirmarem que, sob a perspectiva do mercado de capitais do Brasil, o principal conflito ocorre entre acionistas controladores e minoritários em razão da estrutura acionária das empresas, caracterizada pela baixa participação de companhias com controle difuso.

Dentro desse contexto, o acionista majoritário pode definir uma política de dividendos restritiva, retendo recursos sob a forma de ativos de alta liquidez em níveis superiores ao necessário, em detrimento da distribuição de dividendos, e extrair valor dos ativos de alta liquidez, em notório ato em prejuízo dos acionistas minoritários (PINKOWITZ *et al*, 2006; TORTOLI e MORAES, 2016b).

Feitas as considerações sobre o tema, cumpre tornar claro que a teoria de agência estabelece ligação com outros temas de finanças, como estrutura de capital, política de dividendos e manutenção de ativos de alta liquidez, tema objeto deste estudo (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986; e Pinkowitz *et al*, 2006).

Assim sendo, salienta-se que a teoria da agência não é isenta de críticas. As principais delas são: (i) parte da premissa que os agentes sempre agem em interesse próprio, havendo permanentemente um conflito de interesses com os principais, e (ii) oportunidade de crescimento das organizações não necessariamente impõe custos de agência crescentes porque os agentes podem desenvolver um comportamento cooperativo em linha com a visão e missão das empresas (CUEVAS-RODRÍGUEZ *et al*, 2012).

Por fim, cumpre esclarecer que, considerando que o objetivo desse estudo é avaliar o impacto da retenção de *cash holdings* no valor de mercado das companhias abertas, inclusive sob uma perspectiva de governança corporativa, a teoria de agência com seus respectivos desdobramentos adquire importância sobremaneira.

2.6 Restrições Financeiras (*Financial Constraints*)

De acordo com a Kaplan e Zingales (1997) uma definição precisa, embora abrangente, sobre restrições financeiras, classifica uma empresa como financeiramente restrita se há um diferencial de custos marginais entre o emprego de fundos internos e fundos externos, inibindo a obtenção de recursos por meio do último (KAPLAN e ZINGALES, 1997).

Complementando a definição de Kaplan e Zingales (1997), em mercados financeiros imperfeitos, caracterizados pela existência de (i) assimetria de informações entre provedores e tomadores de recursos, (ii) custos de transações para a obtenção de fundos e (iii) custos de agência, podem ocorrer dificuldades para as empresas obterem fundos externos, o que a literatura denomina restrições financeiras ou *financial constraints*. De acordo com a literatura, restrições financeiras ocorrem quando o custo marginal de obtenção de fundos externos pelas empresas é superior ao custo do emprego de fundos internos, inviabilizando assim emissões primárias de títulos de dívida ou de ações como forma de financiamento complementar das necessidades de recursos da empresa, e conseqüentemente, restringindo-a financeiramente.

O impacto das restrições financeiras nas decisões de financiamento, investimento e políticas de manutenção de *cash holdings* tem sido objeto de pesquisas, com resultados nem sempre convergentes (KAPLAN e ZINGALES, 1997, ALMEIDA *et al*, 2004; ALMEIDA e al, 2011; e FAZZARI *et al*, 2000).

A abordagem teórica da “sensibilidade do investimento aos fluxos de caixa” preconizada por Fazzari *et al* é contestada por Kaplan e Zingales (1997) originando um debate na literatura. Kaplan e Zingales (1997) por meio de estudo empírico demonstram que empresas não financeiramente restritas também apresentam relação entre os investimentos e os fluxos de caixa. Estes autores sugerem que a sensibilidade do investimento aos fluxos de caixa e restrições financeiras podem ser

impactados por outras variáveis como por exemplo administradores com aversão ao risco de investimentos, sub-aproveitamento de oportunidades de obtenção de fundos externos (KAPLAN E ZINGALES, 1997).

Uma das abordagens teóricas é que a existência de restrições financeiras pode levar as empresas a situações de sub-investimento à medida que os fundos internos não são suficientes para implantar as oportunidades de crescimento. Outra consequência das restrições financeiras é a acumulação de *cash holdings* pelas empresas para aproveitar oportunidades de investimento em face da restrição de fundos externos, gerando o que a literatura denomina “sensibilidade investimento-fluxo de caixa” (FAZZARI *et al*, 1998 e FAZZARI *et al*, 2000).

A despeito dos debates da literatura, as pesquisas sobre *financial constraints* são direcionadas para o comportamento dos administradores principalmente quanto a execução de orçamentos de capital e a gestão da liquidez das empresas sob situações de existência ou não de restrições financeiras. Execução de orçamentos de capital e gestão da liquidez são temas interligados, entretanto a literatura tradicionalmente se concentra na questão da execução dos investimentos em situação de *financial constraints*. A ocorrência de restrição financeira está diretamente ligada ao acesso ou não das empresas aos mercados de capitais. Empresas que tem acesso irrestrito aos mercados de capitais, são financeiramente não restritas, não havendo, portanto, impedimentos para a implantação de investimentos nem a necessidade de acumular *cash holdings* para aproveitar oportunidades de crescimento ou problemas de liquidez (ALMEIDA *et al*, 2004).

O tema restrições financeiras conecta-se ao tema deste estudo a medida que as restrições de acesso aos mercados de capitais podem impactar a realização de investimentos e conseqüentemente o valor das empresas, e também o nível de manutenção de *cash holdings* pelas empresas.

Por fim, aborda-se a questão da avaliação da restrição financeira para fins de estudos empíricos. De acordo com Faulkender *et al* (2006), há um debate na literatura sobre como mensurar restrições financeiras, e esses autores apontam os seguintes critérios o (i) índice *payout*, (ii) porte da empresa com base em receita líquida anual, (iii) rating de títulos de dívida de longo prazo e de (iv) curto prazo (commercial papers). Segundo este autores:

- (i) Índice *payout*, que é a parte dos lucros distribuídos aos acionistas por meio de dividendos e recompra de ações. São consideradas empresas com restrições financeiras aquelas cujo índice *payout* é inferior ou igual a 30%.
- (ii) Tamanho da empresa com base na receita líquida. Este critério assume que as empresas de maior parte tem mais acesso ao mercado de capitais do que as demais. São consideradas empresas com restrições financeiras aquelas cuja receita anual é menor ou igual a 30% do total.
- (iii) *Rating* de Títulos de Dívida de longo prazo. Este critério parte da premissa que as empresas com acesso ao mercado de títulos de dívida privada são mais eficazes na obtenção de fundos do que outras empresas que não obtêm fundos de terceiros por meio de emissão de dívidas. São consideradas empresas com restrições financeiras aquelas que não obtiveram recursos por meio de emissão de dívidas e conseqüentemente não tem *rating* de crédito.
- (iv) *Rating* de *Commercial Papers* (Empréstimos de Curto Prazo. Similarmente ao critério (iii) esse estudo assume por premissa que empresas que obtêm recursos por meio de *commercial papers* com avaliação de *rating* de crédito tem menos restrições financeiras do que as demais.

Almeida *et al* (2004) também consideram critérios semelhantes para fins de avaliação de restrições financeiras, exceto o porte, medido pelo ativo total ao invés da receita como Fawkender et Wang (2006).

Já Cleary (1999) define como *proxy* de restrição financeira o aumento ou diminuição do montante pago em dividendos em relação ao exercício anterior. Este autor parte da premissa que empresas não reduzem voluntariamente o pagamento dos dividendos exceto por uma situação de restrição financeira.

Cleary (2009) classificam o grau de restrição financeira por meio de uma função discriminante similar a do Z de Altman para previsão de falência de empresas o que permite classificar todas as empresas individualmente.

Este estudo, como será indicado no item Metodologia, segue o critério de Cleary (2009) para fins de mensuração do grau de restrição financeira das empresas.

2.7 O Valor das Empresas e os Ativos de Alta Liquidez

O valor pecuniário das empresas, tanto o relativo às companhias de capital fechado, quanto o referente às companhias de capital aberto em razão de manterem instrumentos financeiros em circulação em mercados de capitais, é um tema objeto de estudos e pesquisas empíricas, não apenas sob a perspectiva da teoria de contabilidade, mas também pela visão da teoria de finanças (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011; MYERS *et al*, 2017; IUDÍCIBUS, 2017).

O tema valor das empresas também estabelece importantes ligações com outros campos de estudo, notadamente com a teoria da agência, a governança corporativa e, conseqüentemente, com a manutenção de ativos de alta liquidez pelas empresas em razão da ligação deste último com os dois primeiros temas ligados ao valor das empresas (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986; FAMA e FRENCH, 1980; DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007; PINKOWITZ *et al*, 2006).

O elo entre a teoria de contabilidade e a teoria de finanças, no que tange ao valor das empresas, é o conceito de ativo e seus respectivos critérios de avaliação pecuniária, denominados bases de mensuração, notadamente as baseadas em fluxos de caixa futuros (fluxos de caixa esperados), também denominados fluxos de caixa descontados em valor presente com base em uma taxa de desconto que reflita o grau de risco do ativo objeto da mensuração, sendo o grau de risco definido como a probabilidade dos fluxos de caixa realizados serem diferentes dos fluxos de caixa esperados (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011; IUDÍCIBUS, 2017; MYERS *et al*, 2017).

Conforme a teoria da contabilidade os ativos são recursos controlados por uma empresa, capazes de gerar benefícios econômicos futuros por meio de fluxos de caixa, tanto na forma de entradas de caixa quanto na forma de redução de saídas de caixa (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011; IUDÍCIBUS, 2017).

Em ligação com a teoria da contabilidade, a teoria de finanças define que os ativos são os recursos reais, tanto de natureza tangível quanto intangível, obtidos pelas empresas por meio da implantação de decisões de investimentos a serem empregados em um negócio com a expectativa de geração de fluxos de caixa futuros (MYERS *et al*, 2017).

As duas definições estão alinhadas e baseadas em fluxos de caixa esperados, isto é, benefícios econômicos futuros e, conseqüentemente, incertos, havendo, portanto, um componente de risco que pode ser interpretado como a probabilidade de os benefícios econômicos serem diferentes dos esperados ou até mesmo de não se realizarem total ou parcialmente, descaracterizando a substância econômica do ativo objeto da avaliação (MYERS *et al*, 2017).

Sobre a definição oriunda da teoria da contabilidade, o termo recurso, similarmente à teoria de finanças, abrange tanto os ativos tangíveis quanto os ativos intangíveis, e a expressão “controlados por uma entidade” confere uma dimensão mais abrangente e moderna ao conceito de ativo à medida que extrapola a necessidade de uma empresa ter a propriedade legal de um bem para sua caracterização como um ativo, incluindo os bens controlados pelas empresas, como os obtidos por meio de contratos de arrendamento tanto de natureza financeira quanto de natureza operacional, ou de outras formas de obtenção de ativos, sem necessariamente terem a propriedade legal destes (IUDÍCIBUS, 2017).

Também destaca-se que as definições oriundas da teoria da contabilidade e da teoria de finanças não estão circunscritas ao ambiente acadêmico, ressaltando-se que os principais órgãos reguladores de normas contábeis no mundo, o IASB, órgão supranacional responsável pela emissão das Normas Internacionais de Contabilidade, assim como o FASB para os Estados Unidos, em suas estruturas conceituais (*framework*) que servem de base para a elaboração de normas de contabilidade, proveem definições semelhantes para o ativo, isto é, definições com base no controle dos recursos empregados pelas empresas, independentemente da propriedade legal e da captura de benefícios econômicos proporcionados pelos ativos, e com base em fluxos de caixa futuros (*INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD*, 2011; *FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD*, 1980).

Assim sendo, a definição de valor da empresa tanto pela teoria de finanças quanto pela teoria da contabilidade é uma extensão das definições de ativo atribuídas por essas duas teorias. De acordo com as teorias de contabilidade e de finanças, o valor de uma empresa é decorrente dos fluxos de caixa futuros esperados, descontados a uma taxa de juro, também denominada custo de capital empregado, que reflita o grau de risco da empresa objeto da avaliação (DAMODARAN, 2004; KOLLER *et al*, 2015; MYERS *et al* 2017).

Essa definição parte da premissa das empresas como organismos vivos, isto é, em curso normal de operação, cuja literatura denomina *going concern assumption* ou o que a contabilidade propriamente denomina princípio da continuidade (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011; IUDÍCIBUS, 2017; MYERS *et al*, 2017). No caso de empresas cuja continuidade esteja na iminência de sofrer descontinuidade ou que tenha sido descontinuada, também é passível de mensuração de valor por meio de mensurações específicas baseadas em valores de liquidação (MARTINS *et al*, 2001; IUDÍCIBUS, 2017).

Nesse contexto, a teoria da contabilidade provê os princípios e fundamentos para o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação de ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas, despesas e, ainda, ganhos e perdas, fornecendo as bases para a contabilidade financeira das empresas evidenciar não apenas o valor dos ativos empregados no negócio, mas também o valor das partes relativas aos provedores de fundos da empresa, no caso, acionistas e credores (MYERS, 2001; HENDRICKSEN e VAN BREDA, 2011).

Posto isso, a contabilidade financeira, cujo objetivo é atender às necessidades de informações de usuários externos das empresas, como acionistas não controladores, credores, provedores de fundos potenciais, reguladores, trabalhadores, entre outros, evidencia o valor das empresas por meio do balanço patrimonial.

Quadro 12. Balanço patrimonial de acordo com as IFRS

Ativo circulante	Passivo circulante
(+) Caixa e equivalentes de caixa	(+) Fornecedores
(+) Aplicações financeiras	(+) Impostos sobre receitas a pagar
(+) Instrumentos financeiros derivativos a receber	(+) Impostos sobre lucros a pagar
(+) Recebíveis de clientes	(+) Outros passivos circulantes
(+) Estoques	(+) Empréstimos e financiamentos
(+) Impostos a recuperar	(+) Instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos
(+) Ativo não circulante mantido para venda	(+) Instrumentos financeiros derivativos a pagar
(+) Outros ativos circulantes	(+) Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar
	(+) Dividendos e juros sobre o capital próprio propostos
Ativo não circulante	Passivo não circulante
(+) Realizável a longo prazo	(+) Outros passivos não circulantes
(+) Investimentos	(+) Empréstimos e financiamentos
(+) Propriedades para investimento	(+) Instrumentos financeiros derivativos a pagar
(+) Ativos biológicos	(+) Instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos
(+) Ativos tangíveis	
(+) Ativos intangíveis	
	Patrimônio líquido
	(+) Capital social subscrito
	(-) Capital social a integralizar
	(=) Capital social integralizado
	(-) Gastos com emissão de ações
	(-) Ações em tesouraria
	(+) Reserva de capital
	(+/-) Ajustes de avaliação patrimonial
	(+/-) Ajustes acumulados de conversão
	(+) Dividendos adicionais propostos
	(+) Reservas de lucros
	(-) Prejuízos acumulados
Total do ativo	Total do passivo e do patrimônio líquido

Fonte: Elaboração própria e baseado no Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2011b) e Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2009d).

Com base no Quadro 12, cabe destacar que os itens “caixa e equivalentes de caixa” mais as “aplicações financeiras” reconhecidos no ativo circulante são os que a literatura de finanças usualmente denomina *cash holdings* ou ativos de alta liquidez, mas, tanto pelas IFRS quanto pelo USGAAP, os *cash holdings* são evidenciados separadamente, ou seja, desdobrados em “caixa e equivalentes de caixa” e

“aplicações financeiras”. Ainda sobre o “caixa e equivalentes de caixa”, cabe salientar que o item “caixa” é composto pelo caixa em espécie propriamente dito e os saldos bancários, sem nenhuma remuneração.

Ainda com base no Quadro 12, o balanço patrimonial evidencia, do lado direito, as obrigações da empresa perante todos seus credores, denominadas passivo, o qual é desdobrado em “passivo circulante” e “passivo não circulante”. E os recursos subscritos e integralizados pelos acionistas, mais os lucros retidos na empresa, eventuais prejuízos acumulados, entre outros itens, são denominados patrimônio líquido. O lado esquerdo, denominado ativo, evidencia todos os recursos empregados na empresa. Os itens do ativo e do passivo são apresentados em ordem de liquidez, ou seja, quanto ao ativo, os itens que representam recursos de alta liquidez, montantes a receber ou a realizar em até 365 dias são reconhecidos no grupo do “ativo circulante”, e os demais itens, no “ativo não circulante”. Similarmente no passivo, as obrigações liquidáveis financeiramente em até 365 dias são reconhecidas no “passivo circulante”, e as demais obrigações, no “passivo não circulante” (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011b).

Ainda sobre o Quadro 12, cabe salientar que o “ativo não circulante” pode conter ativos em fase de construção, desenvolvimento ou aguardando emprego futuro, ou seja, ativos ainda não em operação, e pode conter também ativos não diretamente ligados ao negócio, por exemplo, participações de capital em outras empresas que não sejam do mesmo setor e propriedades para investimento, o que a literatura denomina “ativos não operacionais” (MARTINS *et al*, 2013).

Assim sendo, o balanço patrimonial evidencia o valor total da empresa por meio do total do ativo, cujo valor é uma identidade em relação ao total do passivo mais o patrimônio líquido, pertencente respectivamente aos credores e aos acionistas. Os elementos que são reconhecidos no balanço patrimonial são mensurados por meio de diferentes bases de mensuração de acordo com a natureza de cada item, destacando-se o custo histórico, o valor justo (*fair value*), entre outros. Os montantes evidenciados no balanço patrimonial assim como nas demais demonstrações financeiras, a saber, demonstração dos resultados e demonstração dos fluxos de caixa, entre outras, são os que a literatura e os padrões de contabilidade IFRS e USGAAP denominam valor contábil ou *book value* (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011; IUDÍCIBUS 2017, MYERS *et al*, 2017).

Posto isso, cabe salientar que, apesar de a teoria de contabilidade e a teoria de finanças estarem em linha na conceituação de ativo e seu respectivo valor, a contabilidade financeira emprega bases de mensuração que podem resultar diferenças substanciais entre o valor contábil (*book value*) e o valor de mercado (*market value*) dos ativos, passivos e patrimônio líquido quando uma empresa mantém em circulação instrumentos financeiros negociados nos mercados de capitais.

Assim sendo, cabem considerações sobre a natureza das bases de mensuração utilizadas na contabilidade financeira e a razão do respectivo emprego.

Segundo Hendriksen e Van Breda (2011), a mensuração é o processo de atribuição de valores monetários a recursos e transações realizadas pelas empresas. Corroborando esses autores, no documento *The Conceptual Framework for Financial Reporting*, emanado do IASB, mensuração é o processo que consiste em determinar os montantes monetários por meio dos quais os elementos das demonstrações financeiras devem ser reconhecidos e apresentados no balanço patrimonial e demais demonstrações financeiras.

A teoria da contabilidade classifica as bases de mensuração em dois grandes critérios, a saber: (i) valores de entrada e (ii) valores de saída, conforme indicados no Quadro 13. Os valores de entrada representam os montantes em caixa, equivalentes de caixa ou outra forma de compensação pecuniária quando um ativo é obtido por uma empresa ou quando uma prestação de serviço é recebida. Os valores de saída representam o volume de caixa, equivalentes de caixa ou outra forma de compensação auferida quando um ativo é alienado ou um serviço é prestado por uma empresa a outra entidade.

Quadro 13. Bases de Mensuração

	Valores de entrada	Valores de saída
Passados	Custo histórico	Preço de venda passado
Correntes	Custo de reposição	Preço corrente de venda
Futuros	Custos esperados	Fluxos de caixa futuros

Fonte: Elaboração própria e baseado em Hendriksen e Van Breda (2011).

Cada uma das bases de mensuração, tanto as que se baseiam em valores de entrada, quanto as que se baseiam em valores de saída, tem suas peculiaridades,

umas sendo mais exequíveis do que outras em termos de aplicação prática e, conseqüentemente, apresentam vantagens e desvantagens para fins de mensuração do valor das empresas.

A avaliação de um ativo de acordo com os fluxos de caixa futuros é uma das bases de mensuração classificada como valores de saída. Segundo Martins *et al* (2001), o valor presente do fluxo de caixa futuro é a base de mensuração que mais se aproxima do valor de um ativo e, conseqüentemente, de uma empresa. Entretanto, sua aplicação prática nem sempre é simples ou até mesmo exequível. As dificuldades de ordem prática ao método dos fluxos de caixa descontados são relativas à previsão dos fluxos de caixa futuros e estimativas de taxa de desconto (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011, MARTINS *et al*, 2001).

Feitas as considerações sobre o valor contábil e o valor de mercado e as respectivas bases de mensuração, cumpre abordar a questão do valor da empresa pela perspectiva da teoria de finanças. De acordo com essa teoria, o valor da empresa, assim como valor dos respectivos provedores de fundos, é evidenciado por meio de uma representação gráfica (figura) semelhante a de um balanço patrimonial empregado pela contabilidade financeira, mas segregando os componentes do referido demonstrativo financeiro entre os diretamente ligados ao negócio, como os ativos circulantes operacionais líquidos e os ativos não circulantes, assim como os provedores de recursos financeiros relativos a credores e acionistas da empresa, conforme evidenciado no Quadro 14.

Quadro 14. Valor de Mercado da Empresa

Ativo circulante líquido	Passivo circulante financeiro (<i>Debt</i>)
(+) <i>Cash holdings</i> (normais e excedentes)	(+) Empréstimos e financiamentos
(+) Capital circulante operacional líquido	(+) Instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos a pagar
(+) Recebíveis de clientes	(+) Instrumentos financeiros derivativos a pagar
(+) Estoques	(-) Instrumentos financeiros derivativos a receber
(+) Impostos a recuperar	(+) Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar
(+) Ativo não circulante mantido para venda	(+) Dividendos e juros sobre o capital próprio propostos
(+) Outros ativos circulantes	
(-) Fornecedores	
(-) Impostos sobre receitas a pagar	
(-) Impostos sobre lucros a pagar	
(-) Outros passivos circulantes	
Ativo não circulante	Passivo não circulante financeiro (<i>Debt</i>)
(+) Realizável a longo prazo	(+) Empréstimos e financiamentos
(+) Investimentos	(+) Instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos a pagar
(+) Propriedades para investimento	(+) Instrumentos financeiros derivativos a pagar
(+) Ativos biológicos	(-) Instrumentos financeiros derivativos a receber
(+) Ativos tangíveis	
(+) Ativos intangíveis	
(+/-) Oportunidades de crescimento	
	Valor de Mercado do Patrimônio líquido (<i>Equity</i>)
	(+) Instrumentos financeiros patrimoniais emitidos
	(-) Instrumentos financeiros patrimoniais em tesouraria
	(=) Instrumentos financeiros patrimoniais em circulação
Valor de mercado da empresa (Com base no valor dos ativos)	Valor de mercado da empresa (Com base nas Fontes de financiamentos)

Fonte: Elaboração própria e baseado em Myers *et al* (2017).

Com base na Figura 1, é deduzida a Equação básica do valor da empresa dada por:

Equação 3. Valor da Empresa

$$EV = D + E \quad (3)$$

Onde:

EV: é o valor de mercado da empresa;

D: é o valor de mercado ou o valor contábil das dívidas; e

E: é o valor de mercado do patrimônio líquido (ações em circulação ou em negociação em um ou mais mercados de capitais).

Outro ponto relevante é que o item “oportunidades de crescimento”, apontado no quadro 14, não é evidenciado no balanço patrimonial pela contabilidade financeira, mas representa a diferença entre o valor de mercado dos itens mantidos pelos provedores de fundos em relação ao valor contábil dos recursos aplicados no negócio (MYERS, 2001; MYERS *et al*, 2017). Portanto, é um indicador de oportunidades de crescimento à medida que os agentes do mercado de capitais precificam os instrumentos financeiros mantidos em circulação pela companhia acima do valor contábil dos ativos, ou o contrário, quando os instrumentos financeiros em circulação são precificados em montante inferior ao valor contábil dos ativos, indicando a não existência de oportunidades de crescimento ou indicando que pode haver ativos superavaliados reconhecidos pela contabilidade financeira, apontando para a necessidade de aplicação do procedimento denominado pela contabilidade financeira como redução ao valor recuperável ou *impairment* (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2010b).

O valor de mercado de uma empresa aberta pode ser substancialmente diferente do respectivo valor contábil em razão de a precificação dos instrumentos financeiros patrimoniais incorporarem ou não valor presente nas oportunidades de crescimento que os agentes do mercado de capitais julgam que a empresa possa ter, considerando o setor em que atua, suas eventuais vantagens competitivas e as competências de gestão adquiridas.

Em complementação ao conteúdo teórico exposto, cabe destacar o conceito do Q de Tobin, originalmente proposto por Tobin e Brainard (1968) e Tobin (1969) como indicador amplamente empregado em estudos de economia e finanças relativos a oportunidades de crescimento, relações de agência, hipótese sobre investimento,

política de dividendos, monopólios, estrutura de capital, *takeovers*, fusões, aquisições, investimentos de diversificação, conforme apontam Famá e Barros (2000).

O Q de Tobin é originalmente definido como sendo a relação entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição dos ativos físicos empregados, conforme definido pela equação 4.

Equação 4. Q de Tobin

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VE1_{i,t}}{VRA_{i,t}} \quad (4)$$

Onde:

$VE1_{i,t}$: é o valor da empresa i na data t , definido como a soma do valor de mercado do patrimônio líquido (capital próprio), mais o valor de mercado das dívidas (capital de terceiros); e

$VRA_{i,t}$: é o valor de reposição dos ativos físicos da empresa i na data t .

O Q de Tobin, à medida que relaciona o valor de mercado da empresa com o valor de reposição dos ativos, pode ser um indicador do potencial de criação de valor para os acionistas por meio de novos investimentos. Posto isso, sendo $q > 0$, marginalmente analisado, significa a existência de oportunidades de crescimento por meio de investimentos e, similarmente, $q < 0$, também na margem, indica a ausência de oportunidades de crescimento (FAMÁ e BARROS, 2000).

Sobre a equação (4), Lindenberg e Ross (1981) definem reposição dos ativos como sendo o montante investido para manter a capacidade produtiva da empresa, por meio da aquisição da mais moderna tecnologia disponível e ao menor custo possível, sendo, assim, um conceito mais complexo do que simplesmente o custo de reposição contábil, mesmo que ajustado pela inflação, conforme observam Famá e Barros (2000).

O cálculo do Q de Tobin com base na equação (4) pode ser algo complexo e não factível e, para viabilizar determinados estudos empíricos, algumas simplificações foram desenvolvidas, por exemplo, a equação (5), desenvolvida por Shin e Stultz (2000).

Equação 5. Q de Tobin

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VE2_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (5)$$

Onde:

$VE2_{i,t}$: é o valor da empresa i na data t , definido como a soma do valor de mercado do patrimônio líquido (capital próprio), mais o valor contábil das dívidas (capital de terceiros); e

$AT_{i,t}$: é o valor contábil dos ativos da empresa i na data t .

Considerando a equação (5), a título de ilustração, é calculado o Q de Tobin das dez maiores companhias abertas não financeiras por valor de mercado no final de 2017, conforme apresentado na Tabela 13.

Tabela 13. Q de Tobin em ordem decrescente em 2017, considerando as dez maiores companhias abertas brasileiras não financeiras por valor de mercado no final de 2017.

Nome	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Raia Drogasil	2,8	1,7	2,3	1,4	2,1	2,5	3,6	4,8
Ambev S/A	3,5	4,2	4,9	4,0	3,6	3,1	3,1	3,9
Weg	2,1	1,7	2,2	2,2	2,4	2,1	2,2	3,1
Ultrapar	1,5	1,7	2,0	2,3	1,9	2,0	2,0	1,9
CCR SA	2,1	2,2	3,0	2,8	2,2	1,7	1,8	1,6
Tim Part S/A	0,9	1,1	0,9	1,2	1,1	0,7	0,7	1,1
Braskem	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,9	1,1
Telef Brasil	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9
Vale	1,5	1,0	1,0	0,8	0,6	0,5	0,7	0,9
Petrobras	1,0	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7

Fonte: Elaboração própria. Dados obtidos por meio do Sistema Economatica® (2018).

O valor de mercado refere-se ao valor do patrimônio líquido obtido por meio da cotação das ações em circulação, também denominado *equity value*, e o valor total da empresa, cuja literatura denomina *enterprise value* ou *firm value*, é a soma do valor de mercado mais o valor de mercado dos instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos, caso sejam negociados em algum mercado, do contrário, aplica-se o valor contábil dos referidos instrumentos financeiros.

Posto isto, cumpre discorrer sobre o processo de criação de valor das empresas com seus respectivos principais fatores de impacto e a relação com os ativos de alta liquidez. O inverso ao processo criador de valor é o processo de destruição de valor, ou seja, quando a operação de uma empresa não é bem-sucedida e diminui a riqueza de seus acionistas, levando até mesmo ao desaparecimento da empresa.

Primeiramente, os itens evidenciados no Quadro 15 são reagrupados a fim de evidenciar os ativos empregados no negócio, cujo total é denominado capital investido, com as respectivas fontes de financiamento.

Quadro 15. Capital Investido e Fontes de Financiamento

Capital circulante operacional líquido	Passivo circulante financeiro (<i>Debt</i>)
(+) <i>Cash holdings</i> (normais e excedentes)	(+) Empréstimos e financiamentos
(+) Capital circulante operacional líquido	(+) Instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos a pagar
(+) Recebíveis de clientes	(+) Instrumentos financeiros derivativos a pagar
(+) Estoques	(-) Instrumentos financeiros derivativos a receber
(+) Impostos a recuperar	(+) Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar
(+) Ativo não circulante mantido para venda	(+) Dividendos e juros sobre o capital próprio propostos
(+) Outros ativos circulantes	
(-) Fornecedores	
(-) Impostos sobre receitas a pagar	
(-) Impostos sobre lucros a pagar	
(-) Outros passivos circulantes	
Ativo não circulante	Passivo não circulante financeiro (<i>Debt</i>)
(+) Realizável a longo prazo	(+) Empréstimos e financiamentos
(+) Investimentos	(+) Instrumentos financeiros de dívida e instrumentos financeiros híbridos a pagar
(+) Propriedades para investimento	(+) Instrumentos financeiros derivativos a pagar
(+) Ativos biológicos	(-) Instrumentos financeiros derivativos a receber
(+) Ativos tangíveis	
(+) Ativos intangíveis	
	Patrimônio líquido
	(+) Capital social subscrito
	(-) Capital social a integralizar
	(=) Capital social integralizado
	(-) Gastos com emissão de ações
	(-) Ações em tesouraria
	(+) Reserva de capital
	(+/-) Ajustes de avaliação patrimonial
	(+/-) Ajustes acumulados de conversão
	(+) Dividendos adicionais propostos
	(+) Reservas de lucros
	(-) Prejuízos acumulados
Capital Investido	Fontes de Financiamento

Fonte: Elaboração própria baseada em Damodaran (2007) e Assaf Neto (2017).

Com base em Koller *et al* (2015), é feita uma decomposição do valor da empresa, apontando os principais fatores geradores ou destruidores de valor para os acionistas.

Em linha com a teoria da contabilidade e a teoria de finanças, Koller *et al* (2015) afirmam que empresas criam valor para seus acionistas investindo fluxos de caixa para gerar mais caixa no futuro. Sendo assim, a equação (6), com base no Modelo de Gordon (MYERS *et al*, 2017), usualmente empregado na literatura de finanças, calcula o valor presente de uma série perpétua de fluxos de caixa com uma taxa de crescimento definida, evidenciando o modelo básico do valor de uma empresa:

Equação 6. Valor da Empresa (Baseado no Modelo de Gordon)

$$EV = \frac{FCFF}{(WACC-g)} \quad (6)$$

Onde:

EV: (*Enterprise Value*) é o valor da empresa;

FCFF: (*Free Cash Flow to Firm*) é o fluxo de caixa livre da empresa na perpetuidade;

WACC: (*Weighted Average Cost of Capital*) é o custo médio ponderado do capital; e

g: (*Growth*) é a taxa de crescimento do fluxo de caixa livre da empresa na perpetuidade.

Com base na equação (6), o conceito de fluxo de caixa livre da empresa, assim como as variáveis que o compõe, conforme o Quadro 16.

Quadro 16. Fluxo de Caixa Livre da Empresa, ou *Free Cash Flow to Firm (FCFF)*

Componentes do FCFF	Conceito
(+) Receita bruta de vendas e serviços	Receitas auferidas pela venda de bens e serviços
(-) Impostos sobre a receita	Impostos sobre receitas incidentes sobre as vendas de bens e serviços
(=) Receita líquida de vendas e serviços	Receita líquida de vendas e serviços
(-) Despesas desembolsáveis	Despesas que representam desembolsos de caixa
(=) <i>EBITDA</i>	<i>EBITDA</i> significa <i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, Depletion and Amortization</i> , ou resultado antes dos juros, impostos sobre os lucros, despesas de depreciação, amortização e exaustão.
(-) Despesas de depreciação, amortização e exaustão	Despesas relativas à perda de valor de ativos tangíveis, intangíveis e biológicos em razão de uso (consumo) e obsolescência. Não representam desembolso de caixa.
(=) <i>EBIT</i>	<i>EBIT</i> significa <i>Earnings Before Interest and Taxes</i> , ou resultado antes dos juros (receitas e despesas financeiras) e impostos sobre os lucros.
(-) impostos sobre o <i>EBIT</i>	Impostos marginais gerados pelo <i>EBIT</i> .
(=) <i>NOPAT</i>	<i>NOPAT</i> significa <i>Net Operating Profit After Taxes</i> , ou resultado operacional líquido.
(-/+ Aumentos (-) ou diminuições (+) do capital circulante operacional líquido (<i>net working capital</i>)	Aumento ou diminuição dos recebíveis, estoques e valor a pagar em razão do volume de receitas e do ciclo financeiro da empresa
(+) Despesas de depreciação, amortização e exaustão	Exclusão do efeito das despesas de depreciação, amortização e exaustão, em razão de não representarem desembolso de caixa (ajuste para apuração do FCFF)
(-) Investimentos de reposição (<i>Capital Expenditure - CAPEX 1</i>)	Obtenção de ativos tangíveis, intangíveis e biológicos para reposição da capacidade instalada da empresa.
(-) Investimentos de expansão (<i>Capital Expenditure - CAPEX 2</i>)	Obtenção de ativos tangíveis, intangíveis e biológicos para fins de expansão da capacidade instalada da empresa e de inovação tecnológica.
(=) Fluxo de caixa livre da empresa (<i>FCFF</i>)	Fluxo de caixa gerado pelos ativos da empresa.

Fonte: Elaboração própria e baseado em Assaf Neto (2017), Myers *et al* (2017), CVM (2012a) e CVM (2012b).

Com base no Quadro 16, o fluxo de caixa livre da empresa, doravante denominado FCFF, advém da operação de uma empresa, sendo obtido a partir da receita bruta de venda de bens e serviços, deduzindo-se todas as despesas desembolsáveis, impostos sobre os lucros, aumento ou diminuição do capital circulante operacional e os investimentos realizados para fins tanto de reposição quanto de expansão da capacidade instalada.

Com base no Quadro 16, o FCFF pode ser evidenciado de acordo com a equação (7)

Equação 7. Fluxo de Caixa Livre da Empresa

$$FCFF = NOPAT + DAE \pm \Delta NWC - CAPEX 1 - CAPEX 2 \quad (7)$$

Onde:

FCFF: é o fluxo de caixa livre da empresa;

NOPAT: é o resultado operacional líquido;

DAE: são as despesas de depreciação, amortização e exaustão;

ΔNWC: é a variação (aumento ou diminuição) do capital circulante operacional líquido; e

CAPEX 1: são os investimentos de reposição da capacidade instalada.

CAPEX 2: são os investimentos de expansão da capacidade instalada e de inovação tecnológica.

Agrupando-se o aumento ou a diminuição do capital circulante operacional líquido aos investimentos, tem-se o investimento total, conforme evidenciado pela equação (8).

Equação 8. Investimento Total

$$Investimento\ total = \pm \Delta NWC + CAPEX 1 + CAPEX 2 \quad (8)$$

Onde:

Investimento Total: é a soma da variação do capital circulante operacional líquido e do *CAPEX*;

ΔNWC : é o aumento ou diminuição do capital circulante operacional líquido; e

CAPEX 1: são os investimentos de reposição da capacidade instalada.

CAPEX 2: são os investimentos de expansão da capacidade instalada e de inovação tecnológica.

Prosseguindo com o desenvolvimento, com base na equação (9), é possível identificar a parcela do *NOPAT* que é retida na empresa (*retained earnings*), para fins tanto de investimentos (*CAPEX*) quanto de aumento do capital circulante operacional líquido, o que permite a seguinte definição:

Equação 9. Parcela do NOPAT Retida na Empresa

$$RE = \frac{(\Delta NWC + CAPEX 1 + CAPEX 2)}{NOPAT} \quad (9)$$

Onde:

RE: é a parcela do *NOPAT* que foi retida na empresa, também denominado lucros retidos;

NOPAT: é o resultado operacional líquido;

ΔNWC : é o aumento ou diminuição do capital circulante operacional líquido; e

CAPEX 1: são os investimentos de reposição da capacidade instalada.

CAPEX 2: são os investimentos de expansão da capacidade instalada e de inovação tecnológica.

Expandindo o modelo de decomposição do valor da empresa, cabe definir a rentabilidade do capital investido no negócio por meio da equação (10).

Equação 10. Rentabilidade do Capital Investido

$$ROIC = \frac{NOPAT}{Capital\ Investido} \quad (10)$$

Onde:

ROIC: é a rentabilidade do capital investido;

NOPAT: é o resultado operacional líquido; e

Capital Investido: é total de recursos financeiros investidos pela empresa, tal como evidenciado no quadro 15.

Os lucros gerados e reinvestidos na empresa resultam em um aumento nos FCFF, que é evidenciado por meio da equação (11).

Equação 11. Taxa de Crescimento dos Fluxos de Caixa Livres da Empresa

$$g = ROIC \times RE \quad (11)$$

Onde:

g: é a taxa de crescimento dos fluxos de caixa livre da empresa;

ROIC: é a rentabilidade do capital investido na empresa; e

RE: é a parcela do *NOPAT* que foi retida na empresa.

Considerando a equação (11), o ROIC e a taxa de crescimento dos FCFF são impactados pelo ROIC marginal dos lucros retidos, podendo manterem-se estáveis, crescerem ou diminuir na hipótese da implantação de investimentos não criadores de valor para os acionistas e do superdimensionamento do capital circulante operacional líquido.

Sendo assim, por meio das seguintes transformações algébricas:

- (i) Transformando a equação (11) resultando na equação (12); e
- (ii) Transformando a equação (7) resultando na equação (13), que, por sua vez, é transformada na equação (14) e na equação (15).
- (iii) E, por fim, transformando a equação (15) na equação (16) por meio de substituições, tem-se uma expressão matemática que evidencia a origem do valor das empresas.

Equação 12. Parcela do NOPAT Retida na Empresa

$$RE = \frac{g}{ROIC} \quad (12)$$

Onde:

g : é a taxa de crescimento dos fluxos de caixa livre da empresa;

$ROIC$: é a rentabilidade do capital investido na empresa; e

RE : é a parcela do $NOPAT$ que foi retida na empresa.

Equação 13. Fluxo de Caixa Livre da Empresa

$$FCFF = NOPAT - (NOPAT \times RE) \quad (13)$$

Equação 14. Fluxo de Caixa Livre da Empresa

$$FCFF = NOPAT \times (1 - RE) \quad (14)$$

Equação 15. Fluxo de Caixa Livre da Empresa

$$FCFF = NOPAT \times (1 - g/ROIC) \quad (15)$$

Onde:

$FCFF$: é o fluxo de caixa livre da empresa;

$NOPAT$: é o resultado operacional líquido;

RE : é a parcela do $NOPAT$ que foi retida na empresa;

g : é a taxa de crescimento dos fluxos de caixa livre da empresa; e

$ROIC$: é a rentabilidade do capital investido na empresa.

Por fim, transformando-se a equação (15) na equação (16)

Equação 16. Valor da Empresa

$$EV = \frac{NOPAT (1 - g/ROIC)}{WACC - g} \quad (16)$$

Onde:

EV : é o valor da empresa;

NOPAT: é o resultado operacional líquido;

g: é a taxa de crescimento dos fluxos de caixa livre da empresa;

ROIC: é a rentabilidade do capital investido na empresa; e

WACC é o custo médio ponderado do capital.

Com base na equação (16) e em linha com a teoria da contabilidade e a teoria de finanças, há evidências sobre as principais variáveis que impactam o valor de uma empresa. Assim sendo, o FCFF é uma variável dependente do (i) NOPAT, (ii) da parcela do NOPAT que é retida na empresa, (iii) da respectiva rentabilidade marginal dos lucros que são retidos na empresa, que, por sua vez, definirá (iv) a taxa de crescimento dos FCFF na perpetuidade e do (v) custo médio ponderado do capital (WACC) que representa o custo das fontes de financiamento da empresa, obtido por meio da estrutura de capital, sendo, portanto, a taxa de desconto para fins de estimativa do valor da empresa.

A equação (16) evidencia os fundamentos do valor da empresa por meio das principais variáveis de impacto, tanto para companhias fechadas quanto para companhias abertas. A diferença entre a empresa fechada e a empresa aberta é que a última tem maior visibilidade de valor em razão da negociação de seus instrumentos financeiros em circulação em algum mercado secundário, entretanto, os fundamentos do valor são os mesmos. Posto isso, o valor dos instrumentos financeiros em circulação pode ser afetado pela eficiência do mercado de capitais em que são negociados. De acordo com a literatura sobre mercados de capitais, há o que é denominado Hipótese Eficiente de Mercado (HME), que supõe que a cotação de um instrumento financeiro seja equivalente aos fluxos de caixa futuros esperados (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011; MYERS *et al*, 2017). Os pressupostos básicos da HME são: (i) não há custos de transação na negociação de títulos, (ii) toda informação relevante está disponível para todos os agentes do mercado e (iii) todos os participantes do mercado possuem expectativas homogêneas em relação às implicações da informação disponível (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2011).

Por esse motivo, a ligação do modelo de avaliação de empresas evidenciado por meio da equação (16) com os ativos de alta liquidez.

No valor total da empresa, segundo Koller *et al* (2015) e corroborado pela literatura de finanças, notadamente, Damodaran (2007) e Myers *et al* (2017), o valor

total da empresa é dado pelo valor presente dos FCFF esperados, descontados ao custo médio ponderado do capital, mais os montantes dos ativos de alta liquidez mantidos na data-base da avaliação da empresa, em razão de os referidos *cash holdings* já estarem reconhecidos em valor presente no balanço patrimonial da empresa objeto da avaliação.

Ainda sobre a questão dos *cash holdings*, Damodaram (2007) aponta que o saldo de caixa e equivalentes de caixa pode ser desdobrado em caixa mínimo necessário às operações da empresa, que esse autor denomina caixa e equivalentes de caixa operacional, mais o caixa e equivalentes de caixa excedente. Ambos compõem o item “caixa e equivalentes de caixa” evidenciado na contabilidade financeira das empresas e que, juntamente com o item “aplicações financeiras”, compõem os *cash holdings*, conforme já apontado neste estudo. Segundo esse autor, a segregação entre caixa e equivalentes de caixa operacional e excedente não é relevante para fins de avaliação da empresa porque, se ambos os montantes estiverem aplicados a taxas de juros de mercado, o valor de face evidenciado no balanço patrimonial de uma empresa será o valor presente e, conseqüentemente, o valor justo do ativo por definição. Entretanto, segundo esse autor, o item “caixa e equivalentes de caixa” também pode ser desdobrado em duas partes denominadas (i) caixa esgotável e (ii) caixa não esgotável. Segundo o autor, o caixa não esgotável está financeiramente aplicado com base em taxa de juro de mercado, o que permite a preservação de seu valor mais um ganho compatível com o risco e prazo de maturidade, mas o caixa esgotável é o caixa mantido sem nenhuma remuneração, o que implica diretamente perda de valor da empresa proporcional ao tamanho do referido caixa. Ainda segundo o autor, na hipótese da existência de caixa esgotável, a separação entre esse caixa não esgotável impacta a avaliação da empresa em razão da perda sofrida pelo caixa esgotável não somente em decorrência do custo de oportunidade da não obtenção de remuneração, mas também por eventuais efeitos inflacionários.

Com base no exposto, a equação (17) é reescrita da seguinte forma:

Equação 17. Valor da Empresa

$$EV = FVCH1 + FVCH2 + FVCH3 + \frac{NOPAT(1-g/ROIC)}{WACC-g} \quad (17)$$

Onde:

EV: é o valor da empresa;

FVCH1: é o valor justo dos *cash holdings* não esgotáveis investidos com base em uma taxa de juro de mercado;

FVCH2: é o valor justo do *cash holdings* esgotável investido com uma taxa de juro inferior a taxa de mercado (portanto, não vale o valor de face evidenciado no balanço patrimonial da empresa objeto da avaliação);

FVCH3: é o valor justo do saldo de caixa e depósitos bancários sem remuneração.

NOPAT: é o resultado operacional líquido;

g: é a taxa de crescimento dos fluxos de caixa livre da empresa;

ROIC: é a rentabilidade do capital investido; e

WACC: é o custo médio ponderado do capital.

Em complementação à equação (17), o valor do caixa esgotável relativo a um investimento financeira efetuado a uma taxa de juro inferior à praticada no mercado financeiro é dado pela equação (18):

Equação 18. Caixa esgotável de um investimento financeiro efetuado à taxa de juro inferior à praticada no mercado financeiro.

$$FVCH2 = \frac{SM \times r}{i} \quad (18)$$

Onde:

FVCH2: é o valor justo do *cash holding* esgotável relacionado a um investimento financeiro efetuado a uma taxa de juro inferior a taxa de juro praticada no mercado financeiro;

SM : é o saldo médio dos *cash holdings* investidos a uma taxa de juros inferior a taxa de juro de mercado.

r : é a taxa de juro inferior a taxa de juro de mercado; e

i : é a taxa de juro de mercado de um investimento financeiro com prazo e risco similar ao investimento efetuado.

Também complementando a equação (17), a equação (19) demonstra o valor do caixa esgotável relativo aos numerários em espécie e depósitos bancários à vista mantidos por uma empresa.

Equação 19. Valor do caixa esgotável relativo ao saldo médio de caixa em espécie e depósitos bancários à vista, sem remuneração

$$FVCH3 = \frac{SM \times r}{i} \quad (19)$$

Onde:

$FVCH3$: é o valor justo do *cash holding* esgotável relativo aos numerários em espécie e saldos bancários sem remuneração mantidos pela empresa;

SM : é o saldo médio do numerário mantido em espécie e saldos bancários sem remuneração mantidos pela empresa;

r : é a taxa de juro igual a zero; e

i : é a taxa de juro de mercado.

As equações (18) e (19) são apresentadas na forma de uma perpetuidade. Esse critério parte da premissa que empresas podem manter continuamente saldos de caixa esgotável em razão do ciclo operacional (ciclo de caixa) ou até mesmo por má administração financeira.

Dada a definição de mensuração de valor do caixa esgotáveis por meio das equações (18) e (19), é importante salientar que a questão do impacto dos *cash holdings* no valor das empresas, independentemente da existência de *cash holdings* esgotáveis ou não, vai além da avaliação desse tipo de ativo isoladamente e abrange aspectos de teoria de agência e governança corporativa. Segundo Damodaran (2007),

o valor justo dos ativos de alta liquidez poderá ser inferior ao valor de face reconhecido no balanço patrimonial de uma empresa quando (i) o referido ativo é investido a uma taxa inferior à taxa de juro de mercado ou (ii) se não se confia plenamente na administração da companhia em razão de eventual emprego ineficiente que possa fazer dos ativos de alta liquidez, afirmação que faz referência explícita à teoria de agência e a questões de governança corporativa, ao citar o conflito de interesses entre administradores e acionistas. Assim sendo, em razão da alta liquidez dos *cash holdings*, o que facilita eventual emprego de carácter discricionário pelos administradores ou de apropriação de acionistas controladores em detrimento de acionistas não controladores, o valor dos ativos de alta liquidez poderá ser inferior ao valor de face evidenciado no balanço patrimonial de companhias abertas independentemente de ser esgotável ou não, com o respectivo impacto no valor de mercado de uma companhia aberta (JENSEN e MECKLING, 1976; JENSEN, 1986, DAMODARAN, 2007).

Fama e French (1998), embora não abordem a questão do impacto dos *cash holdings* no valor das empresas, desenvolveram um modelo econométrico que tem por fim estabelecer relações entre o valor da empresa, a alavancagem financeira e o pagamento de dividendos, contribuindo com estudos posteriores. Neste trabalho, os autores, com base no estudo de Fama e MacBeth (1973), não evidenciam uma nova teoria sobre estrutura de capital, entretanto, apresentam estudo quantitativo, tendo por objetivo avaliar a relação entre o valor de mercado das empresas, a política de dividendos e o emprego de dívida no financiamento geral dos negócios. Tal estudo é conduzido por meio de modelos econométricos, fundamentados em análise de regressão de dados em painel. A base de dados utilizada por Fama e French (1998) abrange a média de 2.400 empresas com ações listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), *American Stock Exchange* (AMEX) e NASDAQ, no período de 1965 a 1992, considerando 67.200 observações.

O modelo econométrico considera como variável dependente a relação entre o valor de mercado das empresas e o valor contábil dos ativos (FAMA e FRENCH, 1998), uma métrica simplificada do Q de Tobin em razão de não considerar o custo de reposição dos ativos, mas os respectivos valores contábeis (CHUNG e PRUITT, 1994; FAMÁ e BARROS, 2000). As variáveis explanatórias consideram despesas de juros, resultados operacionais (*Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)*),

investimentos (*Capital Expenditure (CAPEX)*) e despesas de pesquisa e desenvolvimento (FAMA e FRENCH, 1998). Tal estudo conclui que a relação entre o valor das empresas e os dividendos pagos é positiva, mas os resultados obtidos apontam para uma relação negativa entre o valor da empresa e a alavancagem financeira, indicando que emprego de dívidas não contribui para um aumento do valor das empresas (FAMA e FRENCH, 1998). O fato de o estudo não identificar uma relação positiva entre o valor das empresas e as dívidas estaria de acordo com os estudos de Myers e Majluf (1984), que indicam que aumentos de dívidas podem ser ruins em razão de *financial distress* (FAMA e FRENCH, 1998).

Esse estudo também faz referência a Jensen e Meckling (1976), que preveem uma relação negativa entre alavancagem financeira e rentabilidade quando o endividamento atinge níveis arriscados (FAMA e FRENCH, 1998). Ainda sobre a questão da relação negativa entre o valor da empresa e a alavancagem financeira, Fama e French (1998) apontam que provavelmente o modelo não controla de maneira plena as informações sobre os efeitos da dívida sobre a rentabilidade das empresas e, conseqüentemente, o valor das empresas.

Fama e French (1998) esclarecem que, embora as regressões falhem em sua tarefa principal, elas expõem um rico conjunto de informações sobre rentabilidade em decisões de investimento e financiamento. Apesar de reconhecerem que o estudo não atingiu plenamente seus objetivos no que tange à relação valor da empresa e dívida, a modelagem econométrica empregada tornou-se referência para estudos posteriores. Faulkender e Wang (2006) utilizaram um modelo econométrico com base em Fama e French (1998) para avaliar os efeitos de políticas financeiras sobre o valor marginal dos ativos de alta liquidez. Dittmar e Mahrt-Smith (2007) utilizaram o Modelo de Fama e French (1998) para avaliar o impacto que diferentes níveis de governança corporativa das empresas tem sobre a avaliação dos ativos de alta liquidez e Pinkowitz *et al* (2006) também empregaram o mesmo modelo como referência para avaliar o impacto dos *cash holdings* no valor das empresas.

O valor marginal dos ativos de alta liquidez é estudado por Faulkender e Wang (2006), por meio de estudo empírico com suporte de modelo econométrico, derivado do estudo de Fama e French (1998). Esse estudo é introduzido indagando-se sobre qual seria o valor marginal de um dólar norte-americano que os acionistas atribuem aos diferentes níveis de saldos de ativos de alta liquidez mantidos pelas empresas,

associados a diferentes políticas financeiras (FAULKENDER e WANG, 2006). Segundo os autores, as políticas financeiras adotadas pelas empresas são denominadas “*cash regimes*” e compreendem empresas com e sem excedentes de caixa, com e sem dívida e com e sem oportunidades de crescimento (FAULKENDER e WANG, 2006).

A importância do estudo é reforçada por meio da afirmação de que as abordagens relacionadas à estrutura de capital estão focadas no valor marginal das empresas em razão de acréscimos de dívidas, sem, no entanto, dar a devida atenção à questão dos ativos de alta liquidez, que, segundo os autores, é um componente da estrutura de capitais em razão de ser uma fonte de financiamento para os negócios (FAULKENDER e WANG, 2006). Posto isso, a liquidez das empresas permite a implantação de investimentos sem acessar as fontes externas de recursos, evitando custos de transações relacionados a emissões de dívidas ou de ações, além de problemas relacionados à assimetria de informações entre administradores e acionistas (FAULKENDER e WANG, 2006).

Além do exposto, também é ressaltada a importância dos ativos de alta liquidez em razão do risco associado à geração de fluxos de caixa operacionais para atender aos compromissos financeiros, entretanto, esclarecem, em linha com estudos anteriores, inclusive os relacionados com conflito de agência, que liquidez tem custos (FAULKENDER e WANG, 2006). Os custos pela manutenção da liquidez abrangem os efeitos tributários adversos, uma vez que os juros obtidos nas reservas de caixa das empresas podem ser tributados a uma taxa mais elevada do que os juros obtidos pelas pessoas físicas, além do excesso de liquidez fornecer fundos para os administradores investirem em projetos que não sejam criadores de valor para os acionistas (FAULKENDER e WANG, 2006).

Em razão dos custos associados à liquidez e em linha com a teoria da agência de Jensen (1986) e Jensen e Meckling (1976), Faulkender e Wang (2006) afirmam que, tendo por objetivo a maximização do valor para os acionistas, os excedentes devem ser distribuídos aos acionistas por meio de pagamento de dividendos e recompra de ações. Para fins do estudo, são consideradas as empresas de capital aberto norte-americanas, exceto instituições financeiras e empresas que exploram concessões de serviços públicos (*utilities*), abrangendo o período de 1971 a 2001 (FAULKENDER e WANG, 2006). Os resultados empíricos encontrados permitem

concluir que as políticas e restrições financeiras das empresas também impactam o valor atribuído aos ativos de alta liquidez.

Dittmar e Mahrt-Smith (2007) igualmente estudaram o impacto que a manutenção de ativos de alta liquidez tem no valor das empresas, mas sob uma perspectiva de governança corporativa. Com base na teoria de agência, notadamente Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007) afirmam que, se os administradores forem deixados por conta própria, iriam desperdiçar recursos corporativos. Este estudo se propõe a examinar a potencial destruição de valor resultante da negligência de administradores e como as boas práticas de governança podem evitar isso (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

O foco é especificamente os *cash holdings* por três razões: (i) primeiramente, os ativos de alta liquidez são facilmente acessíveis e passíveis de emprego discricionário por parte dos administradores; (ii) em segundo, as empresas detêm montantes relevantes de ativos de alta liquidez, que representam parte substancial dos ativos totais; e, por fim, (iii) enquanto a governança corporativa avança lentamente, a acumulação de ativos de alta liquidez das empresas evolui mais rapidamente. Por esse motivo, Dittmar e Mahrt-Smith (2007) indagam diretamente “Como a governança corporativa influencia o valor e a eventual utilização dos ativos de alta liquidez pelos administradores?” (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

Dittmar e Mahrt-Smith (2007) buscam tornar clara a resposta à indagação feita por meio de análise empírica que emprega modelos econométricos, derivados dos estudos de Fama e French (1998) e Faulkender e Wang (2006). Neste estudo, dois modelos econométricos são considerados, a saber: (i) o primeiro, com base em Faulkender e Wang. (2006), avalia o impacto que a mudança no saldo dos *cash holdings* tem sobre o valor de mercado das empresas, (ii) o segundo, com base no Modelo de Fama e French (2008), estima o impacto que eventuais excedentes de *cash holdings*, isto é, o caixa, além do necessário para o financiamento dos negócios, tem sobre o valor de mercado das empresas. Ambos os modelos consideram variáveis *dummies* relacionadas com diferentes níveis de governança corporativa (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

A base de dados empregada abrange companhias abertas norte-americanas com ações listadas em Bolsa, no período de 1990 a 2003, e as respectivas estatísticas

relacionadas ao índice de governança corporativa Gompers, Ishii and Metrick (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

Conforme estudos similares, são excluídas as empresas do setor financeiro e as concessões de serviços públicos em razão, segundo os autores, de a liquidez dessas empresas ser difícil de ser avaliada (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

O estudo demonstra que o nível de governança corporativa pode ter um impacto significativo no valor dos ativos de alta liquidez, inclusive nos cash holdings excedentes e, conseqüentemente, no valor das empresas. Conforme os resultados dos modelos empregados, o valor de face de US\$ 1,00 pode ser reduzido a somente US\$ 0,42 em empresas com piores níveis de governança (DITTMAR e MAHRT-SMITH, 2007).

Seguindo a linha de Dittmar e Mahrt-Smith (2007), Pinkowitz *et al* (2006) também avaliaram a questão da governança corporativa e dos ativos de alta liquidez, entretanto sob uma perspectiva de conflito de interesses entre acionistas controladores e acionistas minoritários (acionistas não controladores) em um estudo *cross country*, envolvendo companhias de 35 países, desenvolvidos e emergentes, no período de 1998 a 2009.

De acordo com a teoria de agência, o valor dos ativos de alta liquidez em países com piores níveis de governança é menor que em outros países com melhor governança, notadamente em razão de os acionistas controladores extraírem valor desse tipo de ativo em detrimento dos acionistas não controladores (Pinkowitz *et al*, 2006).

Por meio dos modelos econométricos com base em Fama e French (1998), duas hipóteses foram testadas: (i) acionistas minoritários atribuem menor valor aos *cash holdings* e (ii) acionistas minoritários atribuem maior valor aos dividendos, em países com menor proteção aos investidores. De acordo com a teoria da agência, as duas hipóteses foram confirmadas empiricamente (Pinkowitz *et al*, 2006).

Na mesma linha dos estudos relacionados com o conflito de interesses entre acionistas controladores e não controladores, Huang *et al* (2013) efetuaram estudo abrangendo 1.405 companhias de 39 países desenvolvidos e mercados emergentes, emissoras de *American Depositary Receipts (ADRs)* no período de 1996 a 2010. Esse estudo demonstra que a qualidade de proteção ao acionista minoritário (investidor) é

relacionada com os níveis de *cash holdings* das empresas, principalmente nos países emergentes, no período pós-crise de 1997-1998. O aumento dos *cash holdings* é mais elevado para as companhias dos mercados emergentes por conta de sua transição para níveis de proteção mais elevados aos investidores. Empresas emissoras de *American Depositary Receipts (ADRs)* Nível III têm maiores disponibilidades de caixa do que empresas com ADRs normais (HUANG *et al*, 2013).

Complementando, Belkhir *et al* (2014) investigaram os efeitos da separação entre administração e propriedade no valor dos *cash holdings* em 592 companhias abertas francesas com ações listadas na Euromex no período de 2002 a 2007. Similarmente aos demais compêndios, Belkhir *et al* (2014) se basearam na modelagem econométrica de Fama e French (1998). São encontradas evidências de que, em companhias com níveis de governança corporativa superior, os excedentes de *cash holdings* penalizam menos o valor das empresas. Este estudo destaca que a importância da participação dos conselheiros de administração independentes no processo de governança das companhias (BELKIR *et al*, 2014).

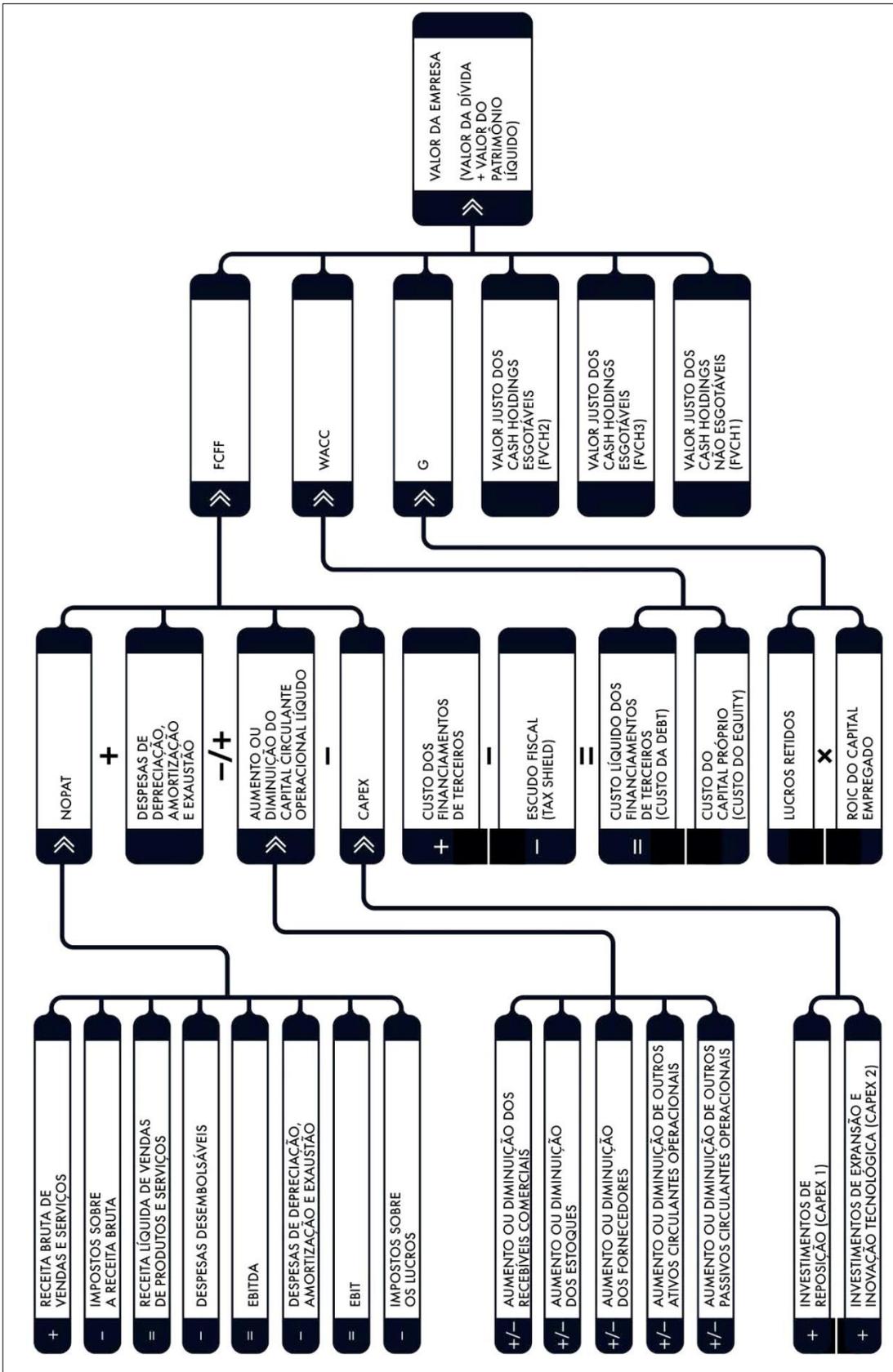
Por fim, Nikolov e Whited (2014) estudaram o conflito de agência e o nível de *cash holdings* sob uma perspectiva de planos de compensação e participação acionária de administradores nas companhias. O estudo abrange 1.438 companhias norte-americanas, no período de 1992 a 2008, e revela que a baixa participação acionária dos administradores e que os incentivos de remuneração com base no porte das companhias estão relacionados com desperdícios e com o consequente impacto negativo nos *cash holdings*.

Posto isto, destaca-se que a avaliação dos ativos de alta liquidez, assim como o respectivo impacto no valor total de uma empresa, sob a perspectiva da teoria da agência e governança corporativa, não é um processo de avaliação isolada dos *cash holdings*, tampouco um processo matemático ou fundamentado em alguma base de mensuração prevista pela contabilidade financeira. A avaliação dos ativos de alta liquidez e o respectivo impacto no valor de empresa aberta é um processo econométrico em que se busca isolar os efeitos estatísticos dos *cash holdings* das demais variáveis explanatórias em relação à variável dependente que é o valor da empresa.

Por fim, a Figura 1 apresenta graficamente os principais itens que impactam o valor da empresa, desde as variáveis de cunho puramente operacional como por

exemplo, receitas de vendas de produtos e prestação de serviços, com as respectivas despesas, até a estrutura de capital, culminando nos *cash holdings* esgotáveis e *cash holdings* não esgotáveis e o valor final da empresa.

Figura 1. Principais variáveis que impactam o valor da empresa



Fonte: Elaboração própria

3 METODOLOGIA

Este estudo é uma pesquisa quantitativa aplicada a finanças corporativas, e considera dados primários oriundos das demonstrações financeiras trimestrais e anuais consolidadas das empresas objeto do estudo, relativas ao período de 2010 a 2017, depositadas na CVM, e coletados por meio do Sistema Economatica®. A base de dados oriunda das empresas é complementada por informações de natureza macroeconômica e financeira relativas ao período objeto de análise, tais como (i) taxa de crescimento do produto interno bruto do Brasil, (ii) taxa de juro Selic e (iii) *spread* de dívida soberana (risco país) mensurado por meio do *EMBI+* (*Emerging Market Bond Index*) calculado pela instituição financeira JP Morgan e obtido por meio do *site* do IPEA. As empresas foram classificadas trimestralmente no período de 2010 a 2017 de acordo com os segmentos de listagem em que as respectivas ações foram negociadas, no caso, Setor Tradicional, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado.

Em razão do reduzido número de empresas que compõem os segmentos de listagem de ações Nível 1 e Nível 2 (vide Tabela 5) os dados foram agrupados em (i) Grupo I: composto pelas empresas do Novo Mercado mais as empresas do Nível 2, e (ii) Grupo II: composto pelas empresas do Nível 1, mais as empresas do Setor Tradicional. O critério de agrupamento é baseado na similaridade das características dos segmentos de listagem de ações conforme evidenciado no Quadro 1. De acordo com o critério de similaridade empregado para o referido agrupamento, destaca-se que, de acordo com os contratos de adesão firmados entre as empresas do Novo Mercado e as empresas do Nível 2 com a B3, essas empresas se obrigam (i) a realizar uma oferta pública de aquisição de ações (OPA) caso ocorra o fechamento do capital ou a saída dos referidos segmentos de listagem, exceto migração do Nível 2 para o Novo Mercado, (ii) na hipótese de alteração do controle acionário da empresa, o adquirente é obrigado a realizar uma OPA aos acionistas remanescentes por no mínimo 100% do valor pago por ação na aquisição do controle acionário (*tag along*), e (iii) aderir a Câmara de Arbitragem do Mercado (CAM B3) caso ocorram disputas societárias e do mercado de capitais envolvendo as empresas do Grupo I. Para as empresas do Nível 1 e Setor Tradicional, os itens (i) e (ii) são conforme a legislação societária vigente (Lei 6.404/76) e o item (iii) é facultativo.

Em razão do agrupamento das empresas em Grupos I e II, as estatísticas descritivas são reformuladas dando origem às Tabelas 14, 15, 16, 17 e 18.

Tabela 14. Companhias de capital aberto do Grupo I, do Grupo II e as companhias fechadas que se tornaram de capital aberto durante o período de 2010 a 2017

Períodos / Segmentos	Capital Fechado	Grupo II (Setor Tradicional + Nível 1)	Grupo I (Nível 2 + Novo Mercado)	Total
2010/V	19	71	86	176
2011/I	17	70	89	176
2011/II	14	70	92	176
2011/III	13	67	96	176
2011/IV	13	67	96	176
2012/I	13	66	97	176
2012/II	11	66	99	176
2012/III	11	66	99	176
2012/IV	11	66	99	176
2013/I	9	66	101	176
2013/II	9	66	101	176
2013/III	8	65	103	176
2013/IV	4	65	107	176
2014/I	4	64	108	176
2014/II	3	64	109	176
2014/III	3	64	109	176
2014/IV	1	64	111	176
2015/I	1	64	111	176
2015/II	1	64	111	176
2015/III	1	64	111	176
2015/IV	1	64	111	176
2016/I	1	63	112	176
2016/II	1	63	112	176
2016/III	1	62	113	176
2016/IV	1	61	114	176
2017/I	1	61	114	176
2017/II	1	61	114	176
2017/III	0	61	115	176
2017/IV	0	59	117	176

Fonte: Elaboração própria por meio de dados da B3 (2018).

Tabela 15. Participação dos *cash holdings* em relação ao ativo total consolidado (em percentual)

Períodos / Segmentos	Grupo II (Setor Tradicional + Nível 1)	Grupo I (Nível 2 + Novo Mercado)	Média
2010/V	13,5	14,8	14,2
2011/I	12,7	16,1	14,6
2011/II	13,3	15,6	14,8
2011/III	13,2	15,4	14,7
2011/IV	13,8	15,0	14,7
2012/I	13,2	14,7	13,4
2012/II	12,4	14,5	13,9
2012/III	12,3	13,6	13,3
2012/IV	12,9	14,2	13,8
2013/I	12,4	14,4	13,7
2013/II	12,1	13,9	13,4
2013/III	12,1	13,9	13,2
2013/IV	12,0	14,9	13,6
2014/I	11,2	14,5	13,2
2014/II	11,1	14,2	12,9
2014/III	11,2	13,3	12,4
2014/IV	11,2	13,6	12,8
2015/I	10,8	13,2	12,4
2015/II	10,1	12,6	11,8
2015/III	10,2	13,8	12,7
2015/IV	10,9	14,2	13,3
2016/I	9,7	13,7	12,6
2016/II	10,4	12,9	12,1
2016/III	10,7	13,7	10,5
2016/IV	11,3	14,4	13,5
2017/I	10,7	13,9	12,9
2017/II	11,1	13,9	12,9
2017/III	11,2	14,1	13,1
2017/IV	11,6	14,7	13,7
Média	11,7	14,2	13,2
Mediana	11,3	14,2	13,3
Desvio padrão	1,1	0,8	0,9
Valor máximo	13,8	16,1	14,8
Valor mínimo	9,7	12,6	10,5

Fonte: Elaboração própria por meio de dados da B3 (2018).

Teste *t* de diferenças das médias: considerando um grau de significância de 5%, a média do Grupo I é diferente da média do Grupo II.

Tabela 16. Participação dos cash holdings em relação ao valor da empresa (*Enterprise Value*), (em percentual)

Períodos / Segmentos	Grupo II (Setor Tradicional + Nível 1)	Grupo I (Nível 2 + Novo Mercado)	Média
2010/V	14,4	11,5	12,8
2011/I	13,1	12,5	12,8
2011/II	14,5	12,6	13,6
2011/III	15,5	14,1	14,8
2011/IV	16,8	13,3	15,0
2012/I	14,8	12,1	13,2
2012/II	15,2	12,5	13,6
2012/III	15,3	10,9	12,6
2012/IV	16,4	11,5	13,8
2013/I	16,8	11,4	12,7
2013/II	17,7	12,7	14,0
2013/III	17,0	12,6	13,7
2013/IV	16,5	13,9	14,1
2014/I	15,7	13,6	13,7
2014/II	16,1	12,9	13,3
2014/III	16,7	13,3	13,7
2014/IV	17,4	14,6	15,2
2015/I	17,7	14,4	15,3
2015/II	15,6	13,8	14,0
2015/III	16,7	16,7	16,5
2015/IV	18,0	18,5	18,3
2016/I	15,5	16,4	16,2
2016/II	16,5	15,0	15,4
2016/III	15,8	14,8	15,4
2016/IV	17,3	15,9	16,4
2017/I	15,1	14,2	14,4
2017/II	15,6	14,2	14,5
2017/III	14,4	12,8	13,2
2017/IV	14,5	13,3	13,7
Média	15,9	13,7	14,3
Mediana	15,8	13,3	14,0
Desvio padrão	1,2	1,7	1,3
Valor máximo	18,0	18,5	18,3
Valor mínimo	13,1	10,9	12,6

Fonte: Elaboração própria por meio de dados da B3 (2018).

Teste *t* de diferenças das médias: considerando um grau de significância de 5%, a média do Grupo I é diferente da média do Grupo II.

Tabela 17. Média dos *Cash holdings* por companhia, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017

Períodos / Segmentos	Grupo II (Setor Tradicional + Nível 1)	Grupo I (Nível 2 + Novo Mercado)	Média
2010/V	3.356.432	989.632	1.837.585
2011/I	3.551.309	1.003.246	1.919.776
2011/II	3.469.252	1.039.272	1.923.072
2011/III	3.366.965	1.097.945	1.880.621
2011/IV	3.296.226	1.068.403	1.837.579
2012/I	3.366.713	1.033.034	1.831.860
2012/II	2.884.436	1.029.306	1.660.648
2012/III	3.347.841	1.006.983	1.821.868
2012/IV	3.223.763	1.104.403	1.830.138
2013/I	2.916.814	1.025.631	1.682.378
2013/II	3.475.286	1.073.821	1.919.459
2013/III	3.226.436	1.086.109	1.827.203
2013/IV	2.993.702	1.173.888	1.819.299
2014/I	3.397.921	1.139.620	1.934.920
2014/II	3.151.230	1.166.924	1.868.599
2014/III	3.322.504	1.189.766	1.945.027
2014/IV	3.151.165	1.286.564	1.957.290
2015/I	2.930.326	1.217.021	1.833.126
2015/II	3.352.396	1.197.626	1.974.374
2015/III	3.709.841	1.453.719	2.265.867
2015/IV	3.646.070	1.411.566	2.216.093
2016/I	2.816.493	1.223.619	1.786.843
2016/II	2.542.131	1.078.984	1.596.594
2016/III	2.783.615	1.156.740	1.723.271
2016/IV	2.770.484	1.289.555	1.795.504
2017/I	2.678.684	1.304.870	1.773.608
2017/II	3.016.959	1.295.024	1.884.473
2017/III	2.885.960	1.326.604	1.867.063
2017/IV	2.909.975	1.382.546	1.894.582
Média	3.156.584	1.167.325	1.865.818
Mediana	3.223.763	1.156.740	1.837.585
Desvio padrão	304.222	131.638	136.710
Valor máximo	3.709.841	1.453.719	2.265.867
Valor mínimo	2.542.131	989.632	1.596.594

Fonte: Elaboração própria por meio de dados da B3 (2018).

Teste *t* de diferenças das médias: considerando um grau de significância de 5%, a média do Grupo I é diferente da média do Grupo II.

Tabela 18. Cash holdings das companhias objeto do estudo, em R\$ mil corrigidos monetariamente para dezembro de 2017

Períodos / Segmentos	Grupo II (Setor Tradicional + Nível 1)	Grupo I (Nível 2 + Novo Mercado)	Total
2010/V	238.306.652	85.108.366	323.415.018
2011/I	248.591.631	89.288.880	337.880.511
2011/II	242.847.627	95.613.055	338.460.682
2011/III	225.586.671	105.402.685	330.989.356
2011/IV	220.847.136	102.566.726	323.413.862
2012/I	222.203.037	100.204.310	322.407.347
2012/II	190.372.798	101.901.283	292.274.081
2012/III	220.957.498	99.691.349	320.648.847
2012/IV	212.768.326	109.335.940	322.104.266
2013/I	192.509.725	103.588.724	296.098.449
2013/II	229.368.904	108.455.967	337.824.871
2013/III	209.718.370	111.869.277	321.587.646
2013/IV	194.590.647	125.605.971	320.196.618
2014/I	217.466.957	123.078.965	340.545.921
2014/II	201.678.702	127.194.684	328.873.386
2014/III	212.640.252	129.684.483	342.324.735
2014/IV	201.674.543	142.808.568	344.483.111
2015/I	187.540.875	135.089.339	322.630.215
2015/II	214.553.339	132.936.437	347.489.776
2015/III	237.429.800	161.362.777	398.792.577
2015/IV	233.348.504	156.683.855	390.032.359
2016/I	177.439.086	137.045.366	314.484.452
2016/II	160.154.281	120.846.203	281.000.485
2016/III	172.584.159	130.711.585	303.295.744
2016/IV	168.999.519	147.009.264	316.008.783
2017/I	163.399.751	148.755.212	312.154.964
2017/II	184.034.498	147.632.718	331.667.216
2017/III	176.043.541	152.559.472	328.603.014
2017/IV	171.688.516	161.757.874	333.446.390
Média	204.460.184	123.923.770	328.383.955
Mediana	209.718.370	125.605.971	323.415.018
Desvio padrão	25.730.046	22.542.200	24.060.956
Valor máximo	248.591.631	161.757.874	398.792.577
Valor mínimo	160.154.281	85.108.366	281.000.485

Fonte: Elaboração própria por meio de dados da B3 (2018).

Teste *t* de diferenças das médias: considerando um grau de significância de 5%, a média do Grupo I é diferente da média do Grupo II.

Os dados utilizados neste estudo são tratados por meio de técnicas estatísticas, no caso, (i) Teste *t* para verificar as diferenças entre as médias de amostras, (ii) análise discriminante e (iii) regressão de dados em painel. São empregados de forma interligada os modelos econométricos (i) Fama e French (1998), (ii) Cleary (1999), (iii) Pinkowitz *et al* (2006) e (iv) Dittmar Mahrt-Smith (2007).

O Modelo de Fama e French (1998) é amplamente empregado na literatura como estimador do valor das empresas a partir de variáveis explanatórias, o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) é derivado do Modelo Fama e French (1998) com adaptação referente à cisão dos saldos dos ativos de alta liquidez dos ativos totais para mensurar o impacto dos *cash holdings* no valor das empresas, o Modelo Cleary (1999) estima o grau de restrições financeiras das empresas por meio de uma função discriminante, empregando como *proxy* de restrições financeiras a política de distribuição de lucros das empresas (pagamento de dividendos) e o Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007) provê uma *proxy* do caixa operacional (saldo mínimo de caixa necessário para suportar as operações de uma empresa em razão do ciclo financeiro e da volatilidade dos fluxos de caixa) que os autores denominam “caixa normal”, o que permite separar o saldo dos *cash holdings* em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes. Sobre o estudo de Dittmar Mahrt-Smith (2007) cabe destacar que o objetivo desse compêndio é analisar a relação da governança corporativa com os *cash holdings*, e para tanto, o principal modelo econométrico empregado é também baseado em Fama e French (1998), entretanto, em determinada sessão do referido estudo é analisado o impacto da governança e o emprego de caixa em excesso, utilizando um modelo auxiliar para a segregação dos *cash holdings* em normais e excedentes, evidenciado no Apêndice denominado “*Measuring Excess Cash*”, e utilizado nesta tese para separação do saldo dos *cash holdings* em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes.

Para fins deste estudo o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) é adaptado por meio da incorporação de variáveis de controle adicionais e apresentado em duas versões, Versão 1 que considera uma variável explanatória relativa aos *cash holdings* e a Versão 2 que substitui a variável *cash holdings* por duas variáveis explanatórias, no caso, os *cash holdings* normais e os *cash holdings* excedentes.

O Modelo Cleary (1999) também é adaptado por meio da incorporação de uma variável do Modelo Cleary (2006), no caso o *return on equity* (rentabilidade do

patrimônio líquido), a inclusão de outra variável, a taxa de crescimento do lucro líquido, e também a exclusão das variáveis que não são estatisticamente significativas ou que apresentam problemas de colinearidade.

A seguir é feita apresentação das técnicas estatísticas e são descritos de forma mais completa os modelos econométricos empregados neste estudo.

3.1 Técnicas Estatísticas

Este estudo considera a combinação de uma série temporal (períodos trimestrais de 2010 a dezembro de 2017) com um corte transversal de dados relativos às companhias abertas brasileiras.

A combinação de uma série temporal com um corte transversal de dados em que os elementos de uma amostra ou população são estudados ao longo do período de tempo definido é denominada dados em painel (WOOLDRIDGE, 2010b; GUJARATI e PORTER, 2011).

Em linha com os estudos de Fama e French (1998), Faulkender e Wang (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), Pinkowitz *et al* (2006) e demais autores de compêndios correlatos, este estudo considera a utilização de modelos econométricos de regressão de dados em painel para avaliar o problema de pesquisa propostos.

Um modelo de regressão de dados em painel apresenta vantagens sobre os demais modelos que empregam apenas séries temporais ou somente corte transversal de dados, a saber: (i) a captura de eventual heterogeneidade dos elementos da base de dados e (ii) a combinação de séries temporais com dados transversais, obtendo maior poder explicativo, menor colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e, portanto, maior eficiência do modelo de regressão (GUJARATI e PORTER, 2011).

De acordo com os estudos sobre o tema, um painel de dados pode ser denominado balanceado quando cada elemento do corte transversal tem o mesmo número de observações ao longo do tempo ou desbalanceado quando esse requisito não é atendido. Um painel de dados é denominado curto quando o número de elementos do corte transversal é superior ao número de períodos. De forma oposta, um painel de dados é denominado longo quando o período é superior ao número de

elementos (WOOLDRIDGE, 2010b). Com base na amostra de companhias abertas brasileiras, selecionadas para este estudo, tem-se um painel de dados balanceado e curto.

Os estudos sobre os modelos de regressão de dados em painel apontam basicamente para dois modelos de regressão, a saber: (i) modelo de efeitos fixos e (ii) modelo de efeitos aleatórios (WOOLDRIDGE, 2010a; WOOLDRIDGE 2010b; GUJARATI e PORTER, 2011).

No modelo de efeitos fixos, o intercepto do modelo de regressão é invariante ao longo do tempo, mas pode diferir entre os elementos da base de dados, permitindo capturar de forma mais adequada suas características individuais. Já no modelo de efeitos aleatórios, o intercepto do modelo é considerado uma variável aleatória (GUJARATI e PORTER, 2011).

Gujarati e Porter (2011) apontam o teste de Hausmann para indicar se o modelo de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios não diferem substancialmente.

No teste de Hausmann, a hipótese nula é que os estimadores do modelo de efeito fixo e do modelo de efeitos aleatórios não são diferentes. Se a hipótese nula não for aceita, a conclusão é que o modelo de efeitos aleatórios não é adequado em razão de estes provavelmente estarem correlacionados com uma ou mais variáveis do modelo. Nesse caso, é aceito o modelo de efeitos fixos (GUJARATI e PORTER, 2011).

É utilizado um teste t para avaliar cada uma das variáveis empregadas nos modelos econométricos, sendo indicado qual o nível de significância para cada variável (1%, 5%, ou 10%) ou se não são estatisticamente significativas. É empregado um Test F para validação do modelo econométrico como um todo (WOOLDRIDGE, 2010a; WOOLDRIDGE 2010b; GUJARATI e PORTER, 2011).

Quanto a análise discriminante, trata-se de uma técnica estatística multivariada, que tem por objetivo escolher as variáveis que classificam elementos em diferentes grupos previamente definidos. Por exemplo, conhecendo-se a característica de um novo elemento, por meio da análise discriminante pode-se prever a que grupo ele pertence. A classificação é efetuada por meio de uma função discriminante estimada (AFIFI *et al*, 2012 e GAGEIRO e PESTANA, 2014).

3.2 Modelos Econométricos

Os estudos de Pinkowitz *et al* (2006), Wang (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007), entre outros estudos relacionados com valor da empresa, *cash holdings* e governança corporativa, têm por base o modelo econométrico desenvolvido por Fama e French (1998), tal como apresentado na equação (20).

Equação 20. Modelo Econométrico de Fama e French (1998)

$$\begin{aligned} \frac{(V_t - A_t)}{A_t} = & \alpha + \frac{\alpha_1 E_t}{A_t} + \frac{\alpha_2 dE_t}{A_t} + \frac{\alpha_3 dE_{t+2}}{A_t} + \frac{\alpha_4 dA_t}{A_t} + \frac{\alpha_5 dA_{t+2}}{A_t} + \frac{\alpha_6 RD_t}{A_t} \\ & + \frac{\alpha_7 dRD_t}{A_t} + \frac{\alpha_8 dRD_{t+2}}{A_t} + \frac{b_1 I_t}{A_t} + \frac{b_2 dI_t}{A_t} + \frac{b_3 dI_{t+2}}{A_t} + \frac{b_4 D_t}{A_t} \\ & + \frac{b_5 dD_t}{A_t} + \frac{b_6 dD_{t+2}}{A_t} + \frac{c_1 dV_{t+2}}{A_t} + \varepsilon_t \quad (20) \end{aligned}$$

Onde:

t : é um período anual;

X_t : é a variável X no período t ;

dX_t : é a diferença da variável X_t em relação a X_{t-2} ;

α : é o intercepto da equação;

α_n e b_n : são os coeficientes de cada variável;

V_t : é o valor de mercado da empresa no final do período t . O valor de mercado da empresa é dado pela soma do valor de mercado do patrimônio líquido no final do período t , mais o valor contábil do endividamento financeiro reconhecido no passivo circulante (curto prazo) e o passivo financeiro reconhecido no passivo não circulante (longo prazo) no final do período t ;

A_t : é o total do ativo no final do período t ;

$(V_t - A_t)/A_t$: é a diferença (*spread*) entre o valor total de mercado da empresa e o valor contábil dos ativos no final do período t ;

E_t : é o resultado (lucro ou prejuízo) antes dos impostos, de itens extraordinários e após depreciação e impostos sobre os lucros no período t ;

RD_t : são as despesas de pesquisa e desenvolvimento no período t ;

I_t : são as despesas financeiras incorridas (despesas de juros) no período t ;

D_t : são os dividendos pagos no período t ; e

ε_t : são os termos dos erros, tal que $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$.

Observações:

- a) Na equação (20), para fins de normalização dos dados, isto é, mitigação dos efeitos estatísticos relacionados às diferenças de porte entre as empresas da amostra, as variáveis são divididas pelo valor contábil do total dos ativos (FAMA e FRENCH, 1998).
- b) A equação (20) é apresentada neste estudo tal qual evidenciada por Fama e French (1998). Embora esses autores tenham empregado dados de várias empresas em uma análise de regressão *cross section*, a equação (20) não contém notação sobre os i elementos (companhias da base de dados).

O Quadro 17 resume o Modelo de Fama e French (1998) com as variáveis explanatórias e as respectivas relações esperadas com a variável dependente (valor da empresa, menos o valor contábil dos ativos) e as respectivas justificativas teóricas.

Quadro 17. Resumo do Modelo Fama e French (1998)

N	Variáveis explanatórias	Relações esperadas	Justificativa teórica
1	$E_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os resultados operacionais
2	$dE_{i,t}$	Positiva	Idem ao 1
3	$dE_{i,t+2}$	Positiva	Idem ao 1
4	$dA_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é correlacionado com o aumento dos ativos empregados.
5	$dA_{i,t+2}$	Positiva	Idem ao 4
6	$I_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com alavancagem financeira
7	$RD_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os gastos em pesquisa e desenvolvimento
8	$dRD_{i,t}$	Positiva	Idem ao 7
9	$dRD_{i,t+2}$	Positiva	Idem ao 7
10	$dI_{i,t}$	Positiva	Idem ao 8
11	$dI_{i,t+2}$	Positiva	Idem ao 8
12	$D_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos
13	$dD_{i,t}$	Positiva	Idem ao 11
14	$dD_{i,t+2}$	Positiva	Idem ao 11
15	$dV_{i,t+2}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor do período anterior.

Fonte: Elaboração própria baseada em Fama e French (1998).

A Tabela 19 apresenta os resultados obtidos por meio do Modelo Fama e French (1998) com os dados trimestrais das companhias objeto do estudo, indicando por meio do Teste F que o referido modelo é estatisticamente válido, sendo que o teste de Hausmann aponta para o modelo de efeito aleatório (*random effects*), e a correlação é 0,3081. Nesta regressão, destaca-se a importância das variáveis $E_{i,t}$ (resultado operacional) e $D_{i,t}$ (dividendos e juros sobre o capital próprio pagos) como explicativas do valor das empresas, coerente com as previsões teóricas aplicáveis e significativas a 1%.

Tabela 19. Modelo Fama e French (1998)

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas		
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica
1	$E_{i,t}$	7,7792*** (0,000)	8,1590*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os resultados operacionais
2	$dE_{i,t}$	-0,4206*** (0,000)	-0,4437*** (0,000)	Negativa	Positiva	Idem ao 1
3	$dE_{i,t+2}$	6,1571*** (0,0000)	6,3852*** (0,0000)	Positiva	Positiva	Idem ao 1
4	$dA_{i,t}$	0,0914 (0,2180)	0,0942 (0,2020)	NS	Positiva	O valor da empresa é correlacionado com o aumento dos ativos empregados.
5	$dA_{i,t+2}$	-0,0249 (0,630)	-0,0021 (0,967)	NS	Positiva	Idem ao 4
6	$I_{i,t}$	-2,0754** (0,000)	-2,9114*** (0,000)	Negativa	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com alavancagem financeira
7	$dI_{i,t}$	1,3790* (0,094)	1,3564* (0,093)	Positiva	Positiva	Idem ao 8
8	$dI_{i,t+2}$	0,5179 (0,4970)	0,2890*** (0,7000)	NS	Positiva	Idem ao 8
9	$D_{i,t}$	24,1672*** (0,000)	23,0467*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos
10	$dD_{i,t}$	-6,4307*** (0,000)	-6,0742*** (0,000)	Negativa	Positiva	Idem ao 11
11	$dD_{i,t+2}$	0,1690*** (0,000)	0,1778*** (0,000)	Positiva	Positiva	Idem ao 11
12	$dV_{i,t+2}$	-0,1744*** (0,000)	-0,1637*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor do período anterior.
	Intercepto	-0,1744*** (0,000)	-0,1444*** (0,000)			
	R^2	0,3074	0,3081			
	Teste F	0,0000	0,0000			
	Hausman		89,80			
	Probabilidade		0,0000			
	Observações		4.137			

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

NS significa "estatisticamente não significativo".

Pinkowitz *et al* (2006), tendo por objetivo avaliar o impacto dos *cash holdings* no valor das empresas sob diversos níveis de governança corporativa, expandem o Modelo de Fama e French (1998) por meio de transformação matemática da variável A_t (ativo total no final do período t), desdobrando-a em ativo total menos *cash holdings*, denominando-a de *net assets* (NA), e *cash holdings*, denominando-a de *liquid assets* (LA), dando origem à equação (21).

Equação 21. Modelo Econométrico de Pinkowitz *et al* (2006)

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 NA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 RD_{i,t} + \beta_7 dRD_{i,t} + \beta_8 dRD_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} dV_{i,t} + \beta_{16} L_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (21)$$

Onde:

t : é um período anual;

$X_{i,t}$: é a variável X do elemento i , no período t , dividido pelo total do ativo do elemento i no final do período t ;

α : é o intercepto da equação;

β_n : são os coeficientes da equação;

$dX_{i,t}$: é a diferença da variável X do elemento i , do período $t + 1$, em relação à mesma variável no período t , dividido pelo ativo do elemento i no final do período t ;

$V_{i,t}$: é o valor total de mercado da companhia i no final do período t , e o valor de mercado é dado pela soma do valor de mercado do patrimônio líquido da companhia i no final do período t , mais o valor contábil do endividamento financeiro de curto e longo prazo da companhia i no final do período t .

$E_{i,t}$: é o resultado (lucro ou prejuízo) antes de itens extraordinários, mais as receitas financeiras, créditos fiscais diferidos e créditos fiscais de investimentos no período da companhia i no período t ;

$NA_{i,t}$: é o total do ativo menos os ativos líquidos (*cash holdings*) da companhia i no final do período t ;

$RD_{i,t}$: são as despesas de pesquisa e desenvolvimento da companhia i no período t . Quando as despesas de pesquisa e desenvolvimento não são informadas, considera-se zero;

$I_{i,t}$: são as despesas financeiras incorridas pela companhia i no período t ;

$D_{i,t}$: são os dividendos pagos pela companhia i no final no período t ;

$L_{i,t}$: são os ativos líquidos (*cash holdings*) da companhia i no final do período t ; e

$\varepsilon_{i,t}$: são os termos dos erros, tal que $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2)$.

Considerando o modelo econométrico evidenciado na equação 21, cabe esclarecer que Pinkowitz *et al* (2006), em linha com o modelo Fama e French (1998), e tendo por objetivo capturar o efeito de expectativas no modelo, primeiramente consideraram a variação da variável *cash holdings* em relação ao primeiro período passado e em relação ao próximo período futuro, entretanto, buscando maior aderência ao objetivo do estudo, Pinkowitz *et al* (2006) modificaram o modelo considerando simplesmente o saldo dos *cash holdings* ao invés de variações da referida variável. Segundo Pinkowitz *et al* (2006), o coeficiente da variável $L_{i,t}$ (valor marginal dos *cash holdings*) medirá diretamente o impacto das variações do saldo dos ativos de alta liquidez no valor das empresas.

O Quadro 18 apresenta o resumo do Modelo de Pinkowitz *et al* (2006), indicando as relações esperadas das variáveis explanatórias em relação à variável dependente com as respectivas justificativas teóricas e os referenciais teóricos.

Quadro 18. Resumo de modelo de Pinkowitz *et al* (2006)

N	Variáveis explanatórias	Relações esperadas	Justificativa teórica	Referências
1	$E_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os resultados operacionais	Fama e French (1998)
2	$dE_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 1	Fama e French (1998)
3	$dE_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 1	Fama e French (1998)
4	$NA_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é correlacionado com os ativos empregados, exceto cash holdings.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006)
5	$dNA_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 4	Pinkowitz <i>et al</i> (2006)
6	$L_{i,t}$	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o aumento dos cash holdings	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar e Mahrt-Smith (2007)
7	$I_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com alavancagem financeira	Fama e French (1998)
8	$dI_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 8	Fama e French (1998)
9	$dI_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 8	Fama e French (1998)
10	$D_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos	Fama e French (1998)
11	$dD_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 11	Fama e French (1998)
12	$dD_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 11	Fama e French (1998)
13	$dV_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor da empresa de período anterior	Fama e French (1998)

Fonte: Elaboração própria baseada em Pinkowitz *et al* (2006).

De forma similar ao Modelo Fama e French (1998), a Tabela 20 apresenta os resultados do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) com os dados trimestrais das empresas objeto deste estudo. Considerando os dados da Tabela 20, verifica-se por meio do Teste F que o modelo é estatisticamente válido e a variável $L_{i,t}$ é estatisticamente significativa a 1% e considera que o saldo de ativos de alta liquidez tem um efeito

marginal positivo sobre o valor da empresa da ordem de 1,61 (efeitos fixos) e 1,63(efeitos aleatórios) e o modelo tem um poder explicativo de 0,47 (regressão com efeitos fixos) e 0,48 (regressão com efeitos aleatórios).

Tabela 20. Modelo Pinkowitz et al (2006)

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
1	$E_{i,t}$	7,1360 (0,000)	7,3408 (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os resultados operacionais	Fama e French (1998)
2	$dE_{i,t}$	-0,7669 (0,000)	-0,8061 (0,000)	Negativa	Positiva	<i>Idem ao 1</i>	Fama e French (1998)
3	$dE_{i,t+1}$	4,0120 (0,000)	4,1393 (0,000)	Positiva	Positiva	<i>Idem ao 1</i>	Fama e French (1998)
4	$NA_{i,t}$	-0,0571 (0,326)	-0,0562 (0,333)	NS	Positiva	O valor da empresa é correlacionado com os ativos empregados, exceto cash holdings.	Pinkowitz et al (2006)
5	$dNA_{i,t+1}$	-,0631 (0,263)	-0,0555 (0,325)	NS	Positiva	<i>Idem ao 4</i>	Pinkowitz et al (2006)
6	$I_{i,t}$	-0,4145 (0,573)	-1,1582 (0,112)	NS	Negativa	O valor da empresa é positivamente correlacionado com alavancagem financeira	Fama e French (1998)
7	$dI_{i,t}$	1,0162 (0,170)	1,3994 (0,053)	NS	Positiva	<i>Idem ao 8</i>	Fama e French (1998)
8	$dI_{i,t+1}$	-0,4244 (0,522)	-0,5158 (0,428)	NS	Positiva	<i>Idem ao 8</i>	Fama e French (1998)
9	$D_{i,t}$	28,7169 (0,000)	28,4807 (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos	Fama e French (1998)
10	$dD_{i,t}$	-9,6479 (0,000)	-9,4415 (0,000)	Negativa	Positiva	<i>Idem ao 11</i>	Fama e French (1998)
11	$dD_{i,t+1}$	8,2447 (0,000)	8,1575 (0,000)	Positiva	Positiva	<i>Idem ao 11</i>	Fama e French (1998)

continua

conclusão

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
12	$dV_{i,t}$	0,7129 (0,000)	0,7230 (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor da empresa de período anterior	Fama e French (1998)
13	$L_{i,t}$	1,6113 (0,000)	1,6359 (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o aumento dos <i>cash holdings</i>	Jensen e Meckling (1976), Jensen (1986), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar e Smith (2007)
	<i>Intercepto</i>	0,6142 (0,000)	0,6180 (0,000)				
	R^2	0,4206	0,4208				
	Teste <i>F</i>	0,0000	0,0000				
	<i>Hausman</i>		55,54				
	Probabilidade		0,0000				
	Observações		4.501				
	Quantidade de empresas da amostra		176				

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

NS significa “estatisticamente não significativo”.

Em linha com os objetivos deste estudo e buscando aprimorar o poder explicativo do Modelo Pinkowitz *et al* (2006), são adicionadas variáveis de controle neste modelo econométrico conforme o Quadro 19.

Quadro 19. Variáveis de controle adicionadas ao Modelo Pinkowitz *et al* (2006)

N	Variáveis adicionais ao Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006)	Explicação da razão da inserção das variáveis adicionais.	Fonte dos dados	Referências
1	Recompra de ações	Similamente ao pagamento de dividendos, a recompra de ações é uma forma de remuneração dos acionistas. A despeito disso, os montantes relativos à recompra de ações no período abrangido por este estudo são relevantes, portanto, a inclusão desta variável neste estudo.	Demonstração dos fluxos de caixa, obtido por meio do Sistema Economatica®.	Myers <i>et al</i> (2017).
2	Capital circulante líquido (<i>networking capital</i>)	Considerando o ciclo financeiro (ciclo de caixa) das empresas, parte dos ativos é aplicado em contas a receber de clientes, estoques e etc., denominado capital circulante líquido ou <i>networking capital</i> e é considerado relevante para o valor das empresas.	Calculado com os dados dos balanços patrimoniais obtidos por meio do Sistema Economatica®.	Almeida e Eid Jr. (2013)
3	<i>Cash holdings</i> normais (também denominado <i>cash holdings</i> operacional)	Considerando as imperfeições dos mercados financeiros e a volatilidade dos fluxos de caixa, considera-se que as empresas devem ter um saldo mínimo de <i>cash holdings</i> , também denominado caixa operacional.	Calculado por meio do Modelo Econométrico de Dittmar Mahrt Smith (2007)	Dittmar e Mahrt Smith (2007).
4	<i>Cash holdings</i> excedentes	Montante de <i>cash holdings</i> acima do <i>cash holdings</i> normais, podendo inclusive ser negativo caso os <i>cash holdings</i> normais sejam superiores aos ativos de alta liquidez em determinada data. Os <i>cash holdings</i> excedentes são recursos financeiros disponíveis para financiar investimentos, reduzir endividamento ou ser empregado para remunerar os acionistas.	Calculado por meio do Modelo Econométrico de Dittmar Mahrt Smith (2007)	Dittmar e Mahrt Smith (2007).
5	Variáveis <i>dummies</i> relacionadas aos níveis de governança corporativa	As empresas são classificadas, trimestre a trimestre, com base no segmento de listagem da B3 no qual suas ações são negociadas, capturando os efeitos de mudanças de segmentos de listagem, caso ocorram.	Obtidas por meio do Sistema Economatica® e B3.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar e Mahrt Smith (2007).
6	<i>Score Z</i> , uma variável quantitativa que mensura o grau de restrição financeira de uma empresa.	Considerando a <i>proxy</i> de restrição financeira definida neste estudo, é calculada por meio de uma função discriminante uma variável quantitativa que define o grau de restrição financeira de uma empresa. Quanto maior o valor absoluto desta variável, menor o grau de restrição financeira.	Calculadas com base no Modelo Cleary (1999) Ajustado.	Altman (1968), Cleary (1999) e Cleary (2006).
7	Taxa de crescimento do produto interno bruto (PIB)	Busca-se por meio da taxa de crescimento do PIB, testar o impacto dessa variável sobre o valor das empresas.	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).	Koller <i>et al</i> (2015).

continua

conclusão

N	Variáveis adicionais ao Modelo Pinkowitz et al (2006)	Explicação da razão da inserção das variáveis adicionais	Fonte dos dados	Referências
8	Taxa de juro Selic (taxa de juro básica da economia)	Busca-se por meio da taxa de juros básica da economia, testar o impacto dessa variável sobre o valor das empresas.	Banco Central do Brasil (BACEN).	Koller et al (2015).
9	Spread relativo ao risco país	Busca-se por meio do spread relativo ao risco país, avaliar o impacto dessa variável no valor das empresas.	Índice <i>Emerging Market Bond Index (EMBI+)</i> calculado pelo JP Morgan.	Koller et al (2015).

Fonte: Elaboração própria.

Sobre as variáveis adicionais de controle apresentadas no Quadro 19, cabem considerações adicionais relacionadas ao Modelo Econométrico de Dittmar Mahrt-Smith (2007) para estimação dos *cash holdings* normais (*cash holdings* operacionais) e os Modelos de Cleary (1999) e Cleary (2006).

Por meio do Modelo Econométrico de Dittmar Mahrt-Smith (2007) conforme a equação 22, os dados relativos aos ativos de alta liquidez são segregados em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes. Com as informações gerados pelo Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007) é criada a Versão 2 do Modelo Pinkowitz et al (2006), substituindo-se a variável $L_{i,t}$ (*cash holdings*) pelas variáveis $L_{normal,i,t}$ (*cash holdings* normais) e $L_{excess,i,t}$ (*cash holdings* excedentes).

Na sequência, por meio da equação 22, é apresentado o Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007) de estimação dos *cash holdings* normais.

Equação 22. Modelo Dittmar e Mahrt-Smith (2007) de determinação dos *cash holdings* normais (*cash holdings* operacionais)

$$LNCash_{i,t} = \alpha + \beta_1 LNA_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 NWC_{i,t} + \beta_4 DVPCF_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} + \beta_6 Leverage_{i,t} + \beta_7 CAPEX_{i,t} + \beta_8 SG_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (22)$$

Onde:

t é um período anual.

$X_{i,t}$: é a variável X do elemento i , no período t , dividido pelo total do ativo do elemento i no final do período t ;

α : é o intercepto da equação;

β_n : são os coeficientes da equação;

$LNCash_{i,t}$: é o logaritmo natural dos *cash holdings* normais (*cash holdings* operacional).

$LNA_{i,t}$: é o logaritmo natural do ativo imobilizado da companhia i no período t

$FCF_{i,t}$: Caixa operacional gerado pela companhia i no período t .

$DVDVPCF_{i,t}$: é o desvio padrão amostral do caixa operacional gerado pela companhia i no período t .

$MTB_{i,t}$: é a relação entre o valor da empresa (*enterprise value*) e o valor contábil dos ativos

$CAPEX_{i,t}$: são os investimentos realizados pela companhia i no período t .

$SG_{i,t}$: taxa de crescimento da receita operacional líquida da companhia i no período t .

$\varepsilon_{i,t}$: são os termos dos erros, tal que $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2)$.

A Tabela 21 apresenta os resultados do Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007) de estimação dos *cash holdings* normais.

Tabela 21. Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007) de Predição dos *Cash Holdings* Normais

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas		
		Coeficientes (P-valor)	Coeficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica
1	$LogNA_{i,t}$	0,0312*** (0,000)	0,0306*** (0,000)	Positiva	Positiva	Quanto maior o porte da empresa, maior o saldo de <i>cash holdings</i> .
2	$FCCF_{i,t}$	0,1744 (0,126)	0,1780 (0,119)	NS	Positiva	Os saldos de <i>cash holdings</i> estão relacionados com os fluxos de caixa
3	$NWC_{i,t}$	2,1724*** (0,000)	2,1782*** (0,000)	Positiva	Positiva	Os saldos de <i>cash holdings</i> estão relacionados com o capital circulante líquido.
4	$DVPCF_{i,t}$	0,2972*** (0,000)	0,3057 (0,000)	Positiva	Positiva	Quanto maior a volatilidade dos fluxos de caixa, maior a necessidade de manutenção de <i>cash holdings</i> .
5	$MtB_{i,t}$	0,2059*** (0,000)	0,2047 (0,000)	Positiva		Os autores não justificam a relação.
6	$Leverage_{i,t}$	1,1749*** (0,000)	1,1751*** (0,000)	Negativa		Os autores não justificam a relação.
7	$CAPEX_{i,t}$	0,8326*** (0,010)	0,8775*** (0,007)	Positiva		Os autores não justificam a relação.
8	$SG_{i,t}$	0,0030*** (0,000)	0,0034*** (0,000)	Positiva		Os autores não justificam a relação.
	<i>Intercepto</i>	-3,7687*** (0,000)	-3,7630*** (0,000)			
	R^2	0,4881	0,4881			
	Teste F	0,0000	0,0000			
	Hausman		0,0238			
	Probabilidade		0,0000			
	Observações		4.640			

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

NS significa “estatisticamente não significativo”.

Com base no Modelo de Dittmar e Mahrt-Smith (2007) os dados de todas as empresas objeto deste estudo foram segregados em (i) *cash holdings* normais e (ii) *cash holdings* excedentes, sendo que este último poderá ser negativo caso a estimativa dos *cash holdings* normais em determinada data seja superior aos *cash holdings* excedentes.

Prosseguindo com a apresentação da metodologia deste estudo, tem-se a questão da mensuração das restrições financeiras, efetuada por meio do Modelo Cleary (1999). Trata-se de um modelo de análise discriminante com o objetivo de segregar empresas nas seguintes categorias: (i) Grupo A: empresas não financeiramente restritas, (ii) Grupo B: empresas financeiramente parcialmente restritas e (iii) Grupo C: empresas financeiramente restritas, considerando como *proxy* de restrição financeira o aumento, a diminuição ou a estabilidade da distribuição de lucros aos acionistas por meio de pagamento de dividendos. Cleary (1999) assume como premissa que empresas não têm por política reduzir o pagamento de dividendos, isto é, a redução do pagamento de dividendos somente ocorre na hipótese de a empresa estar financeiramente restrita, ou seja, os custos marginais para obtenção de fundos externos são superiores ao emprego de fundos internos ou impedimentos que inviabilizem o acesso à obtenção de fundos externos para manter política de dividendos (CLEARY, 1999).

De acordo com o Modelo Cleary (1999), é efetuada uma segregação das empresas com base no aumento ou diminuição do pagamento de dividendos e recompra de ações, ano a ano, dando origem aos seguintes grupos: (i) Grupo a: empresas que aumentaram o pagamento de dividendos, (ii) Grupo b: empresas que reduziram o pagamento de dividendos e (iii) Grupo c: empresas que mantiveram o pagamento de dividendos. Neste estudo, para fins de classificação das empresas em Grupo a, Grupo b e Grupo c foi definida uma banda de +/- 5% para o montante pago a títulos de dividendos, isto é, aumentos até 5% e diminuições até -5% são considerados como estáveis (Grupo c).

Com base nos Grupos a e b, é gerada uma função discriminante que calcula o grau de restrições financeiras de cada empresa, ano a ano.

Sobre a replicação do Modelo Cleary (1999), cabe destacar que no que se refere a empresas brasileiras a expressão “dividendos” significa dividendos mais os juros sobre o capital próprio, sendo este último uma especificidade da legislação tributária brasileira. Também cabe destacar, que em razão da relevância dos montantes de recompra de ações efetuados pelas empresas objeto deste estudo no período entre 2010 e 2017 (7,8% do total dos dividendos pagos considerando todos os valores corrigidos monetariamente para dezembro de 2017), essa variável foi agregada ao total dos dividendos pagos. Cleary (1999) não considera a recompra de

ações, entretanto, Rajan e Zingales (1995) corroboram o emprego dessa variável para fins de avaliação do grau de restrições financeiras) e, portanto, foi incluída no modelo. Diferentemente do emprego do Modelo Fama e French (1998) e do Modelo Pinkowitz *et al* (2006), que neste estudo consideram dados trimestrais, a classificação das empresas em Grupo a, Grupo b e Grupo c, foi efetuada em bases anuais. Considerando que a legislação societária brasileira prevê a realização de uma assembleia geral ordinária (AGO) até o final dos quatro primeiros meses do ano $t + 1$ para, entre outros, aprovar a destinação dos lucros e o pagamento dos dividendos relativos ao ano t , há uma forte sazonalidade de pagamentos de dividendos no segundo trimestre de cada ano o que inviabiliza o emprego de dados trimestrais para a classificação das empresas em Grupo a, Grupo b e Grupo c. Por exemplo, considerar a base de dados trimestrais significaria que a maioria das empresas seriam classificadas como pertencentes ao Grupo a no II trimestre de cada ano e conseqüentemente a maioria das empresas seriam classificadas como pertencentes ao Grupo b no III trimestre de cada ano. Assim sendo, o aumento, diminuição ou estabilidade no pagamento dos dividendos pagos no ano $t + 1$ comparativamente ao ano t , reflete o *status* financeiro da empresa no ano t . Seguindo o Modelo Cleary (1999), com base nos Grupos a e b, é gerada uma função discriminante que calcula o grau de restrições financeiras de cada empresa, ano a ano.

Na seqüência é apresentado o resultado do Modelo Cleary (1999). As fórmulas de cálculo dos indicadores empregados como variáveis do Modelo Cleary (1999) são apresentadas no Apêndice 1 deste estudo.

Equação 23. Modelo Cleary (1999)

$$ScoreZ_{(i,t)} = \alpha + \beta_1 ILC_{i,t} + \beta_2 FCC_{i,t} + \beta_3 (SLACK/K)_{i,t} + B_4 NI\%_{i,t} + \beta_5 SG_{i,t} + B_6 Debt_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (23)$$

Onde:

$ScoreZ_{(i,t)}$: é o *score* discriminante da companhia i no período t (ano subsequente ao dos indicadores financeiros).

α : é a constante.

β_n : são os coeficientes da equação.

$ILC_{i,t}$ é o índice de liquidez corrente da companhia i no período t .

$FCC_{i,t}$ é o fluxo de caixa gerado pelas operações da companhia i no período t .

$SLACK/K_{i,t}$ é a folga financeira da companhia i no período t .

$NI_{i,t}$ é a margem líquida da companhia i no período t .

$SG_{i,t}$ é a taxa de crescimento da receita operacional líquida da companhia i no período t .

$Debt_{i,t}$ é o nível de endividamento financeiro da companhia i no período t .

$\varepsilon_{i,t}$: são os termos dos erros, tal que $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2)$.

O modelo Cleary (1999) é empregado com os dados das empresas objeto deste estudo não se obtendo resultados estatisticamente significativos, entretanto a partir do modelo Cleary (1999) foi introduzida a variável retorno sobre o patrimônio líquido (*return on equity*), empregada no modelo Cleary (2006) e adicionada a variável taxa de crescimento dos lucros, obtendo-se um modelo econométrico denominado Cleary (1999) Ajustado, apresentado na equação 24. Os resultados do Modelo Cleary (1999) estão apresentados no Apêndice 2

Equação 24. Modelo Cleary (1999) Ajustado

$$ScoreZ_{(i,t)} = \alpha + \beta_1 ROE_{i,t} + \beta_2 SG_{i,t} + B_3 IG_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (25)$$

Onde:

$ScoreZ_{(i,t)}$: é o *score* discriminante da companhia i no período t .

α : é a constante.

β_n : são os coeficientes da equação.

$ROE_{i,t}$ é a rentabilidade do patrimônio líquido da companhia i no período t .

$SG_{i,t}$ é a taxa de crescimento da receita operacional líquida da companhia i no período t .

$IG_{i,t}$ é a taxa de crescimento do lucro líquido da companhia i no período t .

$\varepsilon_{i,t}$: são os termos dos erros, tal que $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2)$.

O Modelo Cleary (1999) Ajustado aplicado à base de dados deste estudo gera os resultados apresentados nas Tabelas 22, 23, 24 e 25.

Tabela 22. Significância estatística das variáveis empregadas no Modelo Cleary (1999) Ajustado

Índices / Períodos	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
ROE	0,042**	0,003***	0,014**	0,092*	0,023**	0,023**	0,027**
Crescimento das receitas (%)	0,331	0,005***	0,002***	0,009***	0,040**	0,040**	0,000***
Crescimento dos resultados (%)	0,000***	0,002***	0,000***	0,048**	0,000***	0,000***	0,007***

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

Tabela 23. Testes estatísticos do Modelo Cleary (1999) Ajustado

Variáveis / períodos	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
M de Box	0,356	0,006	0,091	0,441	0,058	0,179	0,253
Autovalor (1 função), correlação canônica	0,297	0,345	0,409	0,259	0,395	0,376	0,351
Lambda de Wilks	0,006***	0,001***	0,000***	0,019***	0,000***	0,000***	0,000***

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 24 apresenta as estatísticas descritivas relacionadas às empresas do Grupo a, Grupo b e Grupo c

Tabela 24. Média das companhias do Grupo a, Grupo b e Grupo c de 2010 a 2017.

	Amostra	Grupo a	Grupo b	Grupo c
Ativo não circulante (K) em R\$ mil e corrigido monetariamente para dezembro de 2017 pelo IPCA (IBGE)	15.921.447	17.864.684	16.636.166	4.327.696
Índice de liquidez corrente	1,90	1,65	1,84	1,77
Endividamento financeiro sobre o total dos ativos	0,30	0,28	0,31	0,33
Índice de cobertura de dívida	2,27	2,94	1,78	1,48
Margem líquida (%)	7,31	11,38	4,99	-1,16
Índice <i>market-to-book</i>	1,92	2,13	1,84	1,56
<i>Return on equity</i> (%)	10,14	14,56	8,68	6,01
Crescimento anual das receitas operacionais líquidas (%)	11,30	15,18	7,18	11,09
Crescimento anual dos lucros líquidos (%)	-1,91	8,07	-12,65	-5,33
Folga financeira / K	0,55	0,55	0,49	0,44
Caixa operacional / K	0,38	0,42	0,36	0,24
Investimentos / K	0,12	0,13	0,11	0,11

Fonte: Elaboração própria.

Grupo a: Empresas que aumentaram o pagamento de dividendos e a recompra de ações.

Grupo b: Empresas que reduziram o pagamento de dividendos e a recompra de ações.

Grupo c: Empresas que não aumentaram nem diminuíram o pagamento de dividendos e a recompra de ações.

Com base no Modelo Cleary (1999) Ajustado é calculado o $ScoreZ_{i,t}$ de cada empresa, ano a ano, e a respectiva média do período abrangido por este estudo (2010 a 2017). A média do $ScoreZ_{i,t}$ de cada empresa no período abrangido por este estudo é ordenada de forma decrescente e dividida em três grupos iguais, no caso, Grupo A (valores superiores do $ScoreZ_{i,t}$), Grupo B (valores intermediários do $ScoreZ_{i,t}$) e Grupo C (valores inferiores do $ScoreZ_{i,t}$). As empresas pertencentes ao Grupo A são consideradas não financeiramente restritas, as do Grupo B, parcialmente financeiramente restritas e as do Grupo C, financeiramente restritas.

A Tabela 25 apresenta as estatísticas descritivas das empresas do Grupo A, Grupo B e Grupo C, relativas à média do período abrangido por este estudo. Embora a *proxy* de restrições financeiras baseada em aumento, estabilidade ou diminuição do pagamento de dividendos não seja a única forma de avaliar o grau de restrições financeiras das empresas, a variável $ScoreZ_{i,t}$ é estatisticamente significativa, tem magnitude superior para o Grupo A em relação ao Grupo B, que por sua vez, é

superior ao Grupo C e o Teste *t* relativo às diferenças das médias indica que as médias entre os referidos grupos são diferentes.

Tabela 25. Médias das companhias não financeiramente restritas (Grupo A), parcialmente financeiramente restritas (Grupo B) e financeiramente restritas (Grupo C) no período de 2010 a 2017

	Amostra	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Ativo não circulante (K) em R\$ mil corrigido monetariamente para dezembro de 2017 pelo IPCA (IBGE)	14.008.884	11.604.478	15.685.722	14.748.997
Índice de liquidez corrente	1,90	1,93	1,87	1,89
Endividamento financeiro sobre o total dos ativos	0,30	0,28	0,29	0,32
Índice de cobertura de dívida	2,27	3,35	2,49	0,87
Margem líquida (%)	7,31	12,64	8,57	0,32
Índice <i>market-to-book</i>	1,92	2,62	1,95	1,17
<i>Return on equity</i> (%)	10,14	19,71	10,51	-0,67
Crescimento anual das receitas operacionais líquidas (%)	11,30	22,59	12,03	-1,71
Crescimento anual dos lucros líquidos (%)	-1,91	32,28	-2,79	-38,16
Folga financeira / K	0,52	0,55	0,48	0,52
Caixa operacional / K	0,38	0,48	0,32	0,32
Investimentos / K	0,12	0,14	0,12	0,09
<i>Discriminante Score Z</i>	-0,07	0,91	-0,05	-1,09

Fonte: Elaboração própria.

Teste *t* de diferenças das médias indica que (i) as médias dos portes das empresas com base no ativo circulante (K) são diferentes e (ii) as médias do Discriminante *Score Z* também são diferentes entre si.

Feita a explanação das variáveis de controle adicionadas ao Modelo Pinkowitz *et al* (2006) parte se para a apresentação do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado Versão 1 e o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado Versão 2.

A Versão 1 do modelo considera uma variável relativa ao saldo de *cash holdings*, denominada $L_{i,t}$ e a Versão 2 do modelo considera o desdobramento da variável *cash holdings* em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes, denominadas $L_{normal_{i,t}}$ e $L_{excess_{i,t}}$ respectivamente.

Equação 25. Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado - Versão 1

$$\begin{aligned}
V_{i,t} = & \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 NA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 I_{i,t} + \beta_7 dI_{i,t} \\
& + \beta_8 dI_{i,t+1} + \beta_9 D_{i,t} + \beta_{10} dD_{i,t} + \beta_{11} dD_{i,t+1} + \beta_{12} SR_{i,t} + \beta_{13} dV_{i,t} \\
& + \beta_{14} L_{i,t} + \beta_{15} NWC_{i,t} + \beta_{16} NM + N2_{i,t} + \beta_{17} N1 + ST_{i,t} \\
& + \beta_{18} ScoreZ_{i,t+1} + \beta_{19} IR_{i,t} + \beta_{20} CRP_{i,t} + \beta_{21} GDP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (27)
\end{aligned}$$

Equação 26. Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado - Versão 2

$$\begin{aligned}
V_{i,t} = & \alpha + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 NA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 I_{i,t} + \beta_7 dI_{i,t} \\
& + \beta_8 dI_{i,t+1} + \beta_9 D_{i,t} + \beta_{10} dD_{i,t} + \beta_{11} dD_{i,t+1} + \beta_{12} SR_{i,t} + \beta_{13} dV_{i,t} \\
& + \beta_{14} Lnormal_{i,t} + \beta_{15} L excess_{i,t} + \beta_{16} NWC_{i,t} + \beta_{17} NM + N2_{i,t} \\
& + \beta_{18} N1 + ST_{i,t} \\
& + \beta_{19} ScoreZ_{i,t+1} + \beta_{20} IR_{i,t} + \beta_{21} CRP_{i,t} + \beta_{22} GDP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (28)
\end{aligned}$$

Onde:

t : é um período trimestral;

$X_{i,t}$: é a variável X do elemento i , no período t , dividido pelo total do ativo do elemento i no final do período t ;

$dX_{i,t}$: é a diferença da variável X do elemento i , no período $t + 1$, em relação à mesma variável no período t , dividido pelo ativo do elemento i no final do período t ;

α : é o intercepto da equação;

β_n : são os coeficientes da equação;

$V_{i,t}$: é o valor total da companhia i no final do período t , e o valor de mercado é dado pela soma do valor de mercado do patrimônio líquido da companhia i no final do período t , mais o valor contábil do endividamento financeiro de curto e longo prazo da companhia i no final do período t ;

$E_{i,t}$: é o resultado (lucro ou prejuízo) antes de itens extraordinários, mais as receitas financeiras e os créditos fiscais diferidos da companhia i no período t ;

$NA_{i,t}$: é o total do ativo menos os saldos de caixa e equivalentes de caixa e as aplicações financeiras de curto prazo (*cash holdings*) da companhia i no final do período t ;

$I_{i,t}$: são as despesas financeiras incorridas da companhia i no período t ;

$D_{i,t}$: são os dividendos e os juros sobre o capital próprio pagos pela companhia i no período t ;

$SR_{i,t}$: são as recompras de ações efetuadas pela companhia i no período t .

$L_{i,t}$: saldo de *cash holdings* da companhia i no período t .

$L_{normal_{i,t}}$: *cash holdings* normais da companhia i no período t .

$L_{excess_{i,t}}$: *cash holdings* excedentes da companhia i no período t .

$NWC_{i,t}$: é o capital circulante operacional líquido da companhia i no período t .

O NWC é calculado por meio da seguinte fórmula: $NWC = (\text{Ativo circulante} - \text{cash holdings}) - (\text{Passivo circulante} - \text{endividamento financeiro de curto prazo})$.

$NM + N2_{i,t}$: é uma variável *dummy* para identificar se a companhia i no final do período t pertence ao Novo Mercado ou Nível 2 ou não;

$N1 + ST_{i,t}$: é uma variável *dummy* para identificar se a companhia i no final do período t : pertence ao Nível 1 ou ao Setor Tradicional, ou não;

$ScoreZ_{i,t+1}$: é uma variável que define o grau de restrição financeira de uma empresa, sendo quanto maior a magnitude, menor é o grau de restrição financeira.

CRP_t : é o *spread* relativo ao prêmio de risco país no período t .

IR_t : é a taxa de juros anual nominal da economia no período t .

GDP_t : é a taxa de crescimento do PIB no período t (média móvel dos últimos quatro trimestres).

$\varepsilon_{i,t}$: são os termos dos erros, tal que $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2)$.

O Quadro 20 apresenta a descrição das variáveis empregadas no modelo de Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado Versão 1 e do modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado Versão 2, considerando a inclusão das variáveis de controle apontadas no Quadro 19.

Quadro 20. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado

N	Variáveis explanatórias	Relações esperadas	Justificativa teórica	Referências
1	$E_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa (<i>enterprise value</i>) é positivamente correlacionado com os resultados operacionais.	Fama e French (1998)
2	$dE_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 1	<i>Idem</i> ao 1
3	$dE_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 1	<i>Idem</i> ao 1
4	$NA_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente relacionado com os ativos empregados.	<i>Idem</i> ao 1
5	$dNA_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 4	<i>Idem</i> ao 1
6	$I_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente relacionado com as despesas financeiras.	<i>Idem</i> ao 1
7	$dI_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 6.	<i>Idem</i> ao 1
8	$dI_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 6.	<i>Idem</i> ao 1
9	$D_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos.	<i>Idem</i> ao 1
10	$dD_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 9.	<i>Idem</i> ao 1
11	$dD_{i,t+1}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 9.	<i>Idem</i> ao 1
12	$SR_{i,t}$	Positiva	Recompra de ações é similar ao pagamento de dividendos.	Myers <i>et al</i> (2017)
13	$dV_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor da empresa do período anterior.	Fama e French (1998)
14	$L_{i,t}$	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o saldo de <i>cash holdings</i>	Jensen e Meckling (1976), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007)
15	$Lnormal_{i,t}$	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com os saldos normais de <i>cash holdings</i> .	Jensen e Meckling (1976), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007)
16	$Lexcess_{i,t}$	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o saldo excedente de <i>cash holdings</i> .	Jensen e Meckling (1976), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007)

continua

conclusão

N	Variáveis explanatórias	Relações esperadas	Justificativa teórica	Referências
17	$NWC_{i,t}$	Positiva	O networking capital é relevante para a criação de valor, portanto tem correlação positiva com o valor da empresa.	Almeida e Eid (2013)
18	$NM + N2_{i,t}$	Maior que $N2_{i,t}$	O valor da empresa é positivamente correlacionado com níveis maiores de governança corporativa.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), La Porta <i>et al</i> (1999) e La Porta <i>et al</i> (2000).
19	$N1 + ST_{i,t}$	Maior que $ST_{i,t}$	<i>Idem</i> ao 28.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), La Porta <i>et al</i> (1999) e La Porta <i>et al</i> (2000).
20	$ScoreZ_{i,t}$	Positiva	<i>Idem</i> ao 32.	Cleary (1999) e Cleary (2006)
21	$CRP_{i,t}$	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o prêmio de risco país.	Koller <i>et al</i> (2015)
22	$IR_{i,t}$	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com a taxa de juro.	Koller <i>et al</i> (2015)
23	$GDP_{i,t}$	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com a taxa de crescimento da economia.	Koller <i>et al</i> (2015)

Fonte: Elaboração própria.

Do ponto de vista de aplicação das duas versões do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado, ambos são empregados para a base de dados completa deste estudo e tendo por objetivo capturar os efeitos dos diferentes níveis de governança corporativa, a Versão 1 e a Versão 2 do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado também são empregadas separadamente para as empresas do Grupo I e do Grupo II. Para fins de segregação em Grupo I e Grupo II, foram consideradas somente as empresas que ao longo de todo o período objeto do estudo pertenceram somente a um ou outro segmento de listagem que compõe o Grupo I ou o Grupo II.

Tendo por objetivo isolar os efeitos das restrições financeiras, o Grupo I e o Grupo II, foram, cada qual, subdivididos em Grupo A, Grupo B e Grupo C, permitindo assim a comparação direta das empresas não financeiramente restritas do Grupo I com as empresas não financeiramente restritas do Grupo II, e assim sucessivamente.

Feitas as considerações sobre a metodologia empregada, a próxima seção analisa os resultados obtidos assim como apresenta as conclusões deste estudo.

4 RESULTADOS

As tabelas desta sessão evidenciam os resultados obtidos por meio do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 e do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2, empregados para todas as empresas da amostra conjuntamente, para os Grupos I e II, separadamente, para os Grupos A, B e C, separadamente, e para os Grupos I e II, cada qual subdivididos em Grupos A, B e C. Salientando que as segregações em Grupos I e II e Grupos A, B e C têm por objetivo controlar os efeitos dos diferentes níveis de governança corporativa e dos diferentes graus de restrições financeiras das empresas da amostra.

Também cabe destacar a interpretação dos modelos econométricos, principalmente quanto aos coeficientes relativos às variáveis *cash holdings*, *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes. Por exemplo, se o modelo econométrico define um coeficiente de 1,20 para a variável *cash holdings*, isso significa que a contribuição dos ativos de alta liquidez para o valor da empresa é o referido coeficiente (1,20) multiplicado pelo saldo dos *cash holdings* em uma determinada data. O coeficiente 1,20 da variável *cash holdings* também significa que o valor real dos ativos de alta liquidez é superior ao respectivo valor de face desse mesmo ativo, isto é, para cada R\$ 1,00 de *cash holding* mantido pela empresa, o valor de fato é R\$ 1,20, ou seja, o carregamento de um saldo de *cash holdings* está contribuindo de forma positiva para a valorização da empresa. Diferentemente, se o coeficiente da variável *cash holdings* for menor do que 1, podendo inclusive ser negativo, significa que os ativos de alta liquidez têm um valor real inferior ao valor de face, destruindo valor para a empresa. Ainda em linha com a interpretação dos resultados dos modelos econométricos, o coeficiente de 1,20 significa que o aumento ou a diminuição do saldo dos ativos de alta liquidez terá um impacto no valor da empresa do referido coeficiente (1,20) multiplicado pela variação positiva ou negativa do saldo dos *cash holdings*.

Sobre a interpretação dos resultados dos modelos econométricos também cabem considerações sobre a utilização das variáveis *dummies* $NM + N2_{i,t}$ e $N1 + ST_{i,t}$. Essas duas variáveis *dummies* foram adicionadas aos Modelos Pinkowitz *et al* (2006) Versão 1 e Versão 2 para fins de controle, dado que todas as empresas recebem uma classificação $NM + N2_{i,t}$ ou $N1 + ST_{i,t}$ em cada trimestre do período

objeto deste estudo, entretanto, embora essas variáveis sejam estatisticamente significativas na maioria dos resultados, elas não têm o poder de controlar de forma plena os efeitos dos diferentes níveis de governança corporativa, o que é obtido por meio da segregação da amostra de empresas entre os Grupos I e II. Quanto à variável $ScoreZ_{i,t}$, esta é uma variável de controle relativa ao grau de restrições financeiras das empresas, calculada anualmente com base na função discriminante gerada pelo Modelo Cleary (1999) Ajustado, entretanto, similarmente às variáveis *dummies* relativas ao nível de governança corporativa, o controle efetivo dos diferentes graus de restrições financeiras é efetuado por meio da segregação das empresas da amostra nos Grupos A, B e C.

4.1 Resultados obtidos

A Tabela 26 apresenta o resultado do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão1 (Emprega a variável $L_{i,t}$, saldo de *cash holdings*) considerando, conjuntamente, todas as empresas da amostra. O modelo da Tabela 26 é estatisticamente significativo (Teste *F*) e a variável $L_{i,t}$ é estatisticamente significativa a 1%, apresentando os coeficientes de 1,42 (regressão de efeitos fixos) e 1,44 (regressão de efeitos aleatórios) o que significa que os ativos de alta liquidez têm impacto positivo no valor da empresa, diferentemente da predição teórica da teoria da agência. Destacam-se as variáveis $D_{i,t}$ (dividendos pagos), dD_{t+1} , (expectativa de dividendos futuros), $E_{i,t}$ (EBIT ou resultado operacional) e $RS_{i,t}$, (recompra de ações), em razão do impacto no valor da empresa, sendo que todas, são estatisticamente significativas a 1%. Vale ressaltar que os resultados da Tabela 26 consideram os efeitos dos níveis de governança corporativa por meio das variáveis *dummies* $NM + N2_{i,t}$ e $N1 + ST_{i,t}$ e o grau de restrições financeiras por meio da variável $ScoreZ_{i,t}$. O resultado obtido é de acordo com o esperado sendo que a variável $NM + N2_{i,t}$ tem um coeficiente superior ao da variável $N1 + ST_{i,t}$, indicando maior valorização das empresas com nível superior de governança corporativa, e ambas são estatisticamente significativas a 1%. A variável $ScoreZ_{i,t}$ apresenta um valor positivo e estatisticamente significativo a 1% o que significa quanto menor o grau de restrições financeiras, maior o impacto sobre o valor das empresas.

Tabela 26. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 1

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
1	$E_{i,t}$	6,0552*** (0,000)	6,0436*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa (<i>enterprise value</i>) é positivamente correlacionado com os resultados operacionais.	Fama e French (1998)
2	$dE_{i,t}$	-0,6442*** (0,000)	-0,6391*** (0,000)	Negativa	Positiva	<i>Idem</i> ao 1	<i>Idem</i> ao 1
3	$dE_{i,t+1}$	3,4076*** (0,000)	3,4223*** (0,000)	Positiva	Positiva	<i>Idem</i> ao 1	<i>Idem</i> ao 1
4	$NA_{i,t}$	-0,0160 (0,778)	-0,0124 (0,826)	Negativa	Positiva	O valor da empresa é positivamente relacionado com os ativos empregados.	<i>Idem</i> ao 1
5	$dNA_{i,t+1}$	0,0344 (0,697)	0,0396 (0,650)	NS	Positiva	<i>Idem</i> ao 4	<i>Idem</i> ao 1
6	$I_{i,t}$	-0,2038 (0,775)	-0,2529 (0,721)	NS	Positiva	O valor da empresa é positivamente relacionado com as despesas financeiras.	<i>Idem</i> ao 1
7	$dI_{i,t}$	0,9110 (0,200)	0,7377 (0,289)	NS	Positiva	<i>Idem</i> 6.	<i>Idem</i> ao 1
8	$dI_{i,t+1}$	-0,3752 (0,553)	-0,4474 (0,470)	NS	Positiva	<i>Idem</i> 6.	<i>Idem</i> ao 1
9	$D_{i,t}$	26,8174*** (0,000)	26,6614*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos.	<i>Idem</i> ao 1
10	$dD_{i,t}$	-8,8483*** (0,000)	-8,7062*** (0,000)	Negativa	Positiva	<i>Idem</i> 9.	<i>Idem</i> ao 1
11	$dD_{i,t+1}$	7,9241*** (0,000)	7,8350*** (0,000)	Positiva	Positiva	<i>Idem</i> 9.	<i>Idem</i> ao 1
12	$RS_{i,t}$	3,6165*** (0,000)	3,6600*** (0,000)	Positiva	Positiva	Recuperação de ações é similar ao pagamento de dividendos.	Myers <i>et al</i> (2017)
13	$dV_{i,t}$	0,6895*** (0,000)	0,6830*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor da empresa do período anterior.	Fama e French (1998)

continuar

continuação

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
14	$NWC_{i,t}$	Omitida	Omitida		Positiva	O networking capital é relevante para a criação de valor, portanto tem correlação positiva com o valor da empresa.	Almeida e Eid (2013)
15	$L_{i,t}$	1,4272*** (0,000)	1,4449*** (0,000)	Positiva e maior do que 1	Negativa ou menor do que 1	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o saldo de <i>cash holdings</i>	Jensen e Meckling (1976), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007)
16	$NM + N2_{i,t}$	0,7067*** (0,000)	0,6960*** (0,000)	Positiva	Maior que $N2_{i,t}$	O valor da empresa é positivamente correlacionado com níveis maiores de governança corporativa.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), La Porta <i>et al</i> (1999) e La Porta <i>et al</i> (2000).
17	$N1 + ST_{i,t}$	0,4435*** (0,000)	0,4338*** (0,000)	Positiva	Maior que $ST_{i,t}$	Idem 28.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), La Porta <i>et al</i> (1999) e La Porta <i>et al</i> (2000).
18	$ScoreZ_{i,t}$	0,1104*** (0,000)	0,1104*** (0,000)	Positiva	Positiva	Idem 32.	Cleary (1999) e Cleary (2006)
19	$CRP_{i,t}$	Omitida	-0,3157 (0,101)		Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o prêmio de risco país.	Koller <i>et al</i> (2015)

continuar

conclusão

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
20	$IR_{i,t}$	Omitida	-2,2322*** (0,000)		Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com a taxa de juro.	Koller <i>et al</i> (2015)
21	$GDP_{i,t}$	Omitida	0,5263 (0,295)		Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com a taxa de crescimento da economia.	Koller <i>et al</i> (2015)
	<i>Intercepto</i>	0,0464 (0,570)	0,3844*** (0,000)				
	R^2	0,4703	0,4808				
	Teste F	0,0000	0,0000				
	<i>Hausmann</i>		16,88				
	Probabilidade		0,4623				
	Observações		4.501				
	Quantidade de empresas da amostra		176				

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

NS significa “estatisticamente não significativo”.

A Tabela 27 apresenta os resultados do Modelo Pinowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 2 que considera a variável $L_{i,t}$, *cash holdings* desdobrada em *cash holdings* normais ($L_{normal_{i,t}}$) e *cash holdings* excedentes ($L_{excess_{i,t}}$). De acordo com a Tabela 27, e similarmente ao resultado apontado na Tabela 26 para os *cash holdings*, o *cash holdings* normais impactam positivamente o valor das empresas, entretanto os *cash holdings* excedentes, em linha com a predição teórica da teoria de agência, não impactam positivamente o valor da empresa.

Tabela 27. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 2

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coeficientes (P-valor)	Coeficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
1	$E_{i,t}$	5,9357*** (0,000)	5,9212*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa (<i>enterprise value</i>) é positivamente correlacionado com os resultados operacionais.	Fama e French (1998)
2	$dE_{i,t}$	-0,6351*** (0,000)	-0,6289*** (0,000)	Negativa	Positiva	<i>Idem 1</i>	<i>Idem 1</i>
3	$dE_{i,t+1}$	3,3621 (0,000)	3,3736*** (0,000)	Positiva	Positiva	<i>Idem 1</i>	<i>Idem 1</i>
4	$NA_{i,t}$	0,0952* (0,093)	0,1010* (0,073)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente relacionado com os ativos empregados.	<i>Idem 1</i>
5	$dNA_{i,t+1}$	0,0615 (0,479)	0,0643 (0,454)	NS	Positiva	<i>Idem 4</i>	<i>Idem 1</i>
6	$I_{i,t}$	-0,1958 (0,780)	-0,2417 (0,728)	NS	Positiva	O valor da empresa é positivamente relacionado com as despesas financeiras.	<i>Idem 1</i>
7	$dI_{i,t}$	0,7966 (0,254)	0,6111 (0,372)	NS	Positiva	<i>Idem 6.</i>	<i>Idem 1</i>
8	$dI_{i,t+1}$	-0,3014 (0,628)	-0,3833 (0,5229)	NS	Positiva	<i>Idem 6.</i>	<i>Idem 1</i>

continuar

continuação

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
9	$D_{i,t}$	26,1275*** (0,000)	25,9510*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com os dividendos pagos.	<i>Idem 1</i>
10	$dD_{i,t}$	-8,5229*** (0,000)	-8,3818*** (0,000)	Negativa	Positiva	<i>Idem 9.</i>	<i>Idem 1</i>
11	$dD_{i,t+1}$	7,9442*** (0,000)	7,8600*** (0,000)	Positiva	Positiva	<i>Idem 9.</i>	<i>Idem 1</i>
12	$RS_{i,t}$	3,7663*** (0,000)	3,7991*** (0,000)	Positiva	Positiva	Recompra de ações é similar ao pagamento de dividendos.	Myers <i>et al</i> (2017)
13	$dV_{i,t}$	0,5991*** (0,000)	0,5965*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com o valor da empresa do período anterior.	Fama e French (1998)
14	$NWC_{i,t}$	0	0		Positiva	O networking capital é relevante para a criação de valor, portanto tem correlação positiva com o valor da empresa.	Almeida e Eid (2013)
15	$Lnormal_{i,t}$	1,6710*** (0,000)	1,6908*** (0,000)	Positiva e maior do que 1	Menor do que 1 ou Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o saldo de <i>cash holdings</i>	Jensen e Meckling (1976), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007)

continua

continuação

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coeficientes (P-valor)	Coeficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
16	$Lexcess_{i,t}$	0,8617*** (0,000)	0,8754*** (0,000)	Positiva e menor do que 1	Menor do que 1 ou Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o saldo de <i>cash holdings</i>	Jensen e Meckling (1976), Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007)
17	$NM + N2_{i,t}$	0,6914*** (0,000)	0,6819*** (0,000)	Positiva	Maior que $N1 + ST_{i,t}$	O valor da empresa é positivamente correlacionado com níveis maiores de governança corporativa.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), La Porta <i>et al</i> (1999) e La Porta <i>et al</i> (2000).
18	$N1 + ST_{i,t}$	0,4430*** (0,000)	0,4345*** (0,000)	Positiva	Menor do que $NM + N2_{i,t}$	Idem ao 17.	Pinkowitz <i>et al</i> (2006), Dittmar e Mahrt-Smith (2007), La Porta <i>et al</i> (1999) e La Porta <i>et al</i> (2000).
19	$ScoreZ_{i,t}$	0,1072*** (0,000)	0,1071*** (0,000)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com menor grau de restrições financeiras	Cleary (1999) e Cleary (2006)
20	$CRP_{i,t}$	0	-0,3268* (0,084)	Negativa	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com o prêmio de risco país.	Koller <i>et al</i> (2015)
21	$IR_{i,t}$	0	-2,0406*** (0,001)	Negativa	Negativa	O valor da empresa é negativamente correlacionado com a taxa de juro.	Koller <i>et al</i> (2015)

continua

conclusão

N	Variáveis explanatórias	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Relações dos coeficientes do modelo com a variável dependente e as respectivas justificativas teóricas			Referências
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Relações encontradas	Relações esperadas	Justificativa teórica	
22	$GDP_{t,t}$	0	0,3610 (0,465)	Positiva	Positiva	O valor da empresa é positivamente correlacionado com a taxa de crescimento da economia.	Koller <i>et al</i> (2015)
	<i>Intercepto</i>	-0,0417 (0,605)	0,2757*** (0,006)				
	R^2	0,4904	0,4993				
	Teste F	0,0000	0,0000				
	<i>Hausmann</i>		14,54				
	Probabilidade		0,6934				
	Observações		4.501				
	Quantidade de empresas da amostra		176				

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

NS significa “estatisticamente não significativo”.

Apresentados os resultados do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 e o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 2, empregados para amostra total de empresas, a Tabela 28 apresenta os resultados obtidos para os Grupos I e II, separadamente. Os modelos do Grupo I e do Grupo II são estatisticamente significativos e os coeficientes da variável $L_{i,t}$ também são estatisticamente significativos a 1% e apontam que os ativos de alta liquidez, controlando os diferentes níveis de governança corporativa, têm impacto positivo no valor das empresas, destacando-se que os coeficientes da variável $L_{i,t}$ das empresas do Grupo I (nível de governança corporativa superior) são superiores aos equivalentes do Grupo II. Sobre o número de observações do Grupo I mais o número de observações do Grupo II (2.496+1.602=4.098) e o respectivo total de empresas (97+62=159), vale observar que são diferentes do total de observações (4.501) deste estudo como um todo e do total de empresas da amostra (176) em razão dos Grupos I e II considerarem somente empresas que durante o período abrangido por este estudo, pertenceram exclusivamente ao Novo Mercado ou Nível 2 ou ao Nível 1 ou Setor Tradicional, sendo excluídas, por exemplo, as empresas que pertenciam ao Setor Tradicional e migraram para o Novo Mercado ou que eram empresas de capital fechado e realizaram ofertas públicas iniciais de ações (IPOs) no Novo Mercado ou em outro segmento de listagem de ações durante o período objeto de análise.

Tabela 28. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 1

N	Variáveis explanatórias	Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional		Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)		Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	6,0552*** (0,000)	6,0436*** (0,000)	13,9542*** (0,000)	13,9509*** (0,000)	2,4608*** (0,000)	2,4479*** (0,000)
2	$dE_{i,t}$	-0,6442*** (0,000)	-0,6391*** (0,000)	-3,6851*** (0,000)	-3,7358*** (0,000)	-0,1479 (0,163)	-0,1339 (0,201)
3	$dE_{i,t+1}$	3,4076*** (0,000)	3,4223*** (0,000)	6,0697*** (0,000)	6,0532*** (0,000)	1,3806*** (0,000)	1,4096*** (0,000)
4	$NA_{i,t}$	-0,0160 (0,778)	-0,0124 (0,826)	-0,0944 (0,213)	-0,0929 (0,218)	0,2017** (0,014)	0,2096*** (0,010)
5	$dNA_{i,t+1}$	0,0344 (0,697)	0,0396 (0,650)	-0,3048* (0,076)	-0,2958* (0,080)	0,0885 (0,501)	0,0819 (0,527)
6	$I_{i,t}$	-0,2038 (0,775)	-0,2529 (0,721)	-1,8928* (0,088)	-2,0404* (0,064)	3,4402*** (0,000)	3,2430*** (0,001)
7	$dI_{i,t}$	0,9110 (0,200)	0,7377 (0,289)	-0,9138 (0,408)	-0,8886 (0,405)	-1,1439 (0,235)	-1,2130 (0,199)
8	$dI_{i,t+1}$	-0,3752 (0,553)	-0,4474 (0,470)	-2,8636*** (0,006)	-2,7930*** (0,006)	0,8552 (0,249)	0,7440 (0,305)
9	$D_{i,t}$	26,8174*** (0,000)	26,6614*** (0,000)	26,0226*** (0,000)	25,7802*** (0,000)	25,6266*** (0,000)	25,3362*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-8,8483*** (0,000)	-8,7062*** (0,000)	-8,4230*** (0,000)	-8,2679*** (0,000)	-8,9275*** (0,000)	-8,7340*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	7,9241*** (0,000)	7,8350*** (0,000)	7,0942*** (0,000)	6,9802*** (0,000)	7,6989*** (0,000)	7,4762*** (0,000)
12	$RS_{i,t}$	3,6165*** (0,000)	3,6600*** (0,000)	2,7819*** (0,007)	2,8362*** (0,006)	5,3734** (0,030)	5,2531** (0,032)
13	$dV_{i,t}$	0,6895*** (0,000)	0,6830*** (0,000)	0,7145*** (0,000)	0,6883*** (0,000)	0,8084*** (0,000)	0,7901*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$L_{i,t}$	1,4272*** (0,000)	1,4449*** (0,000)	1,3817*** (0,000)	1,4051*** (0,000)	1,0916*** (0,000)	1,1157*** (0,000)
16	$NM_{i,t} + N2_{i,t}$	0,7067*** (0,000)	0,6960*** (0,000)	-	-	-	-
17	$N1_{i,t} + ST_{i,t}$	0,4435*** (0,000)	0,4338*** (0,000)	-	-	-	-
18	$ScoreZ_{i,t}$	0,1104*** (0,000)	0,1104*** (0,000)	0,0989*** (0,000)	0,1008*** (0,000)	0,0603*** (0,000)	0,0592*** (0,000)
19	$CRP_{i,t}$	0	-0,3157 (0,101)	0	-0,2573 (0,336)	0	-0,4985* (0,061)
20	$IR_{i,t}$	0	-2,2322*** (0,000)	0	-3,4321*** (0,000)	0	-0,8325 (0,334)
21	$GDP_{i,t}$	0	0,5263 (0,295)	0	-0,2594 (0,710)	0	0,4914 (0,478)
	<i>Intercepto</i>	0,0464 (0,570)	0,3844*** (0,000)	0,7046*** (0,000)	1,1568*** (0,000)	0,3760*** (0,000)	0,5959*** (0,000)
	R^2	0,4703	0,4808	0,5550	0,5643	0,3160	0,3300
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Hausmann		16,88		17,03		14,01
	Probabilidade		0,4623		0,3173		0,5245
	Observações		4.501		2.496		1.602
	Quantidade de empresas da amostra		176		97		62

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

A Tabela 29 é semelhante à Tabela 28, entretanto, considera o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) – Versão 2, segregando os ativos de alta liquidez por meio da cisão da variável $L_{i,t}$ em $Lnormal_{i,t}$ e $Lexcess_{i,t}$, *cash holdings* normais e excedentes respectivamente. Em linha com os resultados já apresentados (Tabelas 26, 27 e 28), a variável $Lnormal_{i,t}$, estatisticamente significativa a 1%, indica que os ativos de alta liquidez têm impacto positivo no valor das empresas, entretanto, diferentemente da Tabela 28, os ativos de alta liquidez normais do Grupo II têm maior impacto no valor da empresa do que os correspondentes do Grupo I. Similarmente à Tabela 28, a variável $Lexcess_{i,t}$ indica que os *cash holdings* excedentes não impactam positivamente o valor das empresas.

Tabela 29. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 2

N	Variáveis explanatórias	Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional		Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)		Grupo II (Nível + Setor Tradicional)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	5,9357*** (0,000)	5,9212*** (0,000)	13,7354*** (0,000)	13,7255*** (0,000)	2,4130*** (0,000)	2,3921*** (0,000)
2	$dE_{i,t}$	-0,6351*** (0,000)	-0,6289*** (0,000)	-3,6413*** (0,000)	-3,6759*** (0,000)	-0,1553 (0,135)	-0,1371 (0,181)
3	$dE_{i,t+1}$	3,3621 (0,000)	3,3736*** (0,000)	5,8995*** (0,000)	5,8893*** (0,000)	1,4083*** (0,000)	1,4326*** (0,000)
4	$NA_{i,t}$	0,0952* (0,093)	0,1010* (0,073)	0,0559 (0,461)	0,0605 (0,423)	0,2945*** (0,000)	0,3030*** (0,000)
5	$dNA_{i,t+1}$	0,0615 (0,479)	0,0643 (0,454)	-0,2683 (0,111)	-0,2675 (0,106)	0,1193 (0,355)	0,1105 (0,384)
6	$I_{i,t}$	-0,1958 (0,780)	-0,2417 (0,728)	-1,7329 (0,112)	-1,8868 (0,081)	3,0847*** (0,001)	2,9034*** (0,002)
7	$dI_{i,t}$	0,7966 (0,254)	0,6111 (0,372)	-0,9436 (0,384)	-0,9321 (0,373)	-1,1023 (0,242)	-1,2191 (0,187)
8	$dI_{i,t+1}$	-0,3014 (0,628)	-0,3833 (0,5229)	-2,8803*** (0,005)	-2,7873*** (0,005)	0,9135 (0,208)	0,7652 (0,282)
9	$D_{i,t}$	26,1275*** (0,000)	25,9510*** (0,000)	24,9851*** (0,000)	24,7282*** (0,000)	26,7826*** (0,000)	26,3849*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-8,5229*** (0,000)	-8,3818*** (0,000)	-7,9380*** (0,000)	-7,7854*** (0,000)	-9,1687*** (0,000)	-8,9225*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	7,9442*** (0,000)	7,8600*** (0,000)	7,1527*** (0,000)	7,0728*** (0,000)	8,4263*** (0,000)	8,1163*** (0,000)
12	$RS_{i,t}$	3,7663*** (0,000)	3,7991*** (0,000)	3,0357*** (0,003)	3,0745*** (0,002)	4,9046** (0,043)	4,7448** (0,048)
13	$dV_{i,t}$	0,5991*** (0,000)	0,5965*** (0,000)	0,6433*** (0,000)	0,6191*** (0,000)	0,6762*** (0,000)	0,6731*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$lnormal_{i,t}$	1,6710*** (0,000)	1,6908*** (0,000)	1,5640*** (0,000)	1,5890*** (0,000)	1,7587*** (0,000)	1,7718*** (0,000)
16	$L excess_{i,t}$	0,8617*** (0,000)	0,8754*** (0,000)	0,7925*** (0,000)	0,8112*** (0,000)	0,2431 (0,179)	0,2932 (0,103)
17	$NM_{i,t} + N2_{i,t}$	0,6914*** (0,000)	0,6819*** (0,000)	-	-	-	-
18	$N1_{i,t} + ST_{i,t}$	0,4430*** (0,000)	0,4345*** (0,000)	-	-	-	-
19	$ScoreZ_{i,t}$	0,1072*** (0,000)	0,1071*** (0,000)	0,0933*** (0,000)	0,0949*** (0,000)	0,0671*** (0,000)	0,0606*** (0,000)
20	$CRP_{i,t}$	0	-0,3268* (0,084)	0	-0,2414 (0,358)	0	-0,5625** (0,031)
21	$IR_{i,t}$	0	-2,0406*** (0,001)	0	-3,1581*** (0,000)	0	-1,0432 (0,217)
22	$GDP_{i,t}$	0	0,3610 (0,465)	0	-0,3316 (0,627)	0	-0,0200 (0,977)
	Intercepto	-0,0417 (0,605)	0,2757*** (0,006)	0,5810*** (0,000)	0,9968*** (0,000)	0,2634*** (0,000)	0,5268*** (0,000)
	R^2	0,4904	0,4993	0,5736	0,5813	0,3451	0,3582
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Hausmann		14,54		15,32		17,15
	Probabilidade		0,6934		0,5011		0,3758
	Observações		4.501		2.496		1.602
	Quantidade de empresas da amostra		176		97		62

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

A Tabela 30 apresenta os resultados de todas as empresas da amostra, segregados conforme o grau de restrições financeiras das empresas (Grupos A, B e C). Os resultados obtidos indicam que os ativos de alta liquidez são sensíveis aos diferentes graus de restrições financeiras e os *cash holdings* dos Grupos A, B e C impactam diferentemente o valor das empresas, ressaltando que no caso do Grupo C, os ativos de alta liquidez impactam negativamente o valor das empresas. Os resultados apresentados pela Tabela 30, com base na Versão 1 do Modelo Pinkowitz *et al* (2006), também sugerem que, diferentemente da predição teórica apontada por Faulkender e Wang (2006), o valor marginal dos *cash holdings* não aumenta à medida da elevação do grau de restrições financeiras.

Tabela 30. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 1 segregado por grau de restrições financeiras

		Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional					
		Grupo A (Empresas não financeiramente restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
N	Variáveis explanatórias	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	20,7592*** (0,000)	20,8301*** (0,000)	9,6311*** (0,000)	9,4460*** (0,000)	0,5700* (0,057)	0,5136 (0,083)
2	$dE_{i,t}$	-8,9221*** (0,000)	-9,0243*** (0,000)	-3,6310*** (0,000)	-3,5274*** (0,000)	0,0071 (0,921)	0,0243 (0,732)
3	$dE_{i,t+1}$	3,7174*** (0,000)	3,7570*** (0,000)	3,7609*** (0,000)	3,7801*** (0,000)	0,2027 (0,377)	0,1964 (0,386)
4	$NA_{i,t}$	-0,4067*** (0,002)	-0,4109*** (0,002)	0,4819*** (0,000)	0,4805*** (0,000)	-0,2243*** (0,000)	-0,2151 (0,000)
5	$dNA_{i,t+1}$	-0,2898 (0,202)	-0,2552 (0,243)	-0,0356 (0,730)	-0,0600 (0,556)	0,1225 (0,133)	0,1066 (0,183)
6	$I_{i,t}$	-2,9994 (0,133)	-2,9121 (0,140)	-0,7998 (0,283)	-0,7877 (0,286)	3,4212*** (0,000)	3,2768 (0,000)
7	$dI_{i,t}$	0,1397 (0,953)	0,3727 (0,870)	-0,3042 (0,711)	-0,3558 (0,648)	-1,6543*** (0,005)	-1,6443 (0,005)
8	$dI_{i,t+1}$	-1,1587 (0,596)	-0,6351 (0,761)	-0,8514 (0,285)	-0,9730 (0,198)	0,5659 (0,253)	0,4953 (0,309)
9	$D_{i,t}$	18,6857*** (0,000)	18,5184*** (0,000)	4,8700*** (0,002)	5,2539*** (0,001)	15,2142*** (0,000)	14,8836*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-6,4222*** (0,000)	-6,2205*** (0,000)	-2,5522*** (0,008)	-2,6387*** (0,005)	-4,7639*** (0,000)	-4,6664*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	5,3883*** (0,000)	5,2813*** (0,000)	-0,1377 (0,885)	0,0673 (0,942)	3,9774*** (0,000)	3,8510*** (0,000)
12	$RS_{i,t}$	1,8670 (0,129)	1,9496 (0,109)	1,1724 (0,677)	1,4081 (0,614)	0,6645 (0,882)	0,1502 (0,973)
13	$dV_{i,t}$	0,6424*** (0,000)	0,6137*** (0,000)	0,5309*** (0,000)	0,5403*** (0,000)	0,5925*** (0,000)	0,5941*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$L_{i,t}$	1,3055*** (0,000)	1,3162*** (0,000)	1,3510*** (0,000)	1,3591*** (0,000)	0,6811*** (0,000)	0,7005*** (0,000)
16	$NM_{i,t} + N2_{i,t}$	1,0493*** (0,000)	1,0422*** (0,000)	0,5187*** (0,000)	0,4836*** (0,000)	0,4903*** (0,000)	0,4827 (0,000)
17	$N1_{i,t} + ST_{i,t}$	0,6871*** (0,000)	0,6808*** (0,000)	0,2758*** (0,000)	0,2418*** (0,001)	0,4261*** (0,001)	0,4186*** (0,001)
18	$ScoreZ_{i,t}$	0,0475	0,0480** (0,031)	0,0275*** (0,010)	0,0286*** (0,007)	0,0761*** (0,000)	0,0760*** (0,000)
19	$CRP_{i,t}$	0	-0,2322 (0,575)	0	-0,4258** (0,036)	0	-0,2723 (0,173)
20	$IR_{i,t}$	0	-4,3065*** (0,001)	0	-0,6189 (0,344)	0	-1,4273** (0,030)
21	$GDP_{i,t}$	0	1,0135 (0,349)	0	1,5335*** (0,004)	0	0,3413 (0,518)
	Intercepto	0,0441 (0,777)	0,5874*** (0,004)	-0,1977** (0,053)	0,0123 (0,917)	0,3020** (0,024)	0,5362*** (0,000)
	R^2	0,5324	0,5478	0,3215	0,3582	0,3116	0,3310
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Hausmann		5,77		17,31		13,56
	Probabilidade		0,9946		0,4333		0,6980
	Observações		1.513		1.534		1.454
	Quantidade de empresas da amostra		59		59		58

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

A Tabela 31, é similar à Tabela 30, entretanto emprega a Versão 2 do Modelo Pinkowitz, e também obtém resultados estatisticamente significativos para a variável $Lnormal_{i,t}$, entretanto, a variável $Lexcess_{i,t}$ não é estatisticamente significativa para o Grupo II. Os resultados obtidos para a variável $Lnormal_{i,t}$ sugerem maior aderência às predições de Faulkender e Wang (2006) que apontam um valor marginal crescente dos *cash holdings* em relação ao grau de restrição financeira. A lógica dessa afirmação é quanto mais financeiramente restrita a empresa, maior a utilidade marginal dos ativos de alta liquidez e conseqüentemente maior é o impacto no valor das empresas.

Tabela 31. Modelo Pinkowitz Ajustado - Versão 2 segregado por grau de restrições financeiras

N	Variáveis explanatórias	Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional					
		Grupo A (Empresas não financeiramente restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
		Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	20,7565*** (0,000)	20,7956*** (0,000)	9,2558*** (0,000)	9,0703*** (0,000)	0,3114 (0,277)	0,2580 (0,364)
2	$dE_{i,t}$	-8,9499*** (0,000)	-9,0139*** (0,000)	-3,6988*** (0,000)	-3,6158*** (0,000)	0,0489 (0,477)	0,0624 (0,359)
3	$dE_{i,t+1}$	3,6506*** (0,000)	3,6799*** (0,000)	3,7861*** (0,000)	3,8016*** (0,000)	0,1598 (0,466)	0,1484 (0,493)
4	$NA_{i,t}$	-0,3110** (0,0170)	-0,3115** (0,016)	0,6624*** (0,000)	0,6596*** (0,000)	0,1286** (0,027)	0,1330** (0,021)
5	$dNA_{i,t+1}$	-0,2343 (0,299)	-0,2138 (0,323)	0,0402 (0,687)	0,0049 (0,960)	0,0346 (0,657)	0,0183 (0,811)
6	$I_{i,t}$	-3,0477 (0,123)	-2,9583 (0,130)	-1,1133 (0,121)	-1,1161 (0,117)	2,9099*** (0,000)	2,7947*** (0,000)
7	$dI_{i,t}$	0,1862 (0,937)	0,3294 (0,884)	-0,3078 (0,697)	-0,4327 (0,565)	-1,6618*** (0,003)	-1,6276*** (0,004)
8	$dI_{i,t+1}$	-1,1476 (0,597)	-0,6726 (0,745)	-1,1250 (0,143)	-1,2231* (0,093)	0,7310 (0,122)	0,6821 (0,143)
9	$D_{i,t}$	18,2189*** (0,000)	18,0737*** (0,000)	5,3536*** (0,000)	5,6485*** (0,000)	15,5204*** (0,000)	15,1452*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-6,1857*** (0,000)	-6,0162*** (0,000)	-2,5765*** (0,006)	-2,5378*** (0,005)	-4,6745*** (0,000)	-4,5862*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	5,3632*** (0,000)	5,2879*** (0,000)	0,3417 (0,709)	0,5517 (0,536)	4,7804*** (0,000)	4,5985*** (0,000)
12	$RS_{i,t}$	2,0189* (0,098)	2,0659 (0,086)	1,2972 (0,632)	1,6486 (0,541)	1,4317 (0,739)	0,7186 (0,865)
13	$dV_{i,t}$	0,5702*** (0,000)	0,5470*** (0,000)	0,3947*** (0,000)	0,4204*** (0,000)	0,4855*** (0,000)	0,4928*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$Lnnormal_{i,t}$	1,3539*** (0,000)	1,3636*** (0,000)	2,0446*** (0,000)	2,0434*** (0,000)	2,2853*** (0,000)	2,2903*** (0,000)
16	$Lexcess_{i,t}$	0,8765*** (0,000)	0,8758*** (0,000)	0,6651*** (0,000)	0,6956*** (0,000)	-0,0069 (0,963)	0,0170 (0,909)
18	$NM_{i,t} + N2_{i,t}$	1,0364*** (0,000)	1,0296*** (0,000)	0,5025*** (0,000)	0,4645*** (0,000)	0,3823*** (0,002)	0,3745*** (0,002)
19	$N1_{i,t} + ST_{i,t}$	0,6804*** (0,000)	0,6739*** (0,000)	0,2727*** (0,000)	0,2358*** (0,001)	0,3453*** (0,005)	0,3374*** (0,005)
20	$ScoreZ_{i,t}$	0,0399* (0,074)	0,0405* (0,067)	0,0303*** (0,003)	0,0315*** (0,002)	0,0671*** (0,000)	0,0671*** (0,000)
22	$CRP_{i,t}$	0	-0,2208 (0,590)	0	-0,4940** (0,012)	0	-0,2735 (0,153)
23	$IR_{i,t}$	0	-4,0409*** (0,002)	0	-0,5365 (0,394)	0	-1,5282** (0,015)
24	$GDP_{i,t}$	0	0,8311 (0,438)	0	1,1462** (0,026)	0	-0,095 (0,850)
	<i>Intercepto</i>	-0,0127 (0,934)	0,4966** (0,014)	-0,3694*** (0,000)	-0,1433 (0,216)	-0,0064 (0,960)	0,2460 (0,084)
	R^2	0,5439	0,5569	0,3724	0,4040	0,3740	0,3888
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Hausmann		4,05		22,93		13,99
	Probabilidade		0,9997		0,1932		0,6675
	Observações		1.513		1.534		1.454
	Quantidade de empresas da amostra		59		59		58

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

Em resumo, as Tabelas 28, 29, 30 e 31, por meio da segregação dos Grupos I e II e dos Grupos A, B e C, e o emprego do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado, tanto com base na versão 1 quanto na Versão 2, demonstram que os diferentes níveis de governança corporativa e os diferentes graus de restrições financeiras impactam em diferentes níveis o valor marginal dos *cash holdings* e conseqüentemente, impactam diferentemente o valor das empresas. Constatada a relevância do efeito dos diferentes níveis de governança corporativa e do grau de restrições financeiras, as Tabelas 27, 28, 29 e 30 apresentam os resultados do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado, nas Versões 1 e 2, controlando conjuntamente os Grupos I e II, divididos cada um em Grupos A, B e C.

Antes de proceder a tal análise, a Tabela 32, apresenta o conjunto de indicadores financeiros já empregados nas Tabelas 24 e 25, objetivando prover uma visão geral do porte e das características financeiras de cada grupo.

Tabela 32. Média dos Indicadores financeiros de 2010 a 2017

Indicadores financeiros / segmentos de listagem de ações	Grupo I + Grupo II	Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)	Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)	Teste t de diferenças de médias
Ativo não circulante (K) em R\$ mil, corrigido monetariamente para dezembro de 2017	14.008.884	6.800.544	27.496.554	Diferentes
Índice de liquidez corrente	1,90	1,95	1,82	Iguais
Endividamento financeiro sobre o total dos ativos	0,30	0,31	0,41	Iguais
Índice de cobertura de dívida	2,27	2,48	1,89	Iguais
Margem líquida (%)	7,31	8,49	4,80	Iguais
Índice <i>market-to-book</i>	1,92	2,16	1,58	Iguais
<i>Return on equity</i> (%)	10,14	10,13	9,08	Iguais
Crescimento anual das receitas operacionais líquidas (%)	11,30	11,81	9,11	Iguais
Crescimento anual dos lucros líquidos (%)	-1,91	-1,34	-4,26	NS
Folga financeira / K	0,52	0,60	0,41	Diferentes
Caixa operacional / K	0,38	0,52	0,22	Diferentes
Investimentos / K	0,12	0,13	0,10	Iguais
Discriminante <i>Score Z</i>	-0,07	-0,03	-0,18	NS

Fonte: Elaboração própria

O Teste *t* de diferenças de médias verifica se as médias dos indicadores financeiros do Grupo I são diferentes das médias dos indicadores financeiros do Grupo II. NS significa “Não Significativo”.

Por meio da Tabela 32 verifica-se que, embora a maioria dos indicadores financeiros do Grupo I aparentem superioridade em relação aos equivalentes do Grupo II, o Teste t das diferenças das médias entre os dois grupos indica que quase todos os indicadores não têm médias diferentes (exceto Folga Financeira / K e Caixa Operacional / K) e as diferenças de médias da variável $Score Z$ não são estatisticamente significativas.

As Tabelas 33 e 34 apresentam os resultados do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 para o Grupo I e para o Grupo II, subdivididos em Grupos A, B e C. Para as empresas do Grupo I, os *cash holdings* impactam positivamente o valor da empresas não financeiramente restritas (Grupo A) e não impactam positivamente o valor das empresas financeiramente restritas (Grupo C). Os coeficientes das variáveis $L_{i,t}$ das empresas financeiramente parcialmente restritas (Grupo B) não são estatisticamente significativos.

As Tabelas 35 e 36 são similares às Tabelas 33 e 34, exceto por empregar a Versão 2 do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado. As variáveis $L_{i,t}$, $Lnormal_{i,t}$ e $Lexcess_{i,t}$ são todas estatisticamente significativas, exceto a variável $Lexcess_{i,t}$ relativas as empresas financeiramente restritas (Grupo C) do Grupo II (Tabela 36).

Tabela 33. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 1

		Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)					
		Grupo A (Empresas não financeiramente restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
N	Variáveis explanatórias	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	31,2831*** (0,000)	31,0753*** (0,000)	17,3614*** (0,000)	17,4051*** (0,000)	0,6790 (0,204)	0,6879 (0,191)
2	$dE_{i,t}$	-11,4322*** (0,000)	-11,5493*** (0,000)	-6,3838*** (0,000)	-6,5047*** (0,000)	-0,1555 (0,645)	-0,1869 (0,568)
3	$dE_{i,t+1}$	8,9590*** (0,000)	8,8054*** (0,000)	5,3200*** (0,000)	5,3381*** (0,000)	0,1200 (0,773)	0,1253 (0,759)
4	$NA_{i,t}$	-0,4000** (0,012)	-0,4112** (0,009)	-0,2117 (0,111)	-0,2151 (0,103)	-0,0423 (0,497)	-0,0397 (0,519)
5	$dNA_{i,t+1}$	0,0411 (0,911)	-0,0082 (0,982)	0,1584 (0,595)	0,1827 (0,524)	-0,3711*** (0,004)	-0,3766*** (0,003)
6	$I_{i,t}$	1,2895 (0,684)	1,3142 (0,673)	-0,7293 (0,589)	-0,8530 (0,521)	0,3393 (0,721)	0,1144 (0,903)
7	$dI_{i,t}$	-1,0294 (0,755)	-0,5286 (0,865)	-1,3082 (0,352)	-1,2430 (0,349)	-0,8570 (0,317)	-0,9866 (0,232)
8	$dI_{i,t+1}$	-0,8332 (0,779)	-0,0690 (0,980)	-2,004 (0,129)	-1,9545 (0,118)	-0,4697 (0,563)	-0,7481 (0,340)
9	$D_{i,t}$	13,4533*** (0,000)	13,5979*** (0,000)	29,0051*** (0,000)	28,6083*** (0,000)	13,0482*** (0,000)	12,726*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-4,6731*** (0,001)	-4,3571*** (0,001)	-11,2533*** (0,000)	-11,0920*** (0,000)	-4,4933*** (0,000)	-4,4536*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	3,0811** (0,035)	3,2601** (0,019)	4,2049*** (0,004)	4,0983*** (0,004)	2,7084*** (0,002)	2,5641*** (0,002)
12	$RS_{i,t}$	0,8999 (0,498)	1,2038 (0,356)	1,2894 (0,711)	1,4390 (0,674)	-3,5116 (0,505)	-5,3472 (0,302)
13	$dV_{i,t}$	0,6987*** (0,000)	0,6270*** (0,000)	0,5772*** (0,000)	0,5546*** (0,000)	0,6369*** (0,000)	0,6379*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$L_{i,t}$	1,1607*** (0,000)	1,1561*** (0,000)	0,1810 (0,500)	0,1910 (0,471)	0,8462*** (0,000)	0,8999*** (0,000)
16	$ScoreZ_{i,t}$	0,0444 (0,165)	0,0531 (0,092)	0,0019 (0,914)	0,0066 (0,708)	0,056*** (0,000)	0,0570*** (0,000)
17	$CRP_{i,t}$	0	-0,3875 (0,475)	0	-0,4949 (0,148)	0	-0,2175 (0,363)
18	$IR_{i,t}$	0	-6,0457*** (0,001)	0	-2,3768*** (0,028)	0	-2,6416*** (0,001)
19	$GDP_{i,t}$	0	-1,2749 (0,379)	0	0,2352 (0,794)	0	1,1630* (0,063)
	<i>Intercepto</i>	0,8172*** (0,000)	1,6154*** (0,000)	0,7978*** (0,000)	1,1977*** (0,000)	0,6472*** (0,000)	0,9939*** (0,000)
	R^2	0,5683	0,5837	0,5528	0,5721	0,3415	0,4049
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Hausmann		8,81		13,09		16,63
	Probabilidade		0,8874		0,5953		0,3415
	Observações		832		832		832
	Quantidade de empresas da amostra		32		32		33

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

Tabela 34. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 1

Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)							
		Grupo A (Empresas não financeiramente restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
N	Variáveis explanatórias	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	12,5994*** (0,000)	12,4771*** (0,000)	9,7211*** (0,000)	9,0503*** (0,000)	0,5341** (0,049)	0,5211** (0,048)
2	$dE_{i,t}$	-5,3308*** (0,000)	-5,3800*** (0,000)	-2,6987*** (0,004)	-2,3234** (0,011)	0,0666 (0,262)	0,0701 (0,223)
3	$dE_{i,t+1}$	2,2635*** (0,001)	2,2950*** (0,001)	4,5922*** (0,000)	4,3980*** (0,000)	0,1207 (0,552)	0,1372 (0,484)
4	$NA_{i,t}$	-0,1837 (0,475)	-0,1794 (0,474)	1,2005*** (0,000)	1,2041*** (0,000)	-0,3714*** (0,000)	-0,3598*** (0,000)
5	$dNA_{i,t+1}$	-0,4379 (0,376)	-0,3453 (0,439)	-0,7409*** (0,000)	-0,8137*** (0,002)	0,4513*** (0,000)	0,4363*** (0,000)
6	$I_{i,t}$	-4,0707 (0,109)	-4,1996* (0,091)	4,3100*** (0,002)	4,3255*** (0,002)	6,7787*** (0,000)	6,5812*** (0,000)
7	$dI_{i,t}$	-0,0551 (0,989)	0,6919 (0,850)	-1,3550 (0,324)	-1,5708 (0,226)	-4,2459*** (0,000)	-4,0510*** (0,000)
8	$dI_{i,t+1}$	0,2303 (0,950)	0,5397 (0,872)	1,4708 (0,265)	1,0033 (0,416)	1,3807*** (0,003)	1,3759*** (0,002)
9	$D_{i,t}$	21,2634*** (0,000)	20,9433*** (0,000)	-14,4182*** (0,000)	-12,3906*** (0,000)	17,5874*** (0,000)	16,6691*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-7,5894*** (0,000)	-7,3912*** (0,000)	3,4455* (0,056)	2,5481 (0,143)	-5,2526*** (0,000)	-5,1313*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	6,3556*** (0,000)	6,0818*** (0,000)	-6,3128*** (0,001)	-5,4951*** (0,002)	5,9265*** (0,000)	5,3721*** (0,000)
12	$RS_{i,t}$	4,3661 (0,219)	4,0751 (0,232)	-2,5555 (0,875)	2,3933 (0,881)	11,4685** (0,029)	11,3852** (0,025)
13	$dV_{i,t}$	1,1756*** (0,000)	1,0746*** (0,000)	0,6437*** (0,000)	0,6310*** (0,000)	0,3179*** (0,000)	0,3236*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$L_{i,t}$	0,7997* (0,085)	0,8146* (0,071)	2,5181*** (0,000)	2,5198*** (0,000)	0,6475*** (0,000)	0,6429*** (0,000)
16	$ScoreZ_{i,t}$	-0,0087 (0,818)	-0,0043 (0,903)	0,0056 (0,717)	0,0098 (0,512)	0,029*** (0,007)	0,0307*** (0,003)
17	$CRP_{i,t}$	0	0,0338 (0,958)	0	-0,3740 (0,178)	0	-0,4465* (0,058)
19	$IR_{i,t}$	0	-3,4972* (0,083)	0	1,6615** (0,063)	0	0,0513 (0,946)
20	$GDP_{i,t}$	0	0,2024 (0,902)	0	3,3480*** (0,000)	0	0,1902 (0,758)
	<i>Intercepto</i>	0,7964*** (0,001)	1,1782*** (0,000)	-0,5809 (0,000)	-0,6830*** (0,000)	0,7554*** (0,000)	0,8672*** (0,000)
	R^2	0,3389	0,3496	0,4145	0,4775	0,3679	0,3864
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<i>Hausmann</i>		6,15		22,86		11,92
	Probabilidade		0,9771		0,0872		0,6853
	Observações		520		546		536
	Quantidade de empresas da amostra		20		21		21

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

Tabela 35. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado Versão 2

Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)							
		Grupo A (Empresas não financeiramente restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
N	Variáveis explanatórias	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	31,6573*** (0,000)	31,3805*** (0,000)	11,5644*** (0,000)	11,5394*** (0,000)	-0,1545 (0,765)	-0,1407 (0,782)
2	$dE_{i,t}$	-11,6109*** (0,000)	-11,6524*** (0,000)	-3,9797*** (0,000)	-4,0200*** (0,000)	-0,0032 (0,992)	-0,0370 (0,905)
3	$dE_{i,t+1}$	8,8099*** (0,000)	8,6684*** (0,000)	3,6123*** (0,000)	3,6135*** (0,000)	-0,2842 (0,476)	-0,2695 (0,490)
4	$NA_{i,t}$	-0,2738** (0,085)	-0,2833** (0,071)	0,9335*** (0,000)	0,9424*** (0,000)	0,7461*** (0,000)	0,7606*** (0,000)
5	$dNA_{i,t+1}$	0,1250 (0,732)	0,0580 (0,869)	-0,0819 (0,750)	-0,0877 (0,723)	-0,3090** (0,012)	-0,3183*** (0,008)
6	$I_{i,t}$	1,0723 (0,732)	1,1337 (0,712)	-5,5737*** (0,000)	-5,7123*** (0,000)	0,4631 (0,608)	0,2163 (0,809)
7	$dI_{i,t}$	-1,0769 (0,740)	-0,5952 (0,846)	0,1083 (0,929)	0,1410 (0,902)	-0,7123 (0,383)	-0,8661 (0,270)
8	$dI_{i,t+1}$	-0,9565 (0,744)	-0,2394 (0,931)	-3,0296*** (0,008)	-2,9152*** (0,007)	-0,1970 (0,799)	-0,4518 (0,546)
9	$D_{i,t}$	12,5215*** (0,000)	12,7657*** (0,000)	26,0401*** (0,000)	25,6871*** (0,000)	12,5890*** (0,000)	12,1420*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-4,1888*** (0,003)	-3,9365*** (0,003)	-9,6818*** (0,000)	-9,5366*** (0,000)	-4,2383*** (0,000)	-4,1414*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	3,0764** (0,033)	3,3849** (0,013)	3,8141*** (0,003)	3,7532*** (0,002)	2,9054*** (0,000)	2,7570*** (0,001)
12	$RS_{i,t}$	1,0928 (0,405)	1,3528 (0,293)	2,1415 (0,476)	2,3389 (0,428)	-3,8321 (0,445)	-4,8991 (0,321)
13	$dV_{i,t}$	0,6176*** (0,000)	0,5519*** (0,000)	0,3726*** (0,000)	0,3610*** (0,000)	0,5489*** (0,000)	0,5448*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$lnormal_{i,t}$	1,1553*** (0,000)	1,1449*** (0,000)	3,6487*** (0,000)	3,6919*** (0,000)	4,3888*** (0,000)	4,4559*** (0,000)
16	$Lexcess_{i,t}$	0,6626*** (0,000)	0,6436*** (0,009)	-0,9969*** (0,000)	-0,9860*** (0,000)	0,5292*** (0,003)	0,5762*** (0,001)
17	$ScoreZ_{i,t}$	0,0288 (0,364)	0,0377 (0,226)	0,0187 (0,224)	0,0234 (0,124)	0,0453*** (0,000)	0,0447*** (0,000)
18	$CRP_{i,t}$	0	-0,3511 (0,522)	0	-0,3999 (0,175)	0	-0,1982 (0,384)
19	$IR_{i,t}$	0	-5,7554*** (0,001)	0	-1,4945 (0,111)	0	-2,6205*** (0,000)
20	$GDP_{i,t}$	0	-1,4430 (0,313)	0	0,3218 (0,679)	0	0,5261 (0,379)
	<i>Intercepto</i>	0,7330*** (0,008)	1,4874*** (0,000)	-0,2471* (0,051)	0,0171 (0,914)	-0,2701** (0,018)	0,0615 (0,648)
	R^2	0,5832	0,5960	0,6716	0,6822	0,4181	0,4611
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Hausmann		8,66		13,38		15,75
	Probabilidade		0,9269		0,6445		0,4703
	Observações		832		832		832
	Quantidade de empresas da amostra		32		32		33

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

Tabela 36. Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 2

Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)							
		Grupo A (Empresas não financeiramente restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
		Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)	Efeitos Fixos (FE)	Efeitos Aleatórios (RE)
N	Variáveis explanatórias	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)	Coefficientes (P-valor)
1	$E_{i,t}$	11,2843*** (0,000)	11,3230*** (0,000)	9,7001*** (0,000)	9,0793*** (0,000)	0,2054 (0,419)	0,2140 (0,384)
2	$dE_{i,t}$	-4,8123*** (0,000)	-4,9633*** (0,000)	-3,0750*** (0,001)	-2,6408*** (0,003)	0,0971* (0,079)	0,0955* (0,073)
3	$dE_{i,t+1}$	2,0206*** (0,002)	2,0369*** (0,001)	4,8901*** (0,000)	4,7575*** (0,000)	0,0200 (0,916)	0,0440 (0,809)
4	$NA_{i,t}$	0,5291** (0,037)	0,5289** (0,032)	1,1886*** (0,000)	1,1972*** (0,000)	-0,0112 (0,873)	0,0069 (0,920)
5	$dNA_{i,t+1}$	-0,5034 (0,274)	-0,3829 (0,357)	-0,4027 (0,137)	-0,5183** (0,049)	0,2409*** (0,005)	0,2276*** (0,006)
6	$I_{i,t}$	-4,1875* (0,076)	-4,2742* (0,065)	4,3003*** (0,002)	4,2704*** (0,002)	5,4030*** (0,000)	5,2011*** (0,000)
7	$dI_{i,t}$	0,4906 (0,894)	0,8183 (0,810)	-1,4721 (0,276)	-1,7454 (0,172)	-3,6170*** (0,000)	-3,4048*** (0,000)
8	$dI_{i,t+1}$	0,5867 (0,863)	0,7029 (0,822)	1,1505 (0,376)	0,6756 (0,579)	1,2494*** (0,003)	1,2651*** (0,002)
9	$D_{i,t}$	25,9621*** (0,000)	25,4181*** (0,000)	-13,1521*** (0,000)	-11,2723*** (0,001)	17,9737*** (0,000)	17,1712*** (0,000)
10	$dD_{i,t}$	-8,5078*** (0,000)	-8,2271*** (0,000)	3,1620* (0,074)	2,3406 (0,172)	-4,7317*** (0,000)	-4,5916*** (0,000)
11	$dD_{i,t+1}$	9,0096*** (0,000)	8,5009*** (0,000)	-5,7883*** (0,002)	-4,9887*** (0,005)	7,0007*** (0,000)	6,5523*** (0,000)
12	$RS_{i,t}$	1,8396 (0,579)	1,7852 (0,575)	-5,3357 (0,738)	-0,5106 (0,974)	9,3159* (0,056)	9,6332** (0,041)
13	$dV_{i,t}$	1,0824*** (0,000)	0,9890*** (0,000)	0,4874*** (0,000)	0,4975*** (0,000)	0,4251*** (0,000)	0,4314*** (0,000)
14	$NWC_{i,t}$	0	0	0	0	0	0
15	$lnormal_{i,t}$	4,2851*** (0,000)	4,2674*** (0,000)	2,6568*** (0,000)	2,6533*** (0,000)	3,3730*** (0,000)	3,4199*** (0,000)
16	$L excess_{i,t}$	-2,0587*** (0,000)	-2,0005*** (0,000)	2,0658*** (0,000)	2,1121*** (0,000)	-0,1768 (0,354)	-0,1978 (0,290)
17	$ScoreZ_{i,t}$	0,0238 (0,503)	0,0230 (0,495)	0,0082 (0,587)	0,0109 (0,459)	0,0231** (0,020)	0,0248*** (0,010)
18	$CRP_{i,t}$	0	0,1741 (0,769)	0	-0,4512* (0,099)	0	-0,3890* (0,074)
19	$IR_{i,t}$	0	-4,7459** (0,012)	0	1,6146** (0,067)	0	-0,4147 (0,559)
20	$GDP_{i,t}$	0	-1,5166 (0,326)	0	2,8853*** (0,000)	0	-0,0857 (0,881)
	<i>Intercepto</i>	-0,0499 (0,841)	0,4463 (0,141)	-0,5801*** (0,000)	-0,6577*** (0,000)	0,2957*** (0,000)	0,4358*** (0,000)
	R^2	0,4268	0,4365		0,4939	0,4578	0,4741
	Teste F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<i>Hausmann</i>		7,40		26,14		9,29
	Probabilidade		0,9648		0,0521		0,9011
	Observações		520		546		536
	Quantidade de empresas da amostra		20		21		21

Fonte: Elaboração própria.

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

Concluindo esta seção, a Tabela 37 apresenta os indicadores financeiros para todas as empresas da amostra separadas entre os Grupos I e II, e cada qual está subdividido nos Grupos A, B e C.

O Teste *t* aplicado à variável *Score Z* dos Grupos A, B e C de todas as empresas da amostra indica que as médias desses grupos não são iguais entre si, o que corrobora o modelo de análise discriminante empregado para fins de mensuração do grau de restrições financeiras. O mesmo teste sendo repetido para os Grupos I e II, separadamente, indica que as médias dos Grupos A e C são diferentes entre si e o Teste *t* é não significativo para as empresas do Grupo B. O Teste *t* também é aplicado para verificar se a média do Grupo A do Grupo I é diferente da média do Grupo A do Grupo II e assim, sucessivamente para os demais grupos. O resultado do Test *t* indica que: (i) a média do Grupo A do Grupo I não é diferente da média do Grupo A do Grupo II, (ii) o Teste *t* é não significativo para a comparação das médias do Grupo B do Grupo I com o Grupo B do Grupo II e (iii) a média do Grupo C do Grupo I não é diferente da média do Grupo C do Grupo II. Esse resultado indica que o grau de restrições financeiras dos subgrupos A e C do Grupo I e do Grupo II é semelhante, assegurando assim o isolamento desse efeito para fins de comparação entre esses grupos.

Tabela 37. Indicadores financeiros segregados por segmentos de listagem de ações e restrições financeiras

Todas as empresas da amostra + Grupo I + Grupo II Indicadores financeiros / Grupos A, B e C	Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional			Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)			Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)		
	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Ativo não circulante (K) em R\$ mil corrigido monetariamente para dezembro de 2017	8.596.651	26.884.449	6.416.873	5.418.412	9.489.523	5.533.297	15.679.069	60.145.536	8.558.831
Índice de liquidez corrente	1,98	1,89	1,82	2,23	1,83	1,78	1,42	2,23	1,81
Endividamento financeiro sobre o total dos ativos	0,28	0,47	0,30	0,29	0,34	0,30	0,30	0,25	0,29
Índice de cobertura de dívida	3,52	2,04	1,18	3,84	2,16	1,43	2,93	2,13	0,63
Margem líquida (%)	13,25	6,62	1,92	14,33	9,11	2,09	10,93	4,43	-0,43
Índice <i>market-to-book</i>	3,10	1,52	1,11	3,48	1,97	0,96	2,51	1,14	1,13
<i>Return on equity</i> (%)	19,53	7,40	3,19	19,13	8,40	2,79	17,95	8,43	1,40
Crescimento anual das receitas operacionais líquidas (%)	14,95	12,30	6,39	15,79	13,29	6,32	11,37	10,60	5,72
Crescimento anual dos lucros líquidos (%)	9,81	-1,53	-14,65	10,19	-2,48	-11,94	6,28	-0,69	-17,50
Folga financeira/K	0,55	0,47	0,53	0,58	0,54	0,67	0,44	0,51	0,30
Caixa operacional / K	0,49	0,26	0,39	0,66	0,34	0,55	0,31	0,20	0,15
Investimentos / K	0,15	0,12	0,08	0,16	0,12	0,10	0,12	0,12	0,06
Discriminante <i>Score Z</i>	0,42	-0,07	-0,58	0,49	-0,03	-0,54	0,27	-0,08	-0,69

Fonte: Elaboração própria.

4.2 Análise dos resultados

As Tabelas 38, 39, 40 e 41 apresentam um resumo dos coeficientes da variável $L_{i,t}$ (saldo dos *cash holdings*) obtidos por meio do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1, empregado para todas as empresas da amostra, e para os Grupos I e II, separadamente, para os Grupos A, B e C, separadamente e para os Grupos I e II, cada qual subdivididos em Grupos A, B e C.

Com base nos resultados obtidos, a variável $L_{i,t}$ é sensível aos diferentes níveis de governança corporativa (Tabela 38) e aos diferentes graus de restrições financeiras das empresas (Tabela 39). Comparando-se diretamente os coeficientes da variável $L_{i,t}$, sem o controle do grau de restrições financeiras, verifica-se que os ativos de alta liquidez do Grupo I têm maior impacto sobre o valor das empresas do que os mesmos ativos das empresas do Grupo II. Similarmente, comparando-se os coeficientes da variável *cash holdings* dos Grupos A, B e C, verifica-se que os ativos de alta liquidez, tanto do Grupo A quanto do Grupo B, têm impacto positivo no valor das empresas, e os *cash holdings* do Grupo C não impactam favoravelmente o valor das empresas, indo contra as previsões teóricas relativas às restrições financeiras de que os ativos

de alta liquidez das empresas financeiramente restritas têm valor marginal superior aos das empresas não financeiramente restritas, e conseqüentemente têm impacto favorável para as empresas financeiramente restritas. Os indicadores financeiros evidenciados na Tabela 37 podem contribuir para o entendimento da diferença do Grupo C em relação aos Grupos A e B à medida que as empresas financeiramente restritas apresentam margens e rentabilidade do patrimônio líquido e índice *market-to-book* inferiores aos dos demais grupos. Considerando o controle dos níveis de governança corporativa e do grau de restrições financeiras, o que permite a comparação direta do Grupo A do Grupo I com o Grupo A do Grupo II e assim sucessivamente para os demais grupos (Tabelas 40 e 41), verifica-se que os ativos de alta liquidez do Grupo A do Grupo I impactam mais favoravelmente o valor das empresas do que os ativos do Grupo A do Grupo II, o mesmo ocorrendo com o Grupo C do Grupo I em comparação com o Grupo C do Grupo II, cabendo exceção para o Grupo B do Grupo I que não é estatisticamente significativo. Essa verificação vai ao encontro dos resultados obtidos por Pinkowitz *et al* (2006) e Dittmar Mahrt-Smith (2007) sobre o impacto favorável da governança corporativa nos *cash holdings* e conseqüentemente, de forma positiva no valor das empresas.

Tabela 38. Coeficientes da variável *cash holdings* conforme Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 1 aplicado para todas as empresas da amostra e segregadas em Grupo I e Grupo II

	Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional		Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)		Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Li,t	1,42***	1,44***	1,38***	1,40***	1,09***	1,11***
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 39. Coeficientes da variável *cash holding* conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 aplicado para todas as empresas da amostra, segregadas em Grupo A, Grupo B e Grupo C

	Grupo A (Empresas financeiramente não restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Li,t	1,30***	1,31***	1,35***	1,35***	0,68***	0,70***
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 40. Coeficientes da variável *cash holdings* conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 1 aplicado ao Grupo I (Novo Mercado + Nível 2) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C

	Grupo A (Empresas financeiramente não restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Li,t	1,16***	1,15***	0,18(NS)	0,19(NS)	0,84***	0,89***
P>[z]	0,000	0,000	0,500	0,471	0,000	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 41. Coeficientes da variável *cash holdings* conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 aplicado ao Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C

	Grupo A (Empresas financeiramente não restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Li,t	0,79*	0,81*	2,51***	2,51***	0,64***	0,64***
P>[z]	0,085	0,071	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Notas referentes às Tabelas 38, 39, 40 e 41

(*) Estatisticamente significativo a 10%.

(**) Estatisticamente significativo a 5%.

(***) Estatisticamente significativo a 1%.

FE significa *Fixed Effects* (efeitos fixos)

RE significa *Randon Effects* (efeitos aleatórios)

Similarmente às Tabelas 38, 39, 40 e 41, as Tabelas 42, 43, 44 e 45 apresentam um resumo dos coeficientes das variáveis $Lnormal_{i,t}$ (*cash holdings* normais ou operacionais) e $Lexcess_{i,t}$ (excedentes de *cash holdings*) obtidas por meio do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2, empregado tanto para todas as empresas da amostra, quanto para os Grupos I e II (diferentes níveis de governança corporativa), separadamente, e as respectivas subdivisões nos Grupos A, B e C (diferentes graus de restrições financeiras).

Diferentemente dos resultados obtidos por meio do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 para os saldos de *cash holdings*, sem o controle das restrições financeiras, o saldo normal dos *cash holdings* do Grupo II tem um impacto maior no valor das empresas do que os correspondentes do Grupo I (vide Tabela 42), já a segregação entre o saldo normal de ativos de alta liquidez e os saldos excedentes

de *cash holdings* aponta que os ativos de alta liquidez excedentes não impactam favoravelmente o valor das empresas, indo ao encontro a predição teórica da teoria de agência de que o excesso de *cash holdings* pode destruir valor para as empresas.

Controlando-se as restrições financeiras (vide Tabela 43), a variável $Lnormal_{i,t}$ contribui positivamente para o valor das empresas nos Grupos A, B e C, resultado parcialmente similar aos encontrados na Tabela 39, cujos *cash holdings* dos Grupos A e B contribuem positivamente para o valor da empresa, exceto o Grupo C. Diferentemente dos resultados apresentados na Tabela 39, os coeficientes da variável $Lnormal_{i,t}$ observados na Tabela 43 são crescentes à medida que aumenta o grau de restrições financeiras, resultado que corrobora as predições de Faulkender e Wang (2006) sobre o valor marginal positivo dos ativos de alta liquidez e o respectivo impacto favorável no valor das empresas. Considerando o controle dos níveis de governança corporativa e do grau de restrições financeiras, o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2 aponta que os *cash holdings* das empresas financeiramente não restritas (Grupo A) do Grupo I têm um menor impacto no valor das empresas do que os ativos de alta liquidez das empresas financeiramente não restritas do Grupo II, entretanto, o resultado se inverte para as empresas financeiramente restritas (Grupo C) do Grupo I, comparativamente ao Grupo II (a variável $Lnormal_{i,t}$ do Grupo B do Grupo I não é estatisticamente significativa).

Tabela 42. Coeficientes das variáveis *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 2 aplicado para todas as empresas da amostra e segregadas por Grupo I e Grupo II

	Novo Mercado + Nível 2 + Nível 1 + Setor Tradicional		Grupo I (Novo Mercado + Nível 2)		Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Lnormal	1,67***	1,69***	1,56***	1,58***	1,75***	1,77***
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lexcess	0,86***	0,87***	0,79***	0,81***	0,24(NS)	0,29(NS)
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,179	0,103

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 43. Coeficientes das variáveis *cash holding* normais e *cash holdings* excedentes conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2 aplicado para todas as empresas da amostra segregadas por Grupo A, Grupo B e Grupo C

	Grupo A (Empresas financeiramente não restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Lnormal	1,35***	1,36***	2,04***	2,04***	2,28***	2,29***
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lexcess	0,87***	0,87***	0,66***	0,69***	0,00(NS)	0,01(NS)
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,963	0,909

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 44. Coeficientes das variáveis *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado - Versão 2 aplicado ao Grupo I (Novo Mercado + Nível 2) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C

	Grupo A (Empresas financeiramente não restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Lnormal	1,15***	1,14***	3,65(NS)	3,69(NS)	4,38***	4,45***
P>[z]	0,000	0,000	0,500	0,471	0,000	0,000
Lexcess	0,66***	0,64***	-0,99***	-0,98***	0,52***	0,57***
P>[z]	0,008	0,009	0,000	0,000	0,000	0,001

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 45. Coeficientes das variáveis *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes conforme o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2 aplicado ao Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional) segregado por Grupo A, Grupo B e Grupo C

	Grupo A (Empresas financeiramente não restritas)		Grupo B (Empresas financeiramente parcialmente restritas)		Grupo C (Empresas financeiramente restritas)	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Lnormal	4,28***	4,26***	2,65***	2,65***	3,37***	3,41***
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lexcess	-2,05***	-2,00***	2,11***	2,11***	-0,17(NS)	-0,19(NS)
P>[z]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,354	0,290

Fonte: Elaboração própria.

Notas referentes às tabelas 42, 43, 44, 45

(*) estatisticamente significativo a 10%.

(**) estatisticamente significativo a 5%.

(***) estatisticamente significativo a 1%.

FE significa Fixed Effects

RE significa Randon Effects

Reportando ao Quadro 19, cabem considerações sobre os resultados obtidos por meio das variáveis adicionadas ao Modelo Pinkowitz *et al* (2006). Considerando todas as empresas da amostra e os Grupos I e II, separadamente, a variável $RS_{i,t}$ (recompra de ações) é estatisticamente significativa a 1% e 5% (vide Tabelas 28 e 29), coerentemente apresentando o mesmo sinal da variável $D_{i,t}$ (dividendos e juros sobre o capital próprio pagos) tanto no Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 quanto no Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2, contribuindo para a melhoria do poder explicativo destes modelos. Entretanto, a mesma variável $RS_{i,t}$ não oferece respostas de igual ou melhor qualidade quando o total da amostra e os Grupos I e II são segregados em Grupos A, B e C. Quanto a variável $NWC_{i,t}$ (capital circulante operacional líquido) não oferece nenhuma contribuição ao modelo sendo omitida em todas as regressões por razões de colinearidade. As variáveis de controle relativas aos níveis de governança corporativa, no caso, $N1 + ST_{i,t}$ e $N2 + NM_{i,t}$, são estatisticamente significativas a 1% nas regressões relativas a toda a amostra e aos Grupos I e II separadamente. Os sinais das variáveis $N1 + ST_{i,t}$ e $N2 + NM_{i,t}$ são coerentes entre si, sendo o coeficiente da última superior ao da primeira, demonstrando que o nível de governança corporativa mais elevado pode contribuir mais com a valorização da empresa. Conforme já observado neste estudo, embora as variáveis $N1 + ST_{i,t}$ e $N2 + NM_{i,t}$ sejam estatisticamente significativas e contribuam

para melhorar o poder explicativo dos modelos, o controle dos níveis de governança corporativa é efetuado por meio da separação das empresas da amostra em Grupos I e II. Similarmente as variáveis de controle dos diferentes níveis de governança corporativa, a variável $ScoreZ_{i,t}$ é estatisticamente significativa a 1% para todas as empresas da amostra e para os Grupos I e II, separadamente, entretanto, o controle efetivo do grau de restrições financeiras é efetuado por meio da segregação das empresas da amostra em Grupos A, B e C.

O Quadro 19 também apresenta variáveis de natureza macroeconômica e financeira como taxa de crescimento do produto interno bruto do Brasil, taxa de juro Selic, e *spread* de dívida soberana (*country risk premium*) mensurado com base no $EMBI^+$. Considerando as regressões relativas a todas as empresas da amostra e aos Grupos I e II, separadamente, (Tabelas 28 e 29), a taxa de crescimento do PIB ($GDP_{i,t}$) não é estatisticamente significativa. O *country risk premium* ($CRP_{i,t}$) é estatisticamente significativo a 10% somente no Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2 (Tabela 29), apresentando um sinal coerente (negativo), demonstrando a relação negativa entre o valor das empresas e o risco país. Quanto à taxa de juro Selic ($IR_{i,t}$), essa variável é estatisticamente significativa a 1% tanto no Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 quanto no Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2, aplicado a todas as empresas da amostra e para as empresas do Grupo I, não sendo estatisticamente significativo para as empresas do Grupo II. O sinal da variável $IR_{i,t}$ é coerente com a predição teórica, tendo uma relação negativa com o valor das empresas.

5 CONCLUSÕES

Este estudo avalia empiricamente o impacto que a manutenção de ativos de alta liquidez, também denominados *cash holdings*, tem no valor de mercado das companhias abertas brasileiras não financeiras, com ações listadas na B3. O estudo abrangeu o período de 2010 a 2017, considerou uma amostra de 176 empresas (4.501 observações) e utilizou as técnicas estatísticas de análise discriminante e regressão de dados em painel. Os resultados foram obtidos por meio do emprego combinado dos modelos econométricos Fama e French (1998) Pinkowitz *et al* (2006), Cleary (1999) e Dittmar Mahrt-Smith (2007). Tendo por objetivo atingir os objetivos deste estudo e melhorar o poder explicativo do Modelo Pinkowitz *et al* (2006), variáveis de controle relativas aos dados das empresas e de natureza financeira e macroeconômica foram adicionadas neste modelo. O impacto dos ativos de alta liquidez no valor das empresas é avaliado considerando conjuntamente todas as empresas da amostra e segregando-as em grupos de acordo com os diferentes níveis de governança corporativa e os diferentes graus de restrições financeiras. Como *proxy* de governança corporativa são considerados os segmentos de listagem de ações da B3. Em razão do reduzido número de observações das empresas do Nível 2 e do Nível 1, estas foram respectivamente agrupadas com as empresas do Novo Mercado e do Setor Tradicional, formando o Grupo I (Novo Mercado + Nível 2) e o Grupo II (Nível 1 + Setor Tradicional). Como *proxy* de restrições financeiras, tendo por base o Modelo Cleary (1999), toda a amostra é classificada em empresas que aumentaram, mantiveram ou diminuíram o pagamento de dividendos mais a recompra de ações (remuneração dos acionistas) de um ano comparativamente ao ano anterior. Com base nas empresas que aumentaram e diminuíram a remuneração dos acionistas é gerada uma função discriminante por meio da qual é calculado o grau de restrições financeiras de cada empresa. As empresas da amostra são classificadas em ordem decrescente de acordo com o grau de restrições financeiras, sendo que o grupo superior é denominado Grupo A (empresas não financeiramente restritas), o segundo grupo é denominado Grupo B (empresas financeiramente parcialmente restritas) e o último grupo é denominado Grupo C (empresas financeiramente restritas). De acordo com o Modelo Dittmar Mahrt-Smith (2007), os ativos de alta liquidez são segregados em *cash holdings* normais (*cash holdings* operacionais) e *cash holdings* excedentes.

O Modelo Pinkowitz et al (2006), após os ajustes relativos à adição de variáveis de controle, é desdobrado no Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 1, que considera, entre outras, a variável *cash holdings* ($L_{i,t}$), e no Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 2, similar à Versão 1, entretanto, segrega a variável *cash holdings* ($L_{i,t}$), em *cash holdings* normais ($L_{normal_{i,t}}$) e *cash holdings* excedentes ($L_{excess_{i,t}}$). Tanto o Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 1 quanto o Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 2, são estatisticamente significativos, e têm, com base nos coeficientes de correlação, um poder explicativo superior ao Modelo Pinkowitz et al (2006). Os coeficientes de correlação do Modelo Pinkowitz et al (2006) são 0,4206 (efeitos fixos) e 0,4208 (efeitos randômicos), os coeficientes de correlação do Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 1 são 0,4703 (efeitos fixos) e 0,4808 (efeitos randômicos) e os mesmos coeficientes do Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 2 são 0,4904 (efeitos fixos) e 0,4993 (efeitos randômicos). As variáveis $L_{i,t}$, $L_{normal_{i,t}}$ e $L_{excess_{i,t}}$ são estatisticamente significativas na maioria das regressões geradas para os diferentes grupos da amostra de empresas, concluindo-se, então, que tanto o Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 1, quanto o Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 2 são consistentes para avaliar o impacto que os ativos de alta liquidez têm no valor de mercado das empresas.

Os resultados obtidos por meio do emprego do Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 1, sem controlar os diferentes níveis de governança corporativa e os diferentes graus de restrições financeiras, e considerando os ativos de alta liquidez isoladamente, isto é, sem segregá-los em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes, diferentemente das predições da teoria da agência, sugerem que os ativos de alta liquidez, têm impacto positivo no valor de mercado das companhias abertas brasileiras (vide Tabela 38). Considerando o emprego do Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 2, também sem controlar os diferentes níveis de governança corporativa nem os diferentes graus de restrições financeiras, mas considerando os ativos de alta liquidez segregados em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes, os resultados, similarmente aos obtidos com o Modelo Pinkowitz et al (2006) Ajustado – Versão 1, apontam que os *cash holdings* normais impactam positivamente o valor de mercado das empresas, entretanto, em linha com as predições da teoria de agência, os *cash holdings* excedentes, impactam

negativamente o valor das empresas (vide Tabela 42). Considerando os modelos econométricos empregados neste estudo, o impacto dos ativos de alta liquidez no valor de mercado das empresas é mensurado por meio dos coeficientes das variáveis *cash holdings* ($L_{i,t}$), *cash holdings* normais ($L_{normal,i,t}$) e *cash holdings* excedentes ($L_{excess,i,t}$), multiplicados pelos respectivos saldos de *cash holdings*.

Considerando os resultados obtidos por meio do emprego do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1 e do Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 2 em todas as empresas, porém, controlando os diferentes níveis de governança corporativa e o grau de restrições financeiras por meio da segregação das empresas da amostra em Grupos I e II, Grupos A, B e C, e Grupos I e II subdivididos cada um em Grupos A, B e C, este estudo sugere que o impacto dos ativos de alta liquidez no valor de mercado das empresas é sensível aos diferentes níveis de governança corporativa e aos diferentes graus de restrições financeiras. Os *cash holdings* impactam positivamente e negativamente, em diferentes magnitudes o valor de mercado das empresas, dependendo da sub amostra analisada. Considerando os ativos de alta liquidez, isoladamente, isto é, sem segregá-los em *cash holdings* normais ou *cash holdings* excedentes, este estudo, em linha com a teoria da agência e os estudos de governança corporativa, sugere que a manutenção de *cash holdings* pelas empresas com maior nível de governança corporativa, no caso, o Grupo I, tem um maior impacto no valor de mercado das empresas do que as empresas com um nível de governança corporativa inferior, no caso o Grupo II (vide Tabela 38). Entretanto, no que tange ao grau de restrições financeiras, contrariamente às predições de estudos como Faulkender e Wang (2006), os ativos de alta liquidez das empresas financeiramente restritas (Grupo C), diferentemente das empresas financeiramente não restritas (Grupo A) e das empresas parcialmente restritas (Grupo B), impactam negativamente o valor das empresas (vide Tabela 39). Efeito diverso do exposto na Tabela 39 é verificado na Tabela 43, em que os *cash holdings* segregados em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes, impactam de forma positiva e crescente o valor de mercado das empresas à medida que o grau de restrições financeiras se torna mais elevado, indo ao encontro das predições da literatura conforme Faulkender e Wang (2006). Considerando o Modelo Pinkowitz *et al* (2006) Ajustado – Versão 1, e controlando os diferentes níveis de governança corporativa e os diferentes graus de restrições financeiras, conforme observado nas

Tabelas 40 e 41, os ativos de alta liquidez do Grupo I impactam positivamente o valor das empresas e em magnitude superior comparativamente às empresas do Grupo II, exceto para o Grupo B, que não é estatisticamente significativo. Efeito semelhante é observado nas Tabelas 44 e 45, que evidenciam que os Grupos B e C do Grupo I têm maior impacto no valor do que os correspondentes dos Grupos B e C do Grupo II, exceto o Grupo A que não segue esse padrão.

Esta tese, como toda pesquisa empírica, tem limitações. Primeiramente cabe destacar que em razão da diminuta dimensão do mercado de capitais brasileiro comparativamente aos mercados mais desenvolvidos, o número de empresas e consequentemente o número de observações é reduzido, impedindo, por exemplo, que os subgrupos relativos ao grau de restrições financeiras, no caso, os Grupos A, B e C, sejam expandidos para um maior número de grupos. Outra questão é que, diferentemente do mercado de capitais norte americano, caracterizado pelo controle acionário pulverizado, no mercado de capitais brasileiro, as empresas têm controle acionário definido, sendo que o principal conflito de interesses ocorre entre os acionistas controladores e os acionistas minoritários e não entre acionistas e administradores como preconiza a teoria da agência. Igualmente, vale destacar que os níveis de governança corporativa assim como o grau de restrições financeiras utilizados neste estudo foram baseados no emprego de *proxies* específicas, fundamentadas na literatura, entretanto, outras *proxies* poderiam ter sido utilizadas. Quanto à separação dos ativos de alta liquidez em *cash holdings* normais e *cash holdings* excedentes, foi utilizado um modelo econométrico baseado na literatura, entretanto, outro modelo ou outros critérios poderiam ter sido empregados para este propósito. Em suma, o emprego de *proxies* e modelos econométricos diferentes, pode conduzir a resultados diversos dos obtidos neste estudo.

Tendo por objetivo direcionar estudos futuros, pesquisas semelhantes poderiam abranger outros mercados de países em desenvolvimento para fins de comparação com o Brasil, e também considerar o mercado de capitais norte americano, uma vez que não foi localizado estudo que combinasse níveis de governança corporativa com graus de restrições financeiras na literatura internacional (os estudos obtidos ou focam a relação dos *cash holdings* e da governança corporativa com o valor da empresa, ou o valor marginal dos *cash holdings* sob diferentes graus de restrições financeiras). Outras *proxies* de governança corporativa e de restrições

financeiras podem também ser testadas, e dentro do possível, esta pesquisa pode ser replicada setorialmente, por exemplo, aplicada às empresas industriais brasileiras, não perdendo de vista que a limitação do número de observações pode ser um fator impeditivo para a realização de estudos setoriais.

Por fim, o Quadro 21 apresenta as respostas das perguntas relacionadas ao problema de pesquisa desta tese.

Quadro 21. Perguntas Formuladas e as Respectivas Respostas

Perguntas Formuladas	Respostas
<p>Pergunta 1: O Modelo Econométrico de Fama e French (1998), com as adaptações efetuadas por Pinkowitz <i>et al</i> (2006) e os ajustes propostos por este estudo, é consistente para avaliar o impacto dos <i>cash holdings</i> no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3?</p>	<p>Sim. O Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado – Versão 1 e o Modelo Pinkowitz <i>et al</i> (2006) Ajustado – Versão 2, geram resultados estatisticamente significativos e as variáveis objeto do estudo, no caso, os ativos de alta liquidez ($L_{i,t}$) para a Versão 1 e os <i>cash holdings</i> normais e o <i>cash holdings</i> excedentes ($L_{normal_{i,t}}$ e $L_{excess_{i,t}}$) para Versão 2, são estatisticamente significativas na maioria das regressões elaboradas para os diferentes grupos da amostra de empresas estudadas.</p>
<p>Pergunta 2: A manutenção de <i>cash holdings</i> impacta negativamente ou positivamente o valor de mercado das empresas brasileiras com ações listadas na B3? Assumindo a premissa de que a manutenção de ativos de alta liquidez impacta o valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3, quanto é esse impacto?</p>	<p>Sim. A manutenção de <i>cash holdings</i> impacta positivamente e negativamente o valor de mercado das empresas. O impacto dos <i>cash holdings</i> no valor de mercado das empresas é mensurado pelos coeficientes das variáveis $L_{i,t}$, $L_{normal_{i,t}}$ e $L_{excess_{i,t}}$ obtidos com base nos modelos econométricos, multiplicados pelos respectivos saldos de <i>cash holdings</i>. Cabe destacar que os saldos de <i>caixa holdings</i> normais impactam positivamente o valor das empresas em todas as regressões, diferentemente dos <i>cash holdings</i> excedentes, que impactam negativamente o valor das empresas, também em todas as regressões.</p>
<p>Pergunta 3: Eventual impacto negativo ou positivo no valor de mercado das companhias abertas brasileiras com ações listadas na B3 em decorrência da manutenção de <i>cash holdings</i>, depende do nível de governança corporativa e do grau de restrições financeiras que as empresas estejam sujeitas?</p>	<p>Sim. Considerando o controle dos diferentes níveis de governança corporativa e dos diferentes graus de restrições financeiras, este estudo sugere que a manutenção de <i>cash holdings</i>, <i>cash holdings</i> normais e <i>cash holdings</i> excedentes é sensível aos diferentes níveis de governança corporativa e aos diferentes graus de restrições financeiras das empresas da amostra estudada.</p>

Fonte: Elaboração própria.

6 REFERÊNCIAS

ACHARYA, Viral V.; ALMEIDA, Heitor; CAMPELLO, Murillo. Is Cash Negative Debt? A Hedging Perspective on Corporate Financial Policies. *National Bureau of Economic Research*, v. 11.391, p. 1-41, 2007.

ACOCK, Alan C. *A Gentle Introduction to Stata*. 5a ed. College Station: Stata Press, 2016.

AGCA, Senay; MOZUMDAR, Abon. The impact of capital market imperfections on investment – cash flow sensitivity. *Journal of Banking & Finance*, v. 32, p. 207-216. 2008.

AFIFI, Abdelmonem; MAY, Susanne; CLARK, Virgínia A. *Practical Multivariate Analysis*. 5a edition. Boca Raton: Taylor & Francis Group.

AIUBE, Fernando Antonio Lucena; TITO, Edison Américo Huarsaya. Evaluating Cash benefits as real options for commodity producer in an emerging market. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 7, n. 3, p. 361-375, 2009.

ALMEIDA, Heitor; CAMPELLO, Murillo; WEISBACH, Michael S. The Cash Flow Sensitivity of Cash. *The Journal of Finance*, v. LIX, n. 4, p. 1777-1804, 2004.

ALMEIDA, Juliano Ribeiro; EID JR., William. Access to finance, working capital management and company value: Evidences from Brazilian companies listed on BM&FBOVESPA, *Journal of Business Research*, v.67, n.5, p.924-934, May 2014.

ALTMAN, Edward I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, v. 23, p. 589-609 1968.

AL-NAJJAR, Basil. The financial determinants of corporate *cash holdings*: Evidence from some emerging markets. *International Business Review*, v. 22, p. 77-88. 2013.

AMESS, Kevin; BANERJI, Sanjav; LAMPOUSIS, Athanasios. Corporate *cash holdings*: Causes and consequences. *International Review of Financial Analysis*, v. 42, p. 421-433, 2015.

ARAÚJO, Marina da Silva Borges; AMARAL, Hudson Fernandes; IQUIAPAZA, Robert Aldo. Testando as Previsões da Pecking Order Theory no Financiamento das Empresas Brasileiras: Uma Nova Metodologia. RAM. *Revista de Administração Mackenzie*. v. 9, n.3, p. 157-183, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre. *Valuation – Métricas de Valor & Avaliação de Empresas*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. *Mercado Financeiro*. 14ª ed. Atlas, 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: www.bcb.gov.br. Acesso em: 10 nov. 2018.

BATES, Thomas W.; KAHLE, Kathleen M.; STULZ, René M. Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used to? *The Journal of Finance*, v. LXIV, n. 5, p. 1985-2021, 2009.

BAUMOL, William J. The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach. *Q J Econ*, v.66, n.4, p.545-556, 1952.

BELKHIR, Mohamed; BOUBAKER, Sabri; DEROUICHE, Imen. Control-ownership wedge, board of directors, and the value of excess cash. *Economic Modelling*, v. 39, p. 110-122, 2014.

BERLE, Adolf A.; MEANS, Gardiner C. *The Modern Corporation & Private Property*. Originally published by Harcourt, Brace & World, Inc. 1932. New Jersey: Transaction Publishers, 2009.

B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão. Disponível em: www.b3.com.br. Acesso em: 18 out. 2018.

BRASIL. Lei 6.404 - *Lei das Sociedades por Ações*, 1976.

CARRACEDO, André. *Determinantes da Reserva de Caixa das Empresas Brasileiras*. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2010.

CHALHOUB, Leonardo; KIRCH, Guilherme; TERRA, Paulo Renato Soares. Fontes de caixa e restrições financeiras: Evidências das Firms Listadas na BM&FBOVESPA. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 13, n. 3, p. 470-503, 2015.

CHAN, Howard W. H.; LU, Yufei; ZHANG, Hong F. The effect of financial constraints, investment policy, product market competition and corporate governance on the value of *cash holdings*. *Accounting and Finance*, v. 53, p. 339-366, 2013.

CHUNG, Kee H.; PRUITT, Stephen W. A Simple Approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, v. 23, n.3, p. 100-121, 1994.

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

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

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Disponível em: www.cvm.gov.br. Acesso em 21 out. 2018.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Instrução CVM 527, 2012a. Disponível em: www.cvm.gov.br. Acesso em: 1 dez. 2017.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Nota Explicativa a Instrução CVM 527, 2012b. Disponível em: www.cvm.gov.br: Acesso em: 1 dez. 2017.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Orientação OCPC 02. *Esclarecimentos sobre as Demonstrações Contábeis de 2008*. 2009d.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 03 (R2) – Demonstração dos Fluxos de Caixa. *Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade IAS 7 (IASB – BV 2010)*, 2010a.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1). Redução ao Valor Recuperável de Ativos. *Correção às Normas Internacionais de Contabilidade – IAS 36 (BV 2010)*. 2010b.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 37 (R1) – Adoção Inicial das Normas de Contabilidade. *Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade – IFRS 1 (BV 2010)*, 2010c.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1) – Pronunciamento Conceitual Básico (R1), Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. *Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade The Conceptual Framework for Financial Reporting (IASB – BV 2011 Blue Book)*, 2011a.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1) – Apresentação das Demonstrações Contábeis. *Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade IAS 1 (IASB – BV 2011)*, 2011b.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 36 (R3). Demonstrações Consolidadas. *Correção às Normas Internacionais de Contabilidade – IFRS 10*, 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 40 – Instrumentos Financeiros: Evidenciação. *Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade IFRS 7 (IASB – BV 2012)*, 2012a.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 46 – Mensuração do Valor Justo. *Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade IFRS 13 (IASB – BV 2012)*, 2012b.

CORDEIRO FILHO, Mário; COSTA LUCAS, Edimilson; KAWAI, Ricardo; PAMPLONA, João Batista. Determinantes da Estrutura de Capital no Brasil: Evidências Empíricas a partir de Dados em Painel no período entre 2010 e 2016.

CUEVAS-RODRÍGUEZ, Gloria; GOMES-MEJIA, Luis R.; WISEMAN, Robert M. Has Agency Theory Run its Course? Making the Theory More Flexible to Inform the Management to Reward Systems. *Corporate Governance: An International Review*, v. 20, p. 526-546, 2012.

DAHROUGE, Fadwa Muhieddine Omairi; SAITO, Richard. Políticas de *Cash holdings*: Uma Abordagem Dinâmica das Empresas Brasileiras. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 11, p. 343-373, 2013.

DAMODARAN, Aswath. *Finanças Corporativas – Teoria e Prática*. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

_____. *Avaliação de Empresas*. 2a ed. São Paulo: Pearson e Prentice Hall. 2007.

DE ANGELO, Harry; MASULIS, Ronald W. Optimal Capital Structure under Personal and Corporate Taxation. *Journal of Financial Economics*. v. 8, n.1, p. 3-27, 1980.

DELOITTE. *M&A Perspectives*, January 2014. Disponível em: <<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/corporate-finance/deloitte-uk-cash-paradox-jan-14.pdf>>. Acesso em 29 de julho de 2017.

DITTMAR, Amy; MAHRT-SMITH, Jan. Corporate Governance and the Value of *Cash holdings*. *Journal of Financial Economics*, v.83, p.599-634, 2007.

DYLEWSKI, Carolina; ROCHMAN, Ricardo Ratner. *Determinantes do nível de caixa das empresas: análise de amostra de países da América Latina*. In: Encontro da ANPAD, 25, 2011. Setembro de 2011.

EASTERBROOK, F. H. Two Agency-Cost Explanation of Dividends. *The American Economic Review*. v. 74, n.4, p. 650-659, 1984.

ECONOMATICA ®. Disponível em: www.economatica.com.br. Acesso em: 25 ago. 2018.

FACTSET FINANCIAL SERVICES. Disponível em: www.factset.com. Acesso em: 31 de out. 2017

FAMA, Eugene F. Agency Problems and the Theory of the Firm. *The Journal of Political Economy*, v. 58, p. 288-307, 1980.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. Taxes, Financing Decisions and Firm Value. *The Journal of Finance*, v. 53, n.3, p. 819-843, 1998.

_____. Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, v. 15, p. 1-33, 2002.

_____. *Financing decisions: who issues stock?* *Journal of Financial Economics*, v. 76, p. 549-582, 2005.

FAMA, Eugene; JENSEN, Michael C. Agency Problems and Residual Claims. *Journal of Law & Economics*, v. 26, n. 2, p. 327-349, 1983.

FAMA, Eugene; MacBETH, James D. Risk, return and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*. v. 81, p. 607-636, 1973.

FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas Ayres 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.

FAULKENDER, Michael; WANG, Rong. *Corporate Financial Policy and the Value of Cash*. Institutional Knowledge at Singapore Management University, v. 61, p. 1957-1990, 2006.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; BELFIORE, Patrícia Prado; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. *Análise de Dados – Modelagem Multivariada para Tomada de Decisão*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SUZART, Janilson. *Métodos Quantitativos com Stata*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. *Financial Accounting Standard 95 – Cash Flow Statements, 1987*.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. *Status of Concepts Statement No 3, 1980*.

FOLEY, C. Fritz ; HARTZELL, Jay C.; TITMAN, Sheridan ; TWITE, Garry. Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. *Journal of Financial Economics*, v. 86, p. 579-607, 2007.

FORBES. Disponível em:

<<https://www.forbes.com/sites/louiswoodhill/2014/01/01/why-american-companies-are-holding-onto-5-trillion-in-cash/#184a586922ad>>. Acesso: 29 julho 2017.

FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K. Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 67, p. 217-248, 2003.

GAGEIRO, João Nunes; PESTANA, Maria Helena. *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS*. 6ª edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2014.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. *Econometria Básica*. 5a ed. Porto Alegre: McGraw Hill & Bookman, 2011.

HAMBURGUER, Ruth Renata. *Restrições Financeiras e os Investimentos Corporativos no Brasil*. Tese de doutorado. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2003.

HARFORD, Jarrad. Corporate Governance and Firm *Cash holdings* in US. *Journal of Financial Economics*, v. 87, p. 535-555, 2008.

HARFORD, Jarrad. *Corporate Cash Reserves and Acquisitions*. University of Rochester. p. 3, 1999.

HARRIS, Milton; HAVIV, Artur. The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, v. 46, n.1, p. 297-355, 1991.

HARRIS, Robert S.; JALILVAND, Abolhassan. Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study. *The Journal of Finance*. v. 39, n.1, p. 127-145, 1984.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDÁ, Michael F. *Teoria da Contabilidade*. Tradução da 5ª edição americana. São Paulo: Atlas, 2011.

HESTERLY, William S.; BARNEY Jay B. Administração Estratégica e Vantagem Competitiva. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

HITT, Michael; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. Administração Estratégica. 10ª ed. SÃO PAULO: Cengage, 2015.

HUANG, Chuangxia; MA, Xin; LAN, Qiujun. *An Empirical Study on Listed Company's Value of Cash Holdings: An information Asymmetry Perspective*. Hindawi Publishing Corporation, 2014.

HUANG, Ying; ELKINAWY, Susan; JAIN, Pankaj K. Investor Protection and Cash holdings: Evidence from US cross-listing. *Journal of Banking & Finance*, v. 37, p. 937-951, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 5 ago. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. *Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa*. 5ª ed. São Paulo: IBGC, 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em: www.ipea.gov.br. Acesso em: 5 ago. 2018.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD – IASB. *International Accounting Standard 7 - Cash Flow Statement*, 1992.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD – IASB. *The Framework for Financial Reporting*, 2011.

IUDÍCIBUS, Sérgio. *Teoria da Contabilidade*. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

JENSEN, Michael C. The agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *Am Econ Rev*, v.76, n. 2, p.323-329, 1986.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p. 305-360, 1976.

JOHNSON, Gerry; SCHOLÉS, Kevan; WHITTINGTON, Richard. Fundamentos de Estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KEYNES, John Maynard. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Tradução da obra original de 1936. São Paulo: Atlas, 1992.

KILPP, Anderson. *A relação entre a governança e o nível de manutenção de caixa das firmas*. Dissertação de mestrado. Universidade Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2015.

KISSER, Michael. *Do All-Equity Firms Destroy Value by Holding Cash?* Norwegian School of Economics and Business Administration, 2010.

KOLLER, Tim; KOLLER, Tim; GOEDHART, Marc. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 5a. ed. Hoboken: Wiley, 2015.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei. Corporate Ownership around the World. *The Journal of Finance*, v. 54, p. 471-517, 1999.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. Investor Protection and Corporate Governance. *Journal of Financial Economics*, v. 58, p. 3-27, 2000.

LINDENBERG, E.; ROSS, S. Tobin's Q Ratio and Industrial Organization. *Journal of Business*, v. 34, 1981.

MARTINS, Eliseu, *et al Avaliação de Empresas: da Mensuração Contábil à Econômica*. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; IUDÍCIBUS, Sérgio. *Manual de Contabilidade Societária, Aplicável a Todas as Sociedades*. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MEDEIROS, Otávio Ribeiro; DAHER, Cecílio Elias. Testando Teorias Alternativas sobre a Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras. *RAC*. v. 12, n.1, p. 177-199, 2008.

MILLER, Merton H.; ORR, Daniel. A model of the demand for money by firms. *Q J Econ*, v. 80, n. 3, p.413-435, 1966.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*. v. 53, n.3, p. 443-453, 1963.

_____. The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment. *The American Economic Review*. v. 48, n.3 p. 261-297, 1958.

MYERS, Stewart C. The Capital Structures Puzzle. *The Journal of Finance*, v. XXXIX, n. 3, p. 575-592, 1984.

MYERS, Stewart C. Capital Structure. *The Journal of Economic Perspective*. v. 15, n. 2, p. 81-102, 2001.

MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin; BREALEY, Richard A. *Princípios de finanças corporativas*. 10. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2013.

_____. *Principles of Corporate Finance*. 12th edition. New York: McGraw Hill, 2017.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information the investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v.13, n.2, p.187-221, 1984.

MYERS, Stewart C.; SHYAM-SUNDER, Lakshmi. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 51, p. 219-244, 1999.

NAKAMURA, Wilson Toshiro; CORREA, Carlos Alberto, BASSO, Leonardo Fernando Cruz. A Estrutura de Capital das Maiores Empresas Brasileiras: Análise Empírica das Teorias de *Pecking Order* e *Trade-Off*, Usando Panel Data. *Revista Administração Mackenzie*, v. 14, n. 14, p. 106-133, 2013.

NAKAMURA, Wilson; MARTIN, Diógenes Manoel Leiva, FORTE, Denis *et al*/ Determinantes de Estrutura de Capital no Mercado Brasileiro – Análise de Regressão com Painel de Dados no Período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*. v.18, n.44, p.72-85, 2007.

NIKOLOV, Boris; WHITED, Toni M. Agency Conflicts and Cash: Estimates from a Dynamic Model. *The Journal of The American Finance Association*, v. 69, p. 1883-1921, 2014.

OPLER, Tim, PINKOWITZ, Lee, STULZ, René; WILLIAMSON, Rohan. The determinants and implications of corporate *cash holdings*. *Journal of Financial Economics*, v.52, p.3-46, 1999.

PEREIRA, Bruna Losada. O Modelo de Projeção de Lucros de Hou, Dijk e Zhang (2012) e o Custo de Capital Implícito. Metodologia para Aplicação em Empresas Brasileiras. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

PEREIRA, Eduardo Vieira Barbosa Laudares. *Restrição Financeira e Financiamento para Empresas Latino Americanas: Evidência do Brasil e México*. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2011.

PINKOWITZ, Lee; STULZ, René; WILLIAMSON, Rohan. Does the Contribution of Corporate *Cash holdings* and Dividends to Firm Value Depend on Governance? A Cross-country Analysis. *The Journal of Finance*, v. 61, p. 2725-2751. 2006.

PORTAL, Márcio Telles. *Ensaio em Finanças Corporativas Empíricas*. Tese de doutorado. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2016.

PORTAL, Márcio Telles; ZANI, João; SILVA, Carlos Eduardo Schönerwald. Fricções financeiras e a substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. *Revista de Contabilidade & Finanças*, v. 23, n. 58, p. 19-32, 2012.

RAJAN, Raghuram G.; ZINGALES, Luigi. What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*. v. 50, n.5, p. 1421-1460, 1995.

ROSS, Stephen A, Westerfield, Randolph W.; Jaffe, Jeffrey; Lamb Roberto. *Administração Financeira – Versão Brasileira*. Porto Alegre: McGraw Hill, 2015.

SAITO, Richard; SILVEIRA, Alexandre di Miceli. Governança Corporativa: Custos de Agência e Estrutura da Propriedade. *Revista de Administração de Empresas*, v. 48, n. 2, p. 79-86, 2008.

SANVICENTE, Antonio Zoratto. Determinants of Transactions Costs in the Brazilian Stock Market. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 10, n. 2, p. 179-196, 2012.

SHIN, H.; STULTZ, R. Firm Value, Risk and Growth Opportunities. NBER Technical Working Paper. Cambridge: National Bureau of Economic Research. v. 7808, 2000.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. *Governança Corporativa e Estrutura de Propriedade: Determinantes e Relação com o Desempenho das Empresas no Brasil*. Tese de Doutorado FEA USP, 2004.

SMITH, Adm. A Riqueza das Nações. 3ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

STIGLITZ, Joseph E. Some Aspects of the Taxation of Capital Gains. *Journal of Public Economics*, v. 21, p. 257-294, 1983.

TOBIN, J. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit, and Banking*, v. 1, 1969.

TOBIN, J. e BRAINARD, W. Pitfalls in Financial Model Building, *American Economic Review*, v. 58, 1968.

TORTOLI, Júlia Peres; MORAES, Marcelo Botelho da Costa. Fatores de Impacto sobre o Saldo de Caixa: Um Estudo em Empresas Brasileiras não Financeiras de Capital Aberto. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 14, n. 1, p. 125-150, 2016a.

_____. *O Efeito da Concentração Acionária no Saldo de Caixa: Um Estudo em Empresas Brasileiras de Capital Aberto*. Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. 2016b.

WANG, George Yungechih. The Impact of Free Cash Flow and Agency Costs on Firm Performance. *J. Service Science and Management*, v. 3, p. 408-418, 2010.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2a ed. Cambridge: MIT Press, 2010a.

_____. *Introdução à Econometria – Uma Abordagem Moderna*. 2a. ed. São Paulo: Cengage, 2010b.

7 APÊNDICES

Apêndice 1. Variáveis empregadas no Modelo Cleary (1999) e no Modelo Cleary (1999) Ajustado

Siglas	Variáveis dos modelos discriminantes	Fórmulas de Cálculo
ILC	Índice de liquidez corrente	Ativo circulante / passivo circulante
ICD	Índice de cobertura de dívida	<i>EBIT</i> / despesas financeiras
Slack	<i>Folga financeira</i>	caixa + equivalentes de caixa + aplicações financeiras de curto prazo + 0,5 x estoques + 0,7 x contas a receber
K	Ativos	ativo imobilizado + ativo intangível + investimentos + propriedade para investimento + ativos biológicos do ativo não circulante
NI%	Margem líquida em %	(resultado líquido / receita operacional líquida) x 100
SG	Crescimento das receitas em %	((receita operacional do ano n / receita operacional do ano n-1) - 1) x 100
IG	Crescimento do lucro líquido em %	((lucro líquido do ano n / lucro líquido do ano n-1) - 1) x 100
Debt ratio	<i>Debt ratio</i>	(endividamento financeiro de curto prazo + endividamento financeiro de longo prazo) / ativo total
ROE	<i>ROE</i>	(resultado líquido do ano n / patrimônio líquido do ano n-1) x 100

Fonte: Elaboração própria.

Apêndice 2. Resultados do Modelo Cleary (1999)

Tabela A. Significância estatística das variáveis empregadas no Modelo Cleary (1999)

Variáveis / períodos	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
Índice de liquidez corrente	0,059**	0,329	0,882	0,161	0,293	0,347	0,400
Índice de cobertura de dívida	0,215	0,018***	0,049**	0,125	0,000***	0,021**	0,002***
<i>Slack / K</i>	0,046**	0,112	0,764	0,212	0,906	0,568	0,682
Margem líquida (%)	0,435	0,010***	0,005***	0,308	0,116	0,045**	0,012**
Crescimento das receitas (%)	0,234	0,019***	0,684	0,300	0,008***	0,424	0,030**
<i>Debt ratio</i>	0,397	0,370	0,988	0,369	0,018**	0,835	0,921

Fonte: Elaboração própria.

(*) estatisticamente significativo a 10%.

(**) estatisticamente significativo a 5%.

(***) estatisticamente significativo a 1%.

Tabela B. Testes estatísticos do Modelo Cleary (1999)

Variáveis / períodos	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
M de Box	0,144	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Autovalor (1 função), correlação canônica	0,231	0,388	0,291	0,181	0,429	0,257	0,292
Lambda de Wilks	0,332	0,002***	0,082*	0,593	0,000***	0,179	0,072*

Fonte: Elaboração própria.

(*) estatisticamente significativo a 10%.

(**) estatisticamente significativo a 5%.

(***) estatisticamente significativo a 1%.