

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

DANILO MATTES NAVARRO FILHO

DETERMINANTES DA PERFORMANCE DE LONGO PRAZO DE IPOS NO MERCADO BRASILEIRO

**PORTO ALEGRE
SETEMBRO/2016**

CIP - Catalogação na Publicação

Navarro Filho, Danilo Mattes
DETERMINANTES DA PERFORMANCE DE LONGO PRAZO DE
IPOS NO MERCADO BRASILEIRO / Danilo Mattes Navarro
Filho. -- 2016.
54 f.

Orientador: Guilherme Kirch.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa
de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS,
2016.

1. Finanças Corporativas. 2. IPO. 3. Oferta
Pública de Ações. 4. Retorno de Longo Prazo. I.
Kirch, Guilherme, orient. II. Título.

DANILO MATTES NAVARRO FILHO

DETERMINANTES DA PERFORMANCE DE LONGO PRAZO DE IPOS NO MERCADO BRASILEIRO

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Kirch.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Guilherme Kirch (Orientador) – PPGA/UFRGS

Prof. Dr. Francisco Antônio Mesquita Zanini – PPGC/UNISINOS

Prof. Dr. Marcelo Scherer Perlin – PPGA/UFRGS

Prof. Dr. Tiago Pascoal Filomena – PPGA/UFRGS

**PORTO ALEGRE
SETEMBRO/2016**

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores, que compartilharam seus conhecimentos e me auxiliaram a construir a rica bagagem que levarei deste mestrado. Agradeço em especial ao meu orientador, prof. Guilherme Kirch, incansável em suas revisões e orientações. Peça fundamental para apresentar este resultado.

Agradeço aos meus amigos, de hoje e de décadas, que compreenderam minha ausência e mesmo assim se fizeram presentes nos momentos mais importantes ao longo desse período. Agradeço aos amigos que este mestrado me trouxe, Mariana, Daniel, Filipe, Henrique e Leonardo. Mais do que apenas colegas a nível internacional, vocês foram essenciais para superar os diversos desafios que enfrentei.

Agradeço muito aos meus pais, Romi e Danilo, principalmente por tudo que me ensinam. Seu exemplo de força, garra, dedicação, honestidade e amor estão impressos em mim e me servem de combustível para seguir em frente, buscando sempre o melhor. Repetirei sempre que tiver oportunidade: Muito obrigado por tudo!!!

Agradeço à vida, que num momento de muita tristeza me trouxe a mais bela e pura experiência que já pude viver. Minha pequena Helena, obrigado pelo “bom diaaaa” de todas as manhãs. Agradeço uma vez mais à vida, que depois de me levar aos piores sentimentos do mundo, compreendeu que minha mãe ainda tinha muitas alegrias para viver por aqui. Duplamente obrigado.

Todos estes agradecimentos são sinceros, mas não posso deixar de agradecer de forma especial à pessoa mais importante neste capítulo da minha vida. Quem me apoiou desde sempre a ir atrás deste sonho e não esmoreceu durante toda esta dura jornada. Quem compartilhou comigo todas as tristezas e alegrias. Quem aprendeu sobre raízes unitárias e alavancagem, Matlab e IPOs, sem falar em TO! Quem assumiu o papel de mãe e pai durante muitos finais de semana. Quem assumiu todos os desafios de um sonho meu, como se fosse seu. Isis, tu és demais! Muito, mas muito obrigado!

RESUMO

Estudos recentes, realizados principalmente no mercado norte-americano, trazem indícios de fatores determinantes para o resultado de longo prazo das emissões primárias de ações (IPOs, do inglês *Initial Public Offerings*). Porém, trabalhos com esse enfoque no mercado brasileiro ainda são escassos e inconclusivos, pois utilizam pequenas bases de dados e analisam horizontes de tempo de até dois anos. Buscando ampliar a análise de IPOs no mercado brasileiro, o objetivo desta dissertação foi estudar os determinantes do desempenho de longo prazo das IPOs realizadas na Bolsa de Valores de São Paulo com horizontes de tempo de três e cinco anos após o primeiro dia de negociações. A amostra foi composta por 97 emissões primárias de ações ocorridas entre 2004 e 2012 para o horizonte de três anos e 77 ocorridas entre 2004 e 2010 para o horizonte de cinco anos. O cálculo de retorno de longo prazo seguiu a metodologia de *Buy-and-Hold Abnormal Return* (BHAR), ajustado ao Ibovespa, e os possíveis determinantes do BHAR das IPOs foram submetidos a análises multivariadas através de estimações pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados levam à conclusão de que o desempenho de longo prazo das IPOs brasileiras está positivamente relacionado com: 1) a Idade das firmas, 2) o nível de Governança Corporativa, 3) o Setor e 4) o Desempenho Operacional pós IPO. Pôde-se concluir, também, que o desempenho de longo prazo das IPOs está negativamente relacionado com: 1) o Retorno Anormal do Primeiro Dia de negociações, 2) a Quantidade de IPOs realizadas no Ano e 3) o Percentual de Investidores Institucionais na emissão primária. Os testes de robustez realizados apontam para uma relação também positiva entre o Crescimento do PIB do período pré IPO com o resultado de longo prazo das ações.

Palavras-Chave: Finanças Corporativas, IPO, Oferta Pública de Ações, Retorno de longo prazo

ABSTRACT

Recent studies, conducted mainly in the North American market, have presented evidence regarding decisive factors for the long-run performance of Initial Public Offerings (IPOs). However, the number of similar studies applied in the Brazilian market is yet limited and inconclusive, because they employ reduced databases and short time windows up to two years. Seeking to extend the analysis of IPOs in the Brazilian market, the purpose of this study was to explore the determinants of the long-run performance of IPOs held at BM&F Bovespa, with time windows of three and five years after the first trading day. The sample was composed of 97 initial public offerings occurred between 2004 and 2012 for three-year horizon and 77 occurred between 2004 and 2010 for the five-year horizon. The long-run return calculation followed the methodology of Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR), adjusted to the Ibovespa index, and the possible determinants of BHAR related to IPOs were subjected to multivariate analysis using Ordinary Least Squares (OLS) approach. The results lead to the conclusion that the long-run performance of Brazilian's IPOs is positively related with: 1) Age of the Firms, 2) the level of Corporate Governance, 3) Sector and 4) post IPO Operating Performance. In addition, it was noticed that the long-run performance of IPOs is negatively related with: 1) the Abnormal Return of the First Trading Day, 2) the IPO amount held in the year and 3) percentage of Institutional Investors the IPO. Robustness tests were performed, and their conclusions highlighted a positive relationship between GDP growth of previous IPO period with the long-run performance.

Key words: Corporate Finance, IPOs, Initial Public Offering, long-run performance

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	7
1.2	OBJETIVOS	8
1.3	JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES	8
1.4	ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	9
2	REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1	EVIDÊNCIAS SOBRE O DESEMPENHO DE LONGO PRAZO DAS IPOS	10
2.2	DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE LONGO PRAZO	12
2.3	EVIDÊNCIAS NO MERCADO BRASILEIRO	16
3	METODOLOGIA E BASE DE DADOS	19
3.1	AMOSTRA	19
3.2	PRAZO E CÁLCULO DO RETORNO	21
3.3	REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA	23
3.3.1	Variáveis relativas à empresa	24
3.3.2	Variáveis relativas ao mercado	27
3.3.3	Variáveis relativas à IPO	29
4	RESULTADOS	31
4.1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA	31
4.2	ANÁLISE MULTIVARIADA	36
4.3	TESTES DE ROBUSTEZ	42
5	CONCLUSÕES	45
5.1	LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS	46
	REFERÊNCIAS	48
	APÊNDICE A – EMPRESAS ANALISADAS E BHAR	52

1 INTRODUÇÃO

O mercado de capitais é uma das duas principais fontes de recurso para projetos de longo prazo, ao lado do financiamento através de dívidas (BERK; DEMARZO, 2009). Além disso, a venda de ações serve como uma poderosa ferramenta para a diversificação do risco dos proprietários das firmas, transferindo parte de suas ações a terceiros e possibilitando a alocação do seu capital em outros negócios (BODNARUK et al., 2008).

Para ter acesso aos recursos citados, as empresas de capital fechado necessitam realizar uma Oferta Pública Inicial de ações (IPO, do inglês *initial public offering*). Esse processo pode alterar a estrutura de capital das firmas, o que, em um mercado de capitais perfeito, conforme proposto por Modigliani e Miller (1958), não gera ou destrói o valor da empresa, tanto para seus atuais como para os novos acionistas. Ao longo dos anos, estudos demonstraram que o mercado de capitais possui imperfeições devido à existência de impostos (MILLER, 1977; MODIGLIANI; MILLER, 1963), custos de falência (ALTMAN, 1984; KRAUS; LITZENBERGER, 1973), custos e benefícios de agência (FAMA, 1980; JENSEN, 1986) e assimetria de informações (AKERLOF, 1970; MYERS, 1984; ROSS, 1977) e que por essas imperfeições, o modelo teórico de Modigliani e Miller (1958) necessita de ajustes para melhor refletir as decisões reais das firmas.

Entretanto, mesmo à luz desses ajustes, os estudos sobre as IPOs ao redor do mundo evidenciam comportamentos dissonantes do esperado. Ainda na década de 70 os principais padrões associados a emissões primárias de ações foram documentados: desempenho abaixo do mercado no longo prazo (STOLL; CURLEY, 1970), emissões de ações subprecificadas (IBBOTSON, 1975) e padrão cíclico do volume e retornos médios iniciais (IBBOTSON; JAFFE, 1975). Seus autores são unânimes ao afirmar que não encontraram explicações para esses fenômenos, desencadeando muitas pesquisas na área. Diversas hipóteses foram formuladas (ALLEN; FAULHABER, 1989; BEATTY; RITTER, 1986; FIELD, 1995; KELOHARJU, 1993; ROCK, 1986), porém, até hoje, não existe uma única teoria que consiga explicar esses padrões em sua totalidade (ARAÚJO, 2014; BRAV; GOMPERS, 1997; LOUGHRAN; RITTER, 1995; PROCIANOY; CIGERZA, 2008; RUUD, 1993).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Um dos padrões identificados em IPOs relaciona-se com seus retornos no longo prazo (*long-run performance*). Os primeiros trabalhos realizados sobre o assunto apontam um baixo desempenho de pequenas IPOs, quando comparados com a carteira de mercado (STOLL; CURLEY, 1970). O resultado foi expandido por Ritter (1991), que identificou que as IPOs tiveram um retorno médio 13% abaixo da carteira composta por empresas comparadas por *matching* no período de 3 anos a partir do fechamento do primeiro dia de negociações.

Os estudos sobre o desempenho de longo prazo das IPOs brasileiras iniciam-se com o artigo de Aggarwal, Leal e Hernandez (1993), que estuda o desempenho das emissões primárias na América Latina. Seus resultados para o Brasil acompanham, em maior grau, o estudo de Ritter (1991), evidenciando um desempenho das IPOs 33% inferior ao do mercado no período entre 1980 e 1990. Mais recentemente Silva e Famá (2011) documentaram que IPOs entre 2004 e 2007 acumularam retornos anormais médios de -41,79% após 24 meses, excluído o retorno do 1º dia, mantendo o padrão de perdas já evidenciado.

Nos últimos anos, acompanhando a literatura internacional (BOOTH; CHUA, 1996; BRAV; GOMPERS, 1997; CARTER; DARK; SINGH, 1998; FIELD, 1995), novos artigos surgiram buscando identificar a existência de variáveis que tivessem influência na performance de longo prazo das IPOs brasileiras. Foram os casos dos estudos de Ferrari e Minardi (2010) e Araújo (2014). Ambos estudaram a influência dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* no desempenho de longo prazo das emissões de 2004 a 2007 e 2006 a 2010, respectivamente, sendo que identificaram uma relação positiva entre as variáveis. Procianoy e Cigerza (2008) estudaram, dentre outros fatores, a influência de uma seleção de variáveis (retorno do mercado antes e depois da IPO, risco país, crescimento do PIB, inflação, taxa de juros) nos retornos das IPOs do Brasil, China e Índia após um ano de suas emissões. Seus resultados para a amostra composta pelos dados dos três países levam à conclusão de que o retorno do mercado antes das IPOs e a inflação possuem influência positiva e negativa, respectivamente, nos resultados de longo prazo, com uma significância de 1%. Entretanto, para os dados exclusivamente brasileiros seus resultados são inconclusivos devido à pequena amostra utilizada, conforme hipótese dos autores.

1.2 OBJETIVOS

Dentro desse contexto, a presente dissertação estudou os fatores determinantes da performance de longo prazo (três e cinco anos) das IPOs realizadas no mercado brasileiro de janeiro de 2004 a julho de 2012.

Para alcançar esse objetivo, os seguintes objetivos específicos foram traçados:

- a) Identificar, através da análise da literatura sobre o tema, fatores que podem estar associadas ao desempenho de longo prazo das IPOs brasileiras;
- b) Construir bases de dados com informações relativas às IPOs realizadas no mercado brasileiro, no horizonte de três e cinco anos após a oferta inicial;
- c) Analisar sob a ótica da literatura revisada os fatores que influenciam o desempenho de longo prazo das IPOs brasileiras.

1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

A performance de longo prazo abaixo do mercado das IPOs brasileiras vem sendo reportada pela literatura há alguns anos. Estes achados estão em linha com o comportamento encontrado na grande maioria dos países onde o assunto foi estudado. Internacionalmente existem estudos que analisam variadas hipóteses sobre esse fenômeno de baixa performance no longo prazo, relacionando-o com características das firmas, das emissões, dos mercados, dos acionistas atuais e compradores das novas ações, entretanto, as pesquisas que buscam explicações para esse comportamento no Brasil são escassas.

Tendo em vista a importância de compreender os fatores determinantes do resultado de longo prazo das IPOs brasileiras, este projeto propõe expandir a literatura existente em dois aspectos: 1) aumentar o horizonte de estudo, tanto incluindo mais aberturas de capital na amostra estudada, quanto expandindo o horizonte de tempo considerado como longo prazo e 2) acrescentar à análise novas variáveis explicativas,

já identificadas como determinantes do desempenho de longo prazo em outros mercados e ainda não pesquisadas no mercado brasileiro.

Desta forma, pretende-se ampliar o entendimento sobre tema, auxiliando investidores, *policy makers* e demais *stakeholders* a tomarem melhores decisões, e ao mesmo tempo contribuir com a literatura, abrindo novas possibilidades de estudo aos pesquisadores da área. Assume-se assim que este estudo, em busca de determinantes da performance de longo prazo de IPOs no mercado brasileiro, se justifica pelo seu ineditismo e relevância.

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A seguir, na seção 2, são apresentados os mais relevantes trabalhos referentes ao tema IPOs, que serviram de referencial para esta pesquisa. Posteriormente, na seção 3, são apresentadas as ferramentas metodológicas utilizadas para alcançar os objetivos geral e específicos propostos. Na seção 4 são apresentados os resultados desta pesquisa, juntamente com os testes de robustez realizados, e, por fim, na seção 5, estão as conclusões às quais este trabalho chegou, respondendo, à luz da literatura, o problema que se propôs estudar. Além disso, após os itens citados, são apresentadas as referências utilizadas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção será apresentada a revisão da literatura utilizada para embasar esta dissertação. Inicialmente estão descritos os padrões identificados no desempenho de longo prazo das emissões primárias de ações, de onde emerge o tema central da pesquisa realizada. Na sequência, são descritas as principais explicações já formuladas para a performance de longo prazo das IPOs e, por último, são apresentados os estudos realizados no Brasil, evidenciando a lacuna nessa literatura específica e, por consequência, a relevância do presente estudo.

2.1 EVIDÊNCIAS SOBRE O DESEMPENHO DE LONGO PRAZO DAS IPOS

Um dos primeiros artigos a reportar a performance de IPOs foi o artigo de Stoll e Curley (1970). O foco do estudo foi o custo do financiamento de pequenas firmas norte-americanas, porém, o subproduto de sua pesquisa reportou padrões que até hoje são estudados: o *underpricing* (retorno anormal positivo nos primeiros dias de negociação) e a *underperformance* (retorno abaixo do mercado no longo prazo) das emissões primárias de ações.

Os autores analisaram o retorno de curto e longo prazos das IPOs com volume de até \$300.000 em 1957, 1959 e 1963, compondo uma amostra de 205 firmas. No curto prazo (período entre a data da oferta e a cotação do primeiro dia) as emissões tiveram um retorno 60,6% superior ao *Standard and Poor's 425 Industrials* e no longo prazo (período entre a cotação do primeiro dia e a última observação disponível aos autores – 85,8% da amostra superior a 2 anos) as emissões tiveram resultado 7,4% abaixo do mesmo índice. Sobre esses achados, os autores se questionam “*Why do investors bid up prices in the short run only to have them fall again in the long run?*” (STOLL; CURLEY, 1970, p. 320), sem encontrar respostas em sua pesquisa.

Os resultados de Stoll e Curley (1970) relativos ao desempenho de longo prazo só foram expandidos na década de 90, inicialmente pelo artigo de Jay R. Ritter, *The long-run performance of initial public offerings* (RITTER, 1991), onde foram analisados os retornos de 1.526 IPOs do mercado norte-americano entre 1975 a 1984.

Nesse estudo, Ritter comparou o desempenho de longo prazo das ações das empresas que realizaram IPO, independentemente do tamanho da emissão, com empresas já listadas na *American and New York Stock Exchanges*, do mesmo segmento e com valor de mercado aproximado. O prazo utilizado para o cálculo do retorno de todas as ações foi de três anos a partir do fechamento do primeiro dia de negociações. Os resultados de Ritter (1991) acompanham os de Stoll e Curley (1970), identificando uma performance 13% inferior das IPOs, frente as firmas comparadas.

Ao analisar o artigo de Aggarwal, Leal e Hernandez (1993), encontramos os primeiros resultados com foco na América Latina. O artigo estuda a performance de longo prazo das IPOs brasileiras, chilenas e mexicanas, encontrando *underperformance* das emissões primárias em todos os países, utilizando como padrão de comparação a performance do mercado. O resultado mais negativo encontrado foi no Brasil, onde foram estudadas 64 IPOs entre 1980 e 1990 e seu desempenho desde o fechamento do primeiro dia até três anos após foi de 33% abaixo da performance do mercado. No Chile, onde foram analisadas 36 IPOs entre 1982 e 1990, as perdas foram menores. Três anos após o fechamento do primeiro dia das emissões primárias chilenas, os investidores tiveram uma perda de 17%, em relação ao mercado local. O resultado das IPOs mexicanas estudadas (44 entre 1987 e 1990) foram reportados no horizonte de um ano após o fechamento do primeiro dia e tiveram o resultado 19% aquém do mercado.

Podemos verificar nos três estudos citados (AGGARWAL; LEAL; HERNANDEZ, 1993; RITTER, 1991; STOLL; CURLEY, 1970) que mesmo utilizando diferentes padrões de comparação (*S&P 425 Industrials, matching* e cada um dos mercados latinos americanos) e diferentes critérios para longo prazo (o maior período disponível, com maior ocorrência acima de dois anos, três anos após o fechamento do primeiro dia e também três anos para dois países e um para o México), as emissões primárias de ações subperformaram em todos os casos.

De forma complementar, encontramos em Loughran, Ritter e Rydqvist (1994), uma compilação de estudos relativos ao desempenho de longo prazo das IPOs em nove países, dos quais em três foram encontrados retorno superior à *proxy* utilizada (Japão, Coréia e Suécia). Porém, em estudo mais recente abrangendo 180 IPOs de empresas japonesas entre 1971 e 1992 (CAI; WEI, 1997), outro padrão foi identificado, evidenciando *underperformance* também nesse país. Em Sehgal e Singh

(2008) encontramos um panorama ainda mais abrangente, contendo a síntese de 27 estudos em 21 países. Podemos observar uma melhor performance de longo prazo apenas nas IPOs da Coréia e Suécia, conforme já reportado por Loughran, Ritter e Rydqvist (1994), e em um período específico no mercado indiano (de 1992 a 1995). Entretanto, a esmagadora maioria dos estudos compilados, mais de 88% deles, indicam uma performance de longo prazo abaixo do *benchmark* utilizado.

2.2 DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE LONGO PRAZO

O comportamento de longo prazo das IPOs vem sendo estudado há pelo menos três décadas e diversas hipóteses já foram formuladas para explicar os padrões identificados. Algumas das teorias já relacionadas aos determinantes do desempenho de longo prazo das IPOs são: Seleção Adversa (AKERLOF, 1970), Hot Issue Market (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984), Free Cash Flow (JENSEN, 1986), Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003), IPOs Waves (PASTOR; VERONESI, 2003).

Ritter (1991) verificou que estratificando sua amostra pelo volume da emissão (em dólares), existem evidências de uma relação positiva entre volume e retorno de longo prazo para todas as faixas analisadas, exceto a maior (emissões superiores a 25 milhões de dólares). Este resultado contraria parcialmente a teoria de Jensen (1986), que afirma que excesso de dinheiro disponível seria um incentivo à empresa aceitar projetos de NPV negativo, destruindo seu valor de longo prazo. Por outro lado, corrobora a hipótese de Pagano et al (1998), de que, devido aos elevados custos administrativos e taxas das emissões, apenas grandes volumes justificaram o processo de abertura de capital.

Outra evidência apresentada por Ritter (1991) é que ações que tiveram maior retorno no primeiro dia (acima de 23,7%) apresentaram pior performance (32,2% abaixo das firmas comparadas) após três anos do primeiro dia de negociações, ao passo que as empresas que tiveram retorno abaixo de 8,1% no primeiro dia de negociações (incluindo retornos negativos), tiveram melhor desempenho (aproximadamente 10% abaixo do *benchmark* utilizado) no mesmo período. O retorno anormal médio positivo no primeiro dia de negociação das IPOs pode ser explicado sob a

ótica do *Hot Issue Market* (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984), que argumenta que em períodos de mercados aquecidos, as reações dos investidores seriam mais pronunciadas do que nos demais, ou ainda sob o argumento de que os bancos emissores teriam interesse em que suas emissões “sejam um grande sucesso” (RITTER, 1998) e por isso subprecificariam as emissões que coordenam. Esta hipótese é chamada por Ritter “*The impresario hypothesis*” (1998, p. 16). De ambas teorias decorre uma relação negativa entre desempenho do primeiro dia e retorno dos anos seguintes, uma vez que o cálculo do retorno no longo prazo de IPOs tem por padrão excluir o primeiro dia de negociação.

Diferenças entre indústrias foram reportadas por Ritter (RITTER, 1991), demonstrando, por exemplo, que as ações emitidas por empresas do segmento financeiro ultrapassaram em 43,3% o desempenho das empresas comparadas, ao passo que os investimentos em firmas do segmento de *Oil and gas* perderam 58,3% perante suas *machting firms*. O ano de emissão também demonstrou ter influência sobre o resultado de longo prazo das IPOs. Em metade dos anos analisados (1976, 1980, 1981, 1982, 1983 e 1984) as ações emitidas tiveram desempenho abaixo das firmas comparadas, enquanto que nos demais cinco anos da amostra o resultado encontrado foi o oposto. Ritter (1991) justifica o desempenho das indústrias baseado em fatores econômicos, como a queda dos juros, benéfica para o segmento financeiro, e a queda do preço do petróleo, negativa para o segmento de *Oil and gas*. Por outro lado, os resultados relacionados aos anos das emissões concordam com as teorias de que os emissores tentam acertar o tempo certo de emitir ações (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003), aproveitando momentos em que os concorrentes emitem ou o mercado está crescendo de forma consistente, garantindo a demanda por novos papéis. Dessa forma, o Market Timing afetaria negativamente aquelas emissões realizadas em anos muito aquecidos devido a uma reação exageradamente otimista por parte dos investidores. Esse efeito é também conhecido como “*Hot issue market*” (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984).

A idade das firmas apresentou relação positiva com o desempenho de longo prazo das IPOs em todas as faixas de idade utilizadas, demonstrando uma expressiva diferença entre as mais jovens (perda de 37,7% perante as empresas comparadas) e as mais antigas (desempenho 14,2% superior às empresas comparadas). Uma explicação teórica para essa relação positiva entre idade e resultado é a menor

influência da Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986). Empresas mais antigas teriam mais informações disponíveis aos investidores e carregariam menores incertezas sobre suas operações.

Ritter (1991) ainda realizou uma regressão dos retornos contra as variáveis citadas, através da seguinte equação:

$$Return_i = b_0 + b_1IR_i + b_2Log(1 + age_i) + b_3Market_i + b_4Vol_i + b_5Oil_i + b_6Bank_i + e_i$$

Onde $Return_i$ é o retorno após três anos do fechamento do primeiro dia de negociação da empresa i , IR_i é o retorno do primeiro dia da empresa i , $Log(1+age_i)$ é o logaritmo natural de 1 mais a diferença entre o ano do IPO e o ano de fundação (empresas fundadas antes de 1901 tiveram data de fundação fixada em 1901), $Market_i$ é uma *proxy* para o retorno do mercado durante o mesmo período de análise, Vol_i é o volume de IPOs do ano em que a empresa i abriu capital (dividido por 100), Oil_i e $Bank_i$ são dummies para capturar as distorções destes dois segmentos, conforme já reportado. O $R^2_{ajustado}$ obtido foi de 7% e os coeficientes, mesmo estatisticamente significativos (a exceção da variável IR_i) não foram economicamente significantes, tornando seus achados inconclusivos.

Field (1995) apresenta uma alternativa ao modelo de Ritter (1991), onde a mais importante inovação foi incluir a variável explicativa “participação institucional na IPO” sob o argumento de que a literatura considera os investidores institucionais melhor informados e, assim, a assimetria de informação seria menor (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986). Dessa forma, seria esperado que uma maior participação institucional na IPO implicasse em IPOs com melhores retornos. De forma similar aos achados de Ritter (1991), o modelo proposto por Field (1995) demonstrou que as variáveis utilizadas (tamanho, idade, indústria, retorno inicial e investimento institucional) possuem poder explicativo com significância estatística.

Utilizando-se também do argumento de menor assimetria de informação (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986), Brav e Gompers (1997) apresentam em seu estudo que firmas com participação de fundos de *Venture Capital* sofrem impacto positivo no resultado de longo prazo da emissão primária de ações, enquanto aquelas sem participação de fundos de *Venture Capital* sofrem impacto negativo no desempenho de longo prazo. Utilizando uma amostra com aberturas de capital entre 1975 a 1992, os autores concluem que os piores desempenhos identificados na

literatura provêm de IPOs pequenas e de empresas sem a participação societária de fundos de *Venture Capital*. Concluem adicionalmente que, assim como Field (1995), investidores institucionais “*will not be significantly hurt by investing in IPOs*” (BRAV; GOMPERS, 1997, p. 1820).

Outro elemento potencialmente determinante da performance de longo prazo das IPOs é a reputação do *underwriter* que coordena a emissão. Essa hipótese foi formalmente exposta e demonstrada por Carter, Dark e Singh (1998) através da análise de 2.292 IPOs entre 1979 e 1991 sob a ótica de três medidas de prestígio de *underwriters* (CARTER; MANASTER, 1990; JOHNSON; MILLER, 1988; MEGGINSON; WEISS, 1991). Seus resultados apontam que os bancos de maior experiência com emissões primárias lideram os processos de maior retorno de longo prazo.

O trabalho de Jain e Kini (1994) foi pioneiro ao analisar o resultado operacional (através do Retorno sobre os Ativos – ROA) das empresas norte-americanas antes e depois de suas IPOs. Os autores concluíram, através da análise de 682 IPOs norte-americanas entre 1976 e 1988, que o resultado operacional médio das empresas se reduz após a abertura de seu capital, quando comparado com os resultados pré IPO. Segundo os autores, custos de Agência estariam no cerne desse resultado, apoiando-se na teoria de que grandes fluxos de caixa incentivam os gestores a investirem em projetos de NPV negativo (JENSEN, 1986). Outra explicação seria a possível *maquiagem* das demonstrações contábeis no período anterior à IPO, o que ocasionaria, após lançamentos indevidamente represados, um resultado negativo nos indicadores da companhia. Outros estudos (COAKLEY; HADASS; WOOD, 2007), que controlam a análise para capital de empresas de *Venture Capital* e para o ano das emissões, expandem os resultados, argumentando que aquelas emissões realizadas em períodos de aquecimento do mercado são mais prejudicadas do que as demais. Esse comportamento também pode ser explicado pelas teorias de Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003), demonstrando que empresas que não estariam prontas ou aptas para fazer sua IPO, as fizeram para aproveitar o momento aquecido da economia.

Nos últimos anos verificamos um maior número de estudos realizados em mercados com crescente volume de aberturas de capital. Nesses estudos, são incorporadas as variáveis reportadas como possíveis explicações para o desempenho de longo prazo das IPOs em seus países. No mercado indiano, por exemplo, existem

evidências de que o retorno do primeiro dia das ações é o fator mais significativo e negativamente correlacionado com desempenho de longo prazo das mesmas (SEHGAL; SINGH, 2008). Já dentre as IPOs negociadas na bolsa de Johannesburgo entre 1996 e 2010, o volume das emissões assume papel de destaque perante as outras variáveis, impactando positivamente na sua performance de longo prazo (CHIPETA; JARDINE, 2014).

2.3 EVIDÊNCIAS NO MERCADO BRASILEIRO

Acompanhando o crescimento no volume de IPOs no mercado brasileiro, a literatura sobre o tema no Brasil desenvolveu-se nos últimos anos. Silva e Famá (2011) estudaram os retornos das IPOs realizadas entre 2004 e 2007 no mercado de capitais brasileiro, comendo amostras de 23 a 98 ações. Utilizando o índice IBOVESPA como *proxy* de mercado, os autores calcularam os retornos anormais do primeiro dia e do 6º, 12º e 24º meses após o fechamento do primeiro dia. Seus resultados apontam que no primeiro dia de negociações os retornos anormais foram entre 4,8% e 9,26%, trazendo evidências de subprecificação das emissões no período. Já na análise dos meses subsequentes, em todos os horizontes de tempo estudados os resultados são negativos, piorando à medida que o prazo aumenta. Investidores que compraram ações das IPOs estudadas no final do primeiro dia de negociação acumularam perdas médias frente ao IBOVESPA de 41,79% após 24 meses. Os resultados da pesquisa seguem o padrão de underperformance no longo prazo das emissões primárias brasileiras entre 1980 e 1990 já reportado internacionalmente (AGGARWAL; LEAL; HERNANDEZ, 1993).

A influência de fundos de Venture Capital também já foi pesquisada no mercado brasileiro. Estudos realizados entre 2004 e 2010 constataram que no curto prazo as empresas com participação acionária de fundos de *Venture Capital* têm desempenho superior, quando comparadas com as empresas sem esse tipo de participação (ARAÚJO, 2014; FERRARI; MINARDI, 2010). No período entre 2004 e 2008, as ações após um ano de sua emissão tiveram desempenho médio de -24,9%, quando comparadas com o IBOVESPA. Entretanto, separando a amostra entre empresas com ou sem participação de fundos de Venture Capital, os resultados se alteram conforme já

evidenciado pela literatura internacional, explicitando um retorno menos negativo para aquelas com presença de fundos de Venture Capital (-11,1%) e um resultado pior para as demais (-33,6%) (FERRARI; MINARDI, 2010), considerando também o período de um ano. Entre 2006 e 2010 o padrão encontrado para o horizonte de três anos é o mesmo. Na média o retorno anormal acumulado das IPOs foi de -8,71%, enquanto que aquelas empresas com participação de fundos de Venture Capital tiveram na média retorno anormal acumulado de -0,49% e as demais empresas -12,66%, quando comparadas com o IBOVESPA (ARAÚJO, 2014), entretanto, os modelos de regressão multivariada não encontraram significância estatística para essa variável para períodos acima de um ano.

Os estudos de Araújo (2014) e Ferrari e Minardi (2010) incluem também em suas regressões uma variável *dummy* relacionada ao Segmento de Listagem das empresas na Bolsa de Valores brasileira, *proxy* para o seu nível de Governança Corporativa. Os resultados de ambos são divergentes, indicando relação positiva entre o desempenho de longo prazo das IPOs e o nível de Governança Corporativa no trabalho de Ferrari e Minardi (2010) e negativa no estudo de Araújo (2014).

Conclui-se que os estudos da variável “Participação de capital de fundos de Venture Capital” indicam que no mercado de capitais brasileiro existe a mesma relação positiva entre menor assimetria de informação e maiores retornos, como reportado na literatura internacional (BRAV; GOMPERS, 1997). Já a análise da Governança Corporativa deixa em aberto a questão de se as políticas implementadas nessas empresas trariam benefícios de Agência (JENSEN, 1986) e vantagens com a menor assimetria de informação (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986).

Encontramos na literatura outros estudos com IPOs brasileiras utilizando análise multivariada para explicar seu desempenho de longo prazo (PROCIANOY; CIGERZA, 2008). Além de algumas variáveis já citadas, foi pesquisada a relação do retorno das ações com o retorno do IBOVESPA no mês que antecedeu a IPO e o retorno do PIB no ano anterior à IPO, por exemplo. O estudo esperava identificar se nos períodos de maior crescimento da economia e do mercado de capitais, as empresas eram motivadas a abrir capital para aproveitar o *timing* do mercado, mesmo sem ter motivações consistentes para isso (BAKER; WURGLER, 2002; PASTOR; VERNESI, 2003; SCHULTZ, 2003).

Em nenhum dos trabalhos revisados as análises multivariadas obtiveram significância estatística para indicar os fatores determinantes do resultado de longo prazo das IPOs brasileiras.

3 METODOLOGIA E BASE DE DADOS

Esta seção apresenta como foi construída a amostra, os horizontes de tempo, a forma de cálculo do retorno de longo prazo e as variáveis estudadas nesta dissertação.

3.1 AMOSTRA

A amostra base para este estudo é composta pelas 141 ofertas iniciais de ações realizadas na BM&F BOVESPA entre janeiro de 2004 e julho de 2012. A distribuição anual de IPOs, tanto em quantidade quanto em volume total em reais, está apresentada na Tabela 1. Estes dados estão disponíveis no site BM&F BOVESPA (“BM&FBOVESPA”, 2015) e foram coletados em 06 de fevereiro de 2015.

Tabela 1 - Distribuição de IPOs por ano – quantidade e volume

Ano	IPOs	Volume em R\$
2004	7	4.487.065.024
2005	9	5.447.335.660
2006	26	15.373.613.634
2007	64	55.648.186.085
2008	4	7.494.941.362
2009	6	23.831.458.391
2010	11	11.193.373.738
2011	11	7.175.095.457
2012	3	3.932.950.736
	141	134.584.020.086

Fonte: Elaborado pelo autor

Durante o processo de construção da base de dados necessária para a pesquisa foram identificadas IPOs que não poderiam ser analisadas sob a ótica deste trabalho, tornando necessária sua exclusão da amostra. Os motivos que geraram exclusão foram: a) alteração do *ticker* publicado no prospecto definitivo da IPO, devido a fusões, aquisições, *joint ventures* ou quaisquer outras mudanças nas empresas que pudessem distorcer a análise de suas aberturas de capital, b) *ticker* sem negociação nos 5 dias seguintes ao IPO, c) empresas que não foram negociadas em mais de 20% dos dias úteis durante os 5 anos de estudo e d) empresas que emitiram Certificados de Depósito de Valores Mobiliários, ou do inglês *Brazilian Depositary Receipt* – BDRs, devido às suas características específicas e escassez de literatura a respeito.

Na Tabela 2 estão resumidas as exclusões realizadas por cada um dos motivos. Vale ressaltar que a soma dos motivos difere do total de empresas excluídas pois uma mesma empresa pode ter incorrido em mais de um motivo de exclusão.

Tabela 2 – Resumo dos motivos de exclusão da amostra

Motivo de Exclusão	N
Mudança de <i>ticker</i>	18
Sem cotações após IPO	5
Mais de 20 dos pregões sem negociação	4
Emissão de BDR	8
Empresas excluídas da análise	32

Fonte: Elaborado pelo autor

Houveram ainda empresas que não incorreram em motivos de exclusão, porém, não fizeram parte das análises multivariadas pois não tiveram negociações por pelo menos 756 dias úteis, critério para análise de 3 anos, ou em 1260 dias úteis, critério para análise de 5 anos. Considerando o período, chegou-se a uma amostra final, para a análise do horizonte de três anos, de 97 aberturas de capital, ou 67% da amostra inicial, e 77 empresas para o horizonte de 5 anos, ou 61% do total de empresas que tiveram sua IPO entre 2004 e 2010. Os dados da amostra para cada um dos horizontes estão detalhados na Tabela 3.

Tabela 3 – Amostra final para a análise de médio e longo prazos (empresas)

	Quantidade de IPOs			% de Inclusão	
	Total	Amostra 3 anos	Amostra 5 anos	Amostra 3 anos	Amostra 5 anos
2004	7	7	7	100%	100%
2005	9	6	5	67%	56%
2006	26	14	11	54%	42%
2007	64	42	39	66%	61%
2008	4	3	3	75%	75%
2009	6	4	4	67%	67%
2010	11	8	8	73%	73%
2011	11	10		91%	
2012	3	3		100%	
	141	97	77	69%	61%

Fonte: Elaborado pelo autor

De forma análoga foi construída a Tabela 4, onde identifica-se que a amostra final conta com 65% dos valores captados através de ofertas públicas entre 2004 e 2012 e 59% do valor das IPOs realizadas entre 2004 e 2010.

Tabela 4 – Amostra final para a análise de médio e longo prazos (valor)

	Valor de IPOs (em milhares)			% de Inclusão	
	Total	Amostra 3 anos	Amostra 5 anos	Amostra 3 anos	Amostra 5 anos
2004	4.487,07	4.487,07	4.487,07	100%	100%
2005	5.447,34	4.462,40	3.508,44	82%	64%
2006	15.373,61	7.959,16	6.525,75	52%	42%
2007	55.648,19	30.295,15	28.293,93	54%	51%
2008	7.494,94	7.474,24	7.474,24	100%	100%
2009	23.831,46	14.859,68	14.859,68	62%	62%
2010	11.193,37	7.579,77	7.579,77	68%	68%
2011	7.175,10	6.803,96	-	95%	-
2012	3.932,95	3.932,95	-	100%	-
	134.584,02	87.854,38	72.728,88	65%	59%

Fonte: Elaborado pelo autor

Os percentuais de inclusão citados aproximam-se da literatura internacional sobre o tema, onde para o horizonte de 3 anos são encontrados estudos com 51% (RITTER, 1991) e 68% para o horizonte de 5 anos (LOUGHRAN; RITTER, 1995). Ao se comparar com os estudos brasileiros é expressiva a ampliação da amostra utilizada nesta pesquisa. Na literatura nacional, além de não existirem trabalhos que analisem o horizonte de 5 anos, as amostras já utilizadas variam desde 13 empresas, para o horizonte de um ano (PROCIANOY; CIGERZA, 2008), até 23 para o horizonte de dois anos (SILVA; FAMÁ, 2011). Provavelmente este fato se deva à precariedade das bases de dados brasileiras, de difícil acesso e muitas vezes incompletas e inconsistentes.

3.2 PRAZO E CÁLCULO DO RETORNO

Conforme a literatura revisada, os horizontes de tempo utilizados para analisar a performance de longo prazo das IPOs variam de três a cinco anos em estudos realizados em mercados internacionais e de um a três anos no mercado brasileiro. Seguindo a literatura internacional, este projeto propõe o estudo do retorno de longo prazo considerando os períodos de três e cinco anos.

Tendo em vista os indícios de *underpricing* no mercado brasileiro, propõe-se não utilizar os retornos do primeiro dia no cálculo do retorno de longo prazo. Tal procedimento é encontrado nos estudos revisados e busca não distorcer os retornos de longo prazo com os retornos anormais do dia da emissão das ações. Assim, o

retorno do dia zero será calculado pelo valor fixado no prospecto definitivo da IPO e o valor de fechamento do dia de lançamento da IPO. Propõe-se também estabelecer que os meses são compostos por 21 dias úteis consecutivos, independentemente da existência de negociações da ação, fixando-se então o retorno de longo prazo de três anos como sendo o retorno do 1º ao 756º dia após a IPO e o retorno de longo prazo de cinco anos do 1º ao 1260º dia após a IPO.

O cálculo do retorno de longo prazo na literatura é apreseto de duas formas, *Cumulative Abnormal Return (CAR)* ou *Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR)*. O ajuste dos retornos também varia conforme a literatura (empresas comparadas, portfólio de referência, modelo de três fatores de Fama-French). Nesta pesquisa foi utilizada as indicações do artigo de Barber e Lyon (1997), onde os autores demonstram as vantagens da utilização do *BHAR* para o cálculo de retornos de longo prazo. Considerando os estudos prévios realizados no mercado brasileiro (ARAÚJO, 2014; PROCIANOY; CIGERZA, 2008; SILVA; FAMÁ, 2011), os retornos foram ajustados ao índice IBOVESPA, o mais representativo do mercado brasileiro. Assim, o cálculo do retorno para três anos se deu através da fórmula:

$$BHAR_{i,756} = \prod_{t=1}^{756} [1 + R_{it}] - \prod_{t=1}^{756} [1 + R_{mkt,t,i}] \quad (1)$$

Onde:

- a) $BHAR_{i,756}$ é o retorno anormal da ação i , no período de 3 anos;
- b) R_{it} é o retorno observado da ação i , no dia t após a IPO;
- c) R_{mkt} é o retorno do IBOVESPA no dia t após a IPO da empresa i .

Por analogia, o cálculo do retorno para cinco anos se deu através da fórmula:

$$BHAR_{i,1260} = \prod_{t=1}^{1260} [1 + R_{it}] - \prod_{t=1}^{1260} [1 + R_{mkt}] \quad (2)$$

As cotações diárias, ajustadas para proventos, das ações e do índice Bovespa foram extraídas do software Economática® e o cálculo do retorno de cada dia se deu por:

$$R_{it} = \left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right) - 1 \quad (3)$$

Onde:

- a) R_{it} é o retorno da ação i no dia t ,
- b) P_{it} é a cotação da ação da empresa i no dia t ,
- c) P_{it-1} é a cotação da ação da empresa i no fechamento do dia $t-1$.

3.3 REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA

Foram estimadas regressões lineares múltiplas buscando identificar características que tenham significativo poder explicativo para o desempenho de longo prazo das IPOs brasileiras. A variável dependente do estudo assumiu os valores do retorno das ações três ou cinco anos após o primeiro dia de negociações, representada pelo $\overline{BHAR}_{Ibov1260}$ ou $\overline{BHAR}_{Ibov756}$ de cada ação i .

As estimações seguiram o método de Mínimos Quadrados Ordinários, realizadas no software Eviews® 7, versão 7.1. Mesmo sabendo-se que possíveis erros heterocedásticos (com variância inconstante) não afetam as estimações quando se trabalha com dados *cross section* (GREENE, 2003), os modelos utilizaram matrizes robustas a heterocedasticidade, conforme proposto por White (1980).

As variáveis independentes foram selecionadas com base nas teorias revisadas e estudos já realizados no mercado brasileiro. Buscando ampliar a literatura, foram incluídas variáveis encontradas em estudos internacionais, mas ainda inéditas nos estudos com foco no Brasil. A Tabela 5 apresenta um resumo das variáveis, divididas em três grupos, juntamente com a referência teórica e a hipótese dela decorrente.

Devido à escassez de bases de dados completas e confiáveis sobre as empresas de capital aberto, os dados necessários para esta pesquisa tiveram de ser

coletados de diversas fontes de dados e compilados de forma a atender as necessidades da pesquisa. Nos próximos tópicos as variáveis estão descritas, juntamente com sua fonte.

Tabela 5 – Variáveis estudadas

Grupo	Variável	Referências Teóricas	H ₀
Relativas à empresa	Idade desde a fundação	Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986)	+
	Segmento	Efeitos econômicos (RITTER, 1991)	+/-
	Presença de Venture Capital	Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986)	+
	Nível de Governança	Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986) Free Cash Flow (JENSEN, 1986)	+
	Desempenho operacional pré e pós IPO	Free Cash Flow (JENSEN, 1986) Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003)	+
Relativas ao mercado	Volume de IPOs	Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003) Hot Issue Market (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984)	-
	Retorno do mercado antes da IPO	Hot Issue Market (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984)	-
	Crescimento do PIB pré IPO	Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003)	-
Relativas à IPO	Retorno Anormal do primeiro dia	Hot Issue Market (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984) The impresario hypothesis (RITTER, 1998)	-
	% de Investidores institucionais	Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986)	+
	Volume da Oferta	Free Cash Flow (JENSEN, 1986) Custos das IPOs (PAGANO; PANETTA; ZINGALES, 1998)	- +
	Banco Líder da IPO	<i>Underwriter reputation</i> (CARTER; DARK; SINGH, 1998)	+

Fonte: Elaborado pelo autor

3.3.1 Variáveis relativas à empresa

Abaixo estão descritas as variáveis relativas à empresa utilizadas nesta pesquisa.

3.3.1.1 Idade desde a fundação

Devido à ausência desta informação nas bases de dados disponíveis, para este trabalho foi construída a variável através da diferença, em anos, da “Data da IPO”, retirada do site da BM&F BOVESPA (“BM&FBOVESPA”, 2015), e a “Data de abertura” da empresa, conforme site do Ministério da Fazenda (“Receita Federal do Brasil”, [s.d.]), através de consulta do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) que consta no prospecto final de cada IPO. Nas regressões esta variável foi utilizada da mesma forma que em Ritter (1991), onde foi calculado o LOG (1+idade) de cada firma. Devido a empresas mais antigas terem mais informações disponíveis no mercado, o que minimizaria os efeitos da Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986), espera-se relação positiva desta variável com o desempenho de longo prazo das IPOs.

3.3.1.2 Segmento

O trabalho utilizou a classificação NAICS nível 1 (*North America Industrial Classification*) que conforme o site Economática® “trata-se de uma classificação setorial internacional estruturada em três níveis. Em um primeiro nível as empresa dividem-se em 20 categorias” (“Cadastro da empresa”, [s.d.]), coletada no software Economática®. Para capturar o efeito setorial no retorno de longo prazo das IPOs, foi criada uma série de variáveis *dummy* para aqueles segmentos que representaram 80% das emissões.

Espera-se que esta variável capture o efeito, positivo ou negativo, sobre o retorno de longo prazo das emissões de ações realizadas, de acordo com possíveis eventos econômicos específicos sobre seus segmentos, conforme exemplificado por Ritter (1991).

3.3.1.3 Presença de Venture Capital

A relação entre a existência de capital de fundos de Venture Capital (VE) com o desempenho de curto prazo das IPOs já foi estudada no mercado brasileiro por alguns autores (ARAÚJO, 2014; FERRARI; MINARDI, 2010). Nesta pesquisa foram utilizadas suas bases de dados para criar uma variável *dummy* que assume valor 1 quando há presença de capital de VE na IPO e zero quando não. Aqueles casos onde a informação não estava disponível nos trabalhos pregressos, os prospectos definitivos das empresas foram consultados. Espera-se, assim como nos trabalhos de Araújo (2014) e Ferrari e Minardi (2010), uma relação positiva entre a presença de capital de fundos de Venture Capital e o desempenho de longo prazo das IPOs, em consonância com a teoria de que investidores mais qualificados são menos suscetíveis a Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986) e investem em IPOs que têm maior potencial de rentabilidade (RITTER, 1998).

3.3.1.4 Nível de Governança

Para capturar o nível de governança corporativa das companhias foi escolhido o “Segmento de Listagem” da IPO na BM&FBOVESPA. Essa classificação foi criada pela Bolsa de Valores de São Paulo especificamente para esta finalidade e conta com regras claras e disponíveis para a consulta dos investidores.

São quatro os “Segmentos de Listagem” para as empresas de grande porte. Em ordem decrescente de Governança Corporativa, estão: Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Básico (ou Tradicional). Assim como estudos anteriores (FERRARI; MINARDI, 2010), utilizou-se uma variável *dummy* de valor 1 quando a empresa foi listada no Novo Mercado ou Nível 2, os mais altos níveis de Governança disponíveis, e valor 0 zero para os demais. Espera-se que as empresas com mais alto nível de Governança tenham processos mais transparentes, minimizando os efeitos da Seleção Adversa (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986) e reduzindo as possibilidades dos gestores investirem o dinheiro captado em projetos de valor presente líquido negativo (JENSEN, 1986).

3.3.1.5 Desempenho operacional pré e pós IPO

Este estudo seguiu o exemplo internacional (JAIN; KINI, 1994) e utilizou como desempenho operacional o Retorno Sobre Ativo das companhias, coletado no software Economática®. O ROA pré IPO foi coletado do ano calendário anterior ao ano da IPO e para os valores pós IPO foram coletados os dados do ano da própria emissão. Espera-se que o ROA pós IPO esteja positivamente relacionado com o desempenho de longo prazo das emissões, entendendo que aquelas empresas que foram bem sucedidas em suas emissões tendem a ter melhores desempenhos de longo prazo.

Adicionalmente utilizou-se as variáveis de variação absoluta e relativa do ROA, a fim de verificar se no mercado brasileiro também existe a queda do ROA pós IPO identificada por Jain e Kini (JAIN; KINI, 1994). De forma análoga aos valores absolutos, espera-se uma relação positiva dessa variável com o resultado de longo prazo das ações.

3.3.2 Variáveis relativas ao mercado

Abaixo estão descritas as variáveis relativas às empresas utilizadas nesta pesquisa.

3.3.2.1 Volume de IPOs

De forma análoga ao estudo de Ritter (1991), utilizou-se a quantidade de emissões de cada ano para construir esta variável. Devido ao volume ser menor do que o estudo citado, o valor não foi dividido por 100, como no original. Sob a ótica da teoria do Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003), em momentos de economia aquecida, mais empresas abriram seu capital apenas para aproveitar o momento do que realmente por necessidade. Espera-se, assim como reportado na literatura empírica (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984; TONIATO, 2007), uma relação negativa entre o retorno de longo prazo e o volume de IPOs no ano.

3.3.2.2 Retorno do mercado antes da IPO

Assim como no estudo de Procianny e Cigerza (2008), esta variável foi construída com o retorno do mercado 30 dias anteriores ao IPO. Para isso, foram utilizadas as cotações do IBOVESPA retiradas do site Economática® e calculado o retorno geométrico, de forma análoga à fórmula de *Buy-and-Hold (BH)*, já apresentada, conforme segue:

$$BH_{mkt,i,-30} = \prod_{t=-30}^{-1} [1 + R_{mkt,t,i}] - 1 \quad (4)$$

O cálculo do retorno de cada dia foi calculado como segue:

$$R_{mkt,i,t} = \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) - 1 \quad (5)$$

Com base na teoria de “Hot Issue Market” (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984), as expectativas dos investidores com relação às IPOs seriam potencializadas em períodos em que o mercado estiver aquecido, provocando um elevado retorno anormal no curtíssimo prazo e, conseqüentemente, perdas no longo prazo. Por esse motivo, espera-se uma relação negativa desta variável com o desempenho de longo prazo das IPOs.

3.3.2.3 Crescimento do PIB pré IPO

Os valores de crescimento do PIB foram extraídos do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (“IBGE | Séries Estatísticas & Séries Históricas”, [s.d.]) e consideraram a taxa acumulada dos quatro trimestres anteriores ao trimestre da IPO. Em estudos anteriores (PROCIANNOY; CIGERZA, 2008) esta variável mostrou-se negativamente relacionada com o desempenho de longo prazo das IPOs, padrão esperado neste estudo, com base na teoria do Market Timing (BAKER; WURLER, 2002; SCHULTZ, 2003), onde em momentos de aquecimento econômico,

mais empresas buscariam aproveitar para lançar suas ações, mesmo não sendo a opção mais indicada.

3.3.3 Variáveis relativas à IPO

Abaixo estão descritas as variáveis relativas a cada abertura de capital.

3.3.3.1 Retorno do primeiro dia

Assim como em Ritter (1991), este trabalho utilizou a diferença entre o preço do fechamento do primeiro dia e o valor que consta no prospecto definitivo da IPO. Os valores das IPOs foram coletados no arquivo detalhado das IPOs disponibilizado pela BM&FBOVESPA (“BM&FBOVESPA”, 2015) e os valores de fechamento do primeiro dia de negociações foram extraídos do software Economática®, considerando valores sem ajustes a dividendos. Nos estudos empíricos anteriores, esta variável esteve negativamente relacionada com o retorno de longo prazo (FIELD, 1995; RITTER, 1991), padrão esperado em consonância com as teorias de *Hot Issue Market* (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984) e *The empresário hypothesis* (RITTER, 1998)

3.3.3.2 % de Investidores institucionais

Para construir esta variável foi utilizado o arquivo disponibilizado pela BM&FBOVESPA (“BM&FBOVESPA”, 2015), contendo o percentual de participação de investidores institucionais em cada IPO. Espera-se que IPOs mais procuradas por investidores institucionais tenham um melhor resultado de longo prazo, visto que os investidores institucionais são considerados mais bem informados do que os demais (AKERLOF, 1970; FIELD, 1995; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986).

3.3.3.3 Volume da Oferta

Assim como o estudo de Araújo (2014), esta variável foi construída através do logaritmo do valor da oferta, ajustado pelo IPCA acumulado do período ora estudado (três ou cinco anos). A fonte dos dados, porém, foi o relatório de IPOs da BM&FBOVESPA (“BM&FBOVESPA”, 2015), ao invés dos prospectos. Esta variável pode se comportar conforme a teoria do *Free Cash Flow* (JENSEN, 1986), onde grandes volumes de dinheiro estimulariam os gestores a realizar investimentos de valor presente líquido negativo. Dessa forma, estaria negativamente relacionada com o retorno de longo prazo. Por outro lado, segundo Pagano, Panetta e Zingales (1998) as IPOs são processos muito onerosos, de onde se conclui que as maiores emissões conseguiriam diluir os custos de forma ótima e então, teriam relação positiva com o retorno de longo prazo.

3.3.3.4 Banco líder da IPO

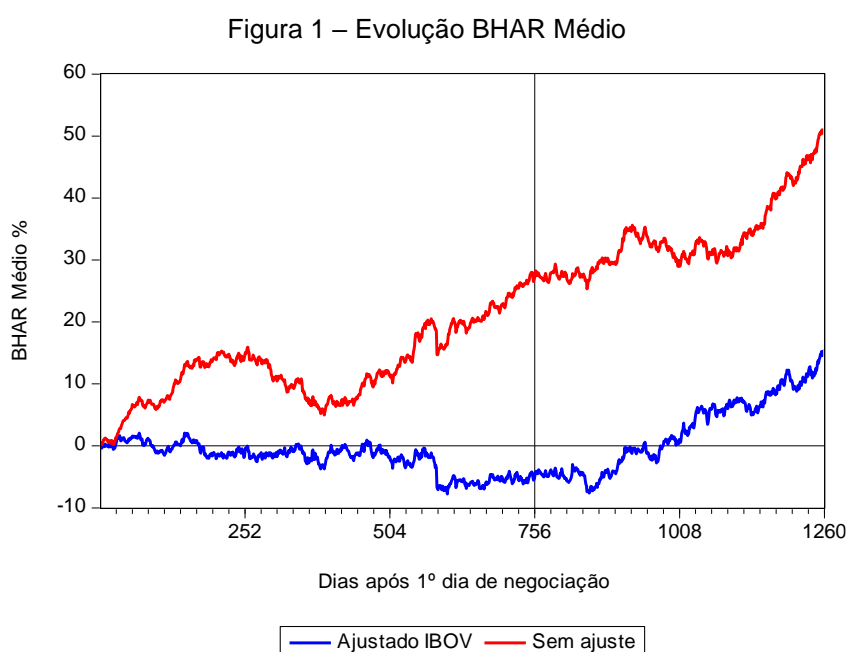
O Banco que liderou cada IPO não consta em nenhuma das bases de dados já citadas, tendo sido necessária a leitura e análise de todos os prospectos para sua construção. Para capturar o efeito dos bancos líderes nas emissões foram criadas variáveis dummy para os bancos que lideraram 80% do total das IPOs do período estudado. Espera-se que aqueles bancos com melhor reputação em processo de IPO (*underwriter reputation*) tenham relação positiva com o resultado de longo das emissões (CARTER; DARK; SINGH, 1998).

4 RESULTADOS

Nesta seção são discutidos os resultados da pesquisa, primeiramente apresentando suas estatísticas descritivas e a seguir os resultados das análises multivariadas realizadas. Ainda ao final desta seção estão apresentados os testes de robustez realizados, que corroboram grande parte dos resultados obtidos.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Figura 1 mostra a evolução do retorno anormal médio das empresas que abriram capital, durante os cinco anos pesquisados, através da metodologia de *Buy-and-Hold Abnormal Return*, ajustada pelo Ibovespa (\overline{BHAR}_{Ibov}). Na mesma figura estão representados os retornos médios dessas empresas, sem ajuste ao Ibovespa, no mesmo período.



Fonte: Elaborado pelo autor

O desempenho do \overline{BHAR}_{Ibov} até o quarto ano (1.008 dias) foi negativo em mais de 95% das observações, achado de acordo com os resultados já reportados nos estudos realizados no mercado brasileiro, que utilizaram horizonte máximo de três anos (ARAÚJO, 2014; FERRARI; MINARDI, 2010; SILVA; FAMÁ, 2011). A partir do quarto ano o desempenho do \overline{BHAR}_{Ibov} foi positivo em 100% das IPOs.

Mesmo sendo os resultados acima de três anos inéditos para a literatura nacional, é importante ressaltar que nos testes de médias realizados, reportados na Tabela 6, não se pôde excluir a hipótese nula de que os valores do \overline{BHAR}_{Ibov} são iguais a zero em todo o período pesquisado, utilizando-se o critério de 10% de nível de significância. Este resultado demonstra que, estatisticamente, não existe diferença entre as médias dos retornos das empresas que abriram capital e do Ibovespa.

Tabela 6 – \overline{BHAR}_{Ibov} e estatística T para teste de médias = zero

Mês pós IPO	N	\overline{BHAR}_{Ibov}	t-stat	Mês pós IPO	N	\overline{BHAR}_{Ibov}	t-stat
1	109	0,09%	0,0799	37	97	-4,93%	0,4600
2	109	1,14%	0,7248	38	96	-5,25%	0,4813
3	109	1,55%	0,7882	39	96	-5,29%	0,5090
4	109	1,01%	0,4109	40	95	-4,35%	0,3705
5	109	-0,76%	0,2690	41	94	-6,67%	0,5424
6	109	-0,26%	0,0872	42	93	-4,01%	0,3226
7	109	2,07%	0,5611	43	93	-2,23%	0,1705
8	109	0,88%	0,2136	44	87	-1,00%	0,0731
9	109	-2,01%	0,4800	45	87	-0,02%	0,0013
10	109	-1,57%	0,3342	46	87	-1,57%	0,1095
11	109	-1,00%	0,1990	47	87	0,56%	0,0396
12	107	-0,90%	0,1657	48	86	0,64%	0,0476
13	107	-2,54%	0,4575	49	86	3,36%	0,2366
14	106	-1,07%	0,1620	50	86	5,28%	0,3760
15	106	-0,77%	0,1055	51	86	5,08%	0,3535
16	105	-0,50%	0,0699	52	86	5,99%	0,4213
17	104	-2,44%	0,2600	53	85	7,65%	0,5202
18	104	-1,82%	0,1935	54	82	5,08%	0,3471
19	104	-0,97%	0,0914	55	82	7,30%	0,4877
20	104	-0,66%	0,0612	56	80	8,53%	0,5886
21	104	-2,40%	0,2172	57	80	12,01%	0,7852
22	104	0,21%	0,0191	58	77	10,33%	0,6675
23	104	-0,66%	0,0595	59	77	10,93%	0,7064
24	103	-1,84%	0,1684	60	77	15,55%	0,9949
25	103	-1,64%	0,1389				
26	103	-2,44%	0,2272				
27	103	-1,05%	0,0870				
28	100	-7,08%	0,5872				
29	100	-6,23%	0,5527				
30	100	-5,79%	0,5167				
31	100	-6,40%	0,5930				
32	100	-5,82%	0,4735				
33	98	-5,31%	0,4394				
34	98	-5,03%	0,4538				
35	98	-5,63%	0,5044				
36	97	-4,97%	0,4463				

Fonte: Elaborado pelo autor

O comportamento do \overline{BHAR}_{Ibov} dentro da amostra está resumido na Tabela 7. Pode-se perceber claramente a heterogeneidade dos resultados. Houve uma

amplitude de 528,5 pontos percentuais de diferença entre a IPO de pior resultado (-193%) e a IPO de melhor resultado (335,5%), no horizonte de três anos, e uma diferença ainda maior entre a pior e a melhor IPO (673,4 pontos percentuais) considerando-se um horizonte de cinco anos.

Tabela 7 – Resumo do comportamento do \overline{BHAR}_{Ibov} dentro da amostra

	3 ANOS		5 ANOS	
	\overline{BHAR}_{Ibov}	\overline{Ibov}	\overline{BHAR}_{Ibov}	\overline{Ibov}
Mais baixo	-193,0%	-29,3%	-206,5%	-35,2%
1º quartil	-70,5%	-7,0%	-66,4%	-8,0%
Mediana	-26,2%	19,7%	-22,5%	9,1%
3º quartil	45,7%	50,0%	77,7%	52,9%
Mais alto	335,5%	181,7%	466,9%	193,3%

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Tabela 8 são apresentadas as estatísticas descritivas de cada uma das variáveis utilizadas nesta pesquisa. Os valores médios do *Buy-and-Hold Abnormal Return* ajustados para o IBOVESPA para os períodos de três e cinco anos, por definição, coincidem com os valores já apresentados na Tabela 6, bem como os valores máximos e mínimos, com os extremos da Tabela 7.

Tabela 8 – Estatística descritiva das Variáveis

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desv. Pad
$\overline{BHAR}_{Ibov1260}$	15,55%	-22,48%	466,9%	-206,5%	128,83%
$\overline{BHAR}_{Ibov752}$	-4,97%	-26,16%	335,5%	-193,0%	93,94%
Idade (anos)	16	9	72	0	14,95349
ROA Pré IPO (%)	3,50	3,10	38,60	-14,20	7,569053
ROA Pós IPO (%)	4,77	5,35	29,00	-26,90	8,17885
Delta ROA (%)	0,23	0,47	11,60	-53,50	7,091243
IPOs no Ano	10,78	7	42	3	12,23497
Retorno IBOV Pré IPO	5,4%	5,1%	18,4%	-17,2%	6,38%
Crescimento PIB Pré IPO	3,9%	4,2%	7,5%	-1,2%	1,88%
Retorno Anormal do Primeiro Dia	4,8%	2,0%	29,0%	-14,5%	8,78%
% Investidores Institucionais	16,5%	18,0%	38,1%	0,0%	8,68%
Volume da IPO (R\$)	980.000.000	581.000.000	13.200.000.000	161.000.000	1.750.000.000

Fonte: Elaborado pelo autor

As empresas que abrem capital no período possuem em média 16 anos, sendo as mais novas, recém constituídas (zero anos) e a mais antiga com 72 anos desde sua fundação. O ROA das empresas possui amplitude semelhante pré e pós IPO e, na média, o desempenho operacional das empresas melhorou 1,22 pontos

percentuais após sua abertura de capital. Fato também perceptível através da média da variável Delta ROA, que é positiva, demonstrando padrão divergente do reportado pelo estudo de Jain e Kini (1994) para o mercado norte-americano.

De 2004 a 2012 foram realizadas em média 10,77 aberturas de capital, porém, como já apresentado na Tabela 1, há uma grande variação na quantidade de IPOs ano a ano, tendo seu valor máximo em 2007, com 64 aberturas de capital e 3 no ano de 2012.

Em média, o IBOVESPA trinta dias antes das aberturas de capital teve um retorno de 5,4% enquanto que o PIB dos quatro trimestres anteriores ao trimestre das IPOs acumulou crescimento médio de 3,9%.

Conforme já reportado pela literatura (AGGARWAL; LEAL; HERNANDEZ, 1993; PROCIANOY; CIGERZA, 2008; SILVA; FAMÁ, 2011), há retorno positivo anormal nas IPOs brasileiras, em média 4,8% acima do resultado do IBOVESPA, com mediana de 2%. Não existem estudos brasileiros sobre estratégias de arbitragem utilizando esses indicadores, mas, para o mercado norte-americano já existem evidências de que, mesmo com esse padrão de retornos anormais médios positivos, as estratégias de arbitragem utilizando esse critério são em vão, devido ao efeito do *book building*, que implica em maior alocação nos piores IPOs e menor nos melhores (RITTER, 1998).

Tabela 9 – Correlação de Pearson entre variáveis quantitativas da Empresa

	Idade	ROA Pós IPO	ROA Pré IPO
Idade	1.000000 -----		
ROA Pós IPO	0.017291 0.8651	1.000000 -----	
ROA Pré IPO	0.059088 0.5613	0.479106 0.0000	1.000000 -----

Fonte: Elaborado pelo autor

A participação institucional nas emissões variam de zero a 38,1% e representam, em média, 16,5% dos investidores das IPOs. O volume total captado pelas emissões é, em média, de R\$ 980 milhões, sendo que a menor oferta foi de R\$ 161 milhões e a maior de R\$ 13,2 bilhões.

Foi calculada a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas utilizadas neste trabalho relativas às Empresas, ao Mercado e às IPOs, conforme detalhado na metodologia. As correlações, bem como o nível de significância do teste, estão apresentadas na Tabela 9, Tabela 10 e Tabela 11.

Na Tabela 9 encontram-se as correlações entre as variáveis relativas às empresas, onde percebe-se que a única correlação estatisticamente significativa a 1% é a correlação moderada e positiva entre as variáveis Retorno sobre o Ativo pré e pós IPO.

Tabela 10 – Correlação de Pearson entre variáveis quantitativas do Mercado

	IPOs no Ano	Retorno IBOV Pré IPO	Crescimento PIB Pré IPO
IPOs no Ano	1.000000 -----		
Retorno IBOV Pré IPO	0.309449 0.0062	1.000000 -----	
Crescimento PIB Pré IPO	0.447869 0.0000	0.125608 0.2764	1.000000 -----

Fonte: Elaborado pelo autor

Já entre as variáveis quantitativas relacionadas ao mercado, Tabela 10, percebe-se significância estatística a 1% entre as variáveis IPOs no Ano e Retorno do IBOVESPA pré IPO e IPOs no Ano e Crescimento PIB pré IPO. A correlação positiva e moderada entre as variáveis já era esperada, tendo em vista a teoria de *Market Timing* (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003).

Tabela 11 – Correlação de Pearson entre variáveis quantitativas da IPO

	Retorno Anormal do Primeiro Dia	% Investidores Institucionais	Volume da IPO
Retorno Anormal do Primeiro Dia	1.000000 -----		
% Investidores Institucionais	0.133905 0.1651	1.000000 -----	
Volume da IPO	-0.002648 0.9782	-0.123000 0.2026	1.000000 -----

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao se analisar as Correlações entre as variáveis relativas às IPOs, apresentadas na Tabela 11, não se identifica nenhuma correlação com significância estatística a pelo menos 10%.

Cabe salientar que além das correlações das variáveis intragrupos, também foram calculadas as correlações das variáveis intergrupos, sem se identificar informações relevantes. Motivo pelo qual não são apresentados os resultados.

4.2 ANÁLISE MULTIVARIADA

Utilizando a metodologia proposta, os retornos anormais das IPOs entre 2004 e 2012 foram analisados através de regressões multivariadas, combinando as variáveis apresentadas pela literatura, a fim de identificar os determinantes do resultado de longo prazo dos retornos encontrados no mercado brasileiro.

Na Tabela 12 estão reportados os resultados de 6 regressões (Regressões 1 a 6) utilizadas para analisar o retorno anormal das emissões primárias após cinco anos, com a variável dependente $\overline{BHAR}_{Ibov1260}$. Os resultados da análise do retorno anormal das IPOs após três anos do primeiro dia de negociações estão reportados na Tabela 13 (Regressões 7 a 12), utilizando como variável dependente o $\overline{BHAR}_{Ibov752}$. Os valores das estatísticas de teste, indicando a probabilidade dos coeficientes serem iguais a zero foram omitidas e substituídas por *, ** e ***, quando estatisticamente significantes a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Nas Regressões 1 e 7 foram utilizadas todas as variáveis propostas neste trabalho. As Regressões 2 e 8 omitiram apenas as *dummies* dos Bancos Líderes da IPO e as Regressões 3 e 9 omitiram apenas as *dummies* dos Segmentos das empresas que abriram capital. Nas Regressões 4 e 10, ambas as *dummies* citadas foram retiradas das equações das Regressões. As Regressões 5 e 11 são análogas às Regressões 1 e 7 e as Regressões 6 e 12 são análogas às Regressões 2 e 8, apenas alterando as variáveis ROA Pré e ROA Pós pela diferença entre ROA Pré e ROA Pós.

Dentre as Regressões apresentadas para a análise do retorno anormal de cinco anos (Tabela 12), as que tiveram pior R^2 ajustado foram as Regressões 3 e 4, explicitando a importância da inclusão no modelo de variáveis de controle para o Segmento das empresas emissoras. Todas as demais Regressões criadas para a análise do horizonte de cinco anos (Regressões 1, 2, 4 e 6), tiveram significância estatística e R^2 ajustado entre 18,5% e 22,9%.

Tabela 12 – Regressão MQO 5 anos

	Buy and Hold Abnormal Return 5 Anos						RESULTADO HO	
	Regressão 1	Regressão 2	Regressão 3	Regressão 4	Regressão 5	Regressão 6		
C	0,1453	1,504733	-0,123303	1,588337	0,906028	2,168574		
Idade	0,6996 *	0,640574 **	0,652511 *	0,566035 *	0,7333 *	0,690012 *	+	+
Indústria Manufatureira	-0,4480	-0,482014			-0,5800	-0,615380		
Construção	-0,0676	-0,161371			0,0188	-0,056091		
Serviços Financeiros	0,3072	0,293256			0,2897	0,280953		
Imobiliária e Locadora	0,9140	1,001654 *			0,9115	0,995615	+	
Transporte e Armazenagem	-0,5828	-0,596215			-0,3920	-0,395546		
Assistência Médica e S.	1,0410	1,080142 *			0,7793	0,792015	+	
Informação	1,0441	1,193860			1,2500	1,483236 *	+	
Venture Capital	-0,0063	-0,030753	0,026954	-0,042606	-0,0983	-0,074207		+
Governança Corporativa	1,2012 **	1,215990	0,83017 **	0,935124 **	1,2087 **	1,204802 ***	+	+
ROA Pós IPO	0,0595 ***	0,068288 ***	0,048633 ***	0,060538 ***			+	+
ROA Pré IPO	-0,0180	-0,023118	-0,016172	-0,021969				+
Dif. ROA Pós – ROA Pré					0,0413 **	0,049135 **	+	+
IPOs no Ano	-0,0007	-0,000216	0,001379	0,001245	-0,0032	-0,003315		-
Retorno IBOV Pré IPO	-0,3596	-1,163904	-2,766227	-3,467722	-0,8797	-1,673734		-
Crescimento PIB Pré IPO	16,5196	10,107930	15,64683	7,196536	1,3513	6,688453		-
Retorno Anormal do Primeiro Dia	-4,8554 **	-5,147196 ***	-2,283242	-2,590458	-3,7711 *	-3,999776 *	-	-
% Investidores Institucionais	-0,1418	-0,005754	-0,710981	-0,501056	-0,3366	0,034374		+
Volume da IPO	-0,1246	-0,174184	-0,07729	-0,148786	-0,1438	-0,187877		+/-
Banco UBS Pactual	-0,0204		-0,29709		0,0049			+
Banco Credit Suisse	-0,1278		-0,256148		-0,1775			+
Banco Itaú BBA	0,4449		0,554255		0,6012			+
Banco Merrill Lynch	-0,2163		-0,452575		-0,0654			+
Banco BTG Pactual	1,4871		1,703804 ***		1,4809		+	+
R ² ajustado	0,211802	0,229027	0,096313	0,069059	0,185079	0,194253		
Prob (estatística F)	0,043802 **	0,017436 **	0,150995	0,169828	0,061096 *	0,030791 **		

Significâncias a 10%, 5% e 1% estão representadas por *, ** e *** respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao se analisar o retorno anormal das IPOs no horizonte de três anos (Tabela 13), percebe-se que todas as Regressões apresentadas tiveram significância estatística, entretanto, novamente se pôde verificar um menor poder explicativo daqueles modelos que não incluíram as *dummies* setoriais, corroborando os resultados obtidos para o retorno anormal cinco anos após a IPO e reafirmando a importância dessa variável. As Regressões 7, 8 e 11 tiveram os maiores R² ajustados, entre 13,5% e 15,8%.

Chama-se a atenção para os elevados R^2 ajustado das regressões criadas por este trabalho, principalmente em comparação aos consagrados trabalhos da área. De forma ilustrativa, as Regressões 2 e 7 apresentaram R^2 ajustado de 22,9% e 15,8%, respectivamente, enquanto o trabalho de Ritter (1991), referência no tema de IPOs, alcançou apenas 7%.

A Idade das empresas brasileiras no momento da abertura de capital se mostrou positivamente relacionada com o desempenho de longo prazo de suas ações, com significância estatística em todos os modelos com horizonte de cinco anos e em nenhuma das Regressões com horizonte de três anos. Esse resultado é inédito na literatura nacional e consistente com a hipótese de que empresas mais antigas são menos impactadas pela assimetria de informação (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986). Este resultado também está de acordo com os achados de Ritter (1991) e Field (1995), que já haviam identificado essa relação positiva entre idade e resultado de longo prazo nas IPOs do mercado norte-americano.

Alguns Segmentos foram beneficiados com a abertura de capital, influenciando positivamente no desempenho de longo prazo de suas ações. No horizonte de três anos apenas o Segmento de *Imobiliária e locadora de outros bens* teve relação positiva e estatisticamente significativa, enquanto que, após cinco anos, os Segmentos de *Imobiliária e locadora de outros bens*, *Assistência médica e social* e *Informação*, tiveram relação positiva com o retorno de suas ações com significância estatística. Estes efeitos positivos podem estar relacionados, no caso do segmento *Imobiliária e locadora de outros bens*, com o grande crescimento imobiliário experimentado nos últimos anos, e, no caso do segmento de *Informação*, onde estão empresas de tecnologia da informação, à elevada adesão a soluções de pagamentos portáteis e móveis no Brasil. Dentro da abrangência desta pesquisa, não foram identificadas alterações que justificassem o resultado identificado para o segmento de *Assistência médica e social*. As relações positivas encontradas entre segmentos e resultado de longo prazo das IPOs são inéditas para o mercado brasileiro e em consonância com os achados de Ritter (1991), que apresentaram relação positiva entre as emissões do Segmento Financeiro e o seu desempenho de longo prazo, devido a efeitos econômicos potencializados no setor.

Ressalta-se que, mesmo com resultados inconclusivos para os segmentos não citados, as Regressões que controlaram os resultados para o Segmento da empresa emissora tiveram os mais elevados R^2 ajustado deste estudo, demonstrando sua relevância no estudo do retorno de longo prazo das IPOs brasileiras.

Com relação à Presença de Capital de fundos de Venture Capital (VE) e ao Nível de Governança Corporativa da empresa emissora das ações, encontrou-se resultados diferentes dos reportados na literatura (ARAÚJO, 2014; BRAV; GOMPERS, 1997; FERRARI; MINARDI, 2010). Com relação à esperada influência positiva da Presença de Capital de fundos de VC no desempenho de longo prazo das IPOs, este estudo se mostra inconclusivo, não havendo indícios de que os Fundos de Venture Capital possuem melhores informações sobre as emissões e assim, sua presença indicaria processos com menores assimetrias de informação (AKERLOF, 1970; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986). Porém, com relação à Governança Corporativa, verifica-se nesta pesquisa forte influência positiva e estatisticamente significativa no desempenho de longo prazo das IPOs em ambos os horizontes de tempo estudados. Esse resultado contraria os achados de Araújo (2014)(2010), que encontrou relação negativa para o horizonte de dois anos, mas corrobora o estudo Ferrari e Minardi (2010), que aponta para uma relação positiva entre esta variável e o resultado de longo prazo das ações, indicando que no mercado brasileiro as políticas de Governança trazem benefícios de agência (JENSEN, 1986).

Com relação às variáveis relacionadas ao desempenho operacional das empresas, mensuradas através do Retorno sobre o Ativo (ROA), conforme esperado, foram encontrados resultados consistentes de que o ROA do ano posterior à IPO impacta positivamente no resultado de longo prazo de suas ações, em ambos períodos analisados. Em contrapartida, o ROA do ano da IPO não obteve significância estatística em nenhuma das Regressões propostas.

Quando são alteradas as medidas de ROA para o valor da diferença entre o ROA do ano após a IPO e o ROA do ano da IPO verifica-se também relação positiva e estatisticamente significativa com o desempenho cinco anos após as IPOs. Além da utilização desta variável ser inédita na literatura, o resultado corrobora as expectativas deste trabalho e a ideia de que bons resultados operacionais se refletem em bons

retornos de longo prazo (JAIN; KINI, 1994; JENSEN, 1986). Foram criadas Regressões utilizando a variação relativa do ROA para capturar esse comportamento, porém não foram obtidos valores significantes (resultados não reportados).

Tabela 13 – Regressões MQO 3 anos

	Buy and Hold Abnormal Return 3 Anos						RESULTADO HO
	Regressão 7	Regressão 8	Regressão 9	Regressão 10	Regressão 11	Regressão 12	
C	0,580861	0,583462	0,5427	0,447294	0,960756	0,89337	
Idade	0,273538	0,175528	0,1868	0,118991	0,306756	0,226357	+
Indústria Manufatureira	-0,231948	-0,235533			-0,247323	-0,239462	
Construção	-0,282453	-0,349290			-0,210215	-0,239563	
Serviços Financeiros	0,544794	0,488593			0,496516	0,427884	
Imobiliária e Locadora	0,647485 *	0,552186			0,684523 *	0,599592	+
Transporte e Armazenagem	0,065082	-0,068717			0,187829	0,089638	
Assistência Médica e S.	-0,140269	-0,160574			-0,263999	-0,312729	
Informação	-0,021913	0,052627			0,053569	0,190596	
Venture Capital	-0,079447	0,054432	-0,1104	-0,006462	-0,145839	0,004266	+
Governança Corporativa	1,167191 ***	0,951809 ***	0,5839 ***	0,402298 **	1,111938 ***	0,872608 **	+ +
ROA Pós IPO	0,013701	0,022007 *	0,0151	0,021781 *			+ +
ROA Pré IPO	0,009023	0,007983	0,0082	0,006446			+
Dif. ROA Pós – ROA Pré					0,003432	0,009129	+
IPOs no Ano	-0,003262	-0,005814	-0,0052	-0,007505 *	-0,005354	-0,009139 **	- -
Retorno IBOV Pré IPO	-0,276153	-0,696239	-0,7455	-1,381285	-0,434927	-0,814314	-
Crescimento PIB Pré IPO	0,804304	0,274912	0,7546	0,476266	0,076968	-0,508015	-
Retorno Anormal do Primeiro Dia	-0,089713	-0,630612	-0,0459	-0,46981	0,436051	0,018986	-
% Investidores Institucionais	-3,482105 **	-2,608161 **	-2,9782 **	-2,316088 **	-3,615401 **	-2,571821 **	- +
Volume da IPO	-0,072982	-0,056698	-0,0374	-0,019288	-0,080404	-0,058955	+/-
Banco UBS Pactual	-0,001143		0,0204		0,000455		+
Banco Credit Suisse	-0,207915		-0,1747		-0,236882		+
Banco Itaú BBA	0,496322		0,4434		0,589054		+
Banco Merrill Lynch	0,216195		0,0536		0,285656		+
Banco BTG Pactual	0,831766 *		0,8133 *		0,815453 *		+ +
R ² ajustado	0,158402	0,13516	0,116775	0,108442	0,14909	0,108735	
Prob (estatística F)	0,045749 **	0,04815 **	0,060573 *	0,042675 **	0,050906 *	0,078772 *	

Significâncias a 10%, 5% e 1% estão representadas por *, ** e *** respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Corroborando os resultados empíricos já reportados na literatura para o mercado norte-americano (RITTER, 1991), a quantidade de emissões no Ano da IPO tem relação negativa e estatisticamente significantes com resultado de longo prazo das emissões brasileiras, no horizonte de três anos. Este comportamento, esperado,

pode ser explicado pela teoria do *Market Timing* (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003), indicando que as empresas tendem a emitir suas ações em momentos em que o mercado está mais aquecido, sendo impactadas pelo otimismo exagerado dos investidores (*Hot Issue Market*), que fazem suas ações subirem acima do mercado no curto prazo, mas subperformarem no longo prazo. Os dados para o horizonte de cinco anos são inconclusivos e sem significância estatística.

Ao analisar os dados para o Crescimento do PIB e o Retorno do IBOVESPA, ambos pré IPO, percebe-se que, independentemente do horizonte do tempo ou da Regressão proposta, seus coeficientes não foram estatisticamente diferentes de zero, tornando os resultados inconclusivos.

Dentre os resultados das variáveis relativas às IPOs, era esperada a relação negativa e estatisticamente significativa entre o Retorno Anormal do Primeiro Dia das ofertas primárias e o seu desempenho de longo prazo. Este comportamento já foi documentado na literatura internacional (FIELD, 1995; RITTER, 1991) e nacional (PROCIANOY; CIGERZA, 2008), sob as justificativas teóricas de que emissões em momentos que o mercado está aquecido sofrem impactos positivos desproporcionais no preço das ações – *Hot Issue Market* (IBBOTSON; JAFFE, 1975; RITTER, 1984) e que há interesse dos bancos em subprecificar emissões, forçando artificialmente também reações desproporcionais nos preços – *The Impresario Hypothesis* (RITTER, 1998).

O Volume das Ofertas não apresentou significância estatística em nenhum dos horizontes de tempo pesquisados, ao contrário da variável % de Investidores Institucionais, que no horizonte de três anos apresenta significância estatística a 5% em todas as Regressões criadas. Contrariando o esperado (AKERLOF, 1970; FIELD, 1995; LELAND; PYLE, 1977; ROCK, 1986), os resultados levam à conclusão que uma maior participação de investidores institucionais brasileiros nas IPOs relaciona-se negativamente com o retorno de longo prazo das ações.

A última variável analisada foi uma *dummy* para os Bancos Líderes das IPOs, incluída nas Regressões na tentativa de identificar se os bancos de maior experiência com emissões primárias lideram os processos de maior retorno de longo prazo no Brasil, assim como já verificado em outros mercados (CARTER; DARK; SINGH, 1998; CARTER; MANASTER, 1990). Nesta pesquisa, a maior parte dos resultados foi inconclusivo, devido à falta de significância estatística dos coeficientes.

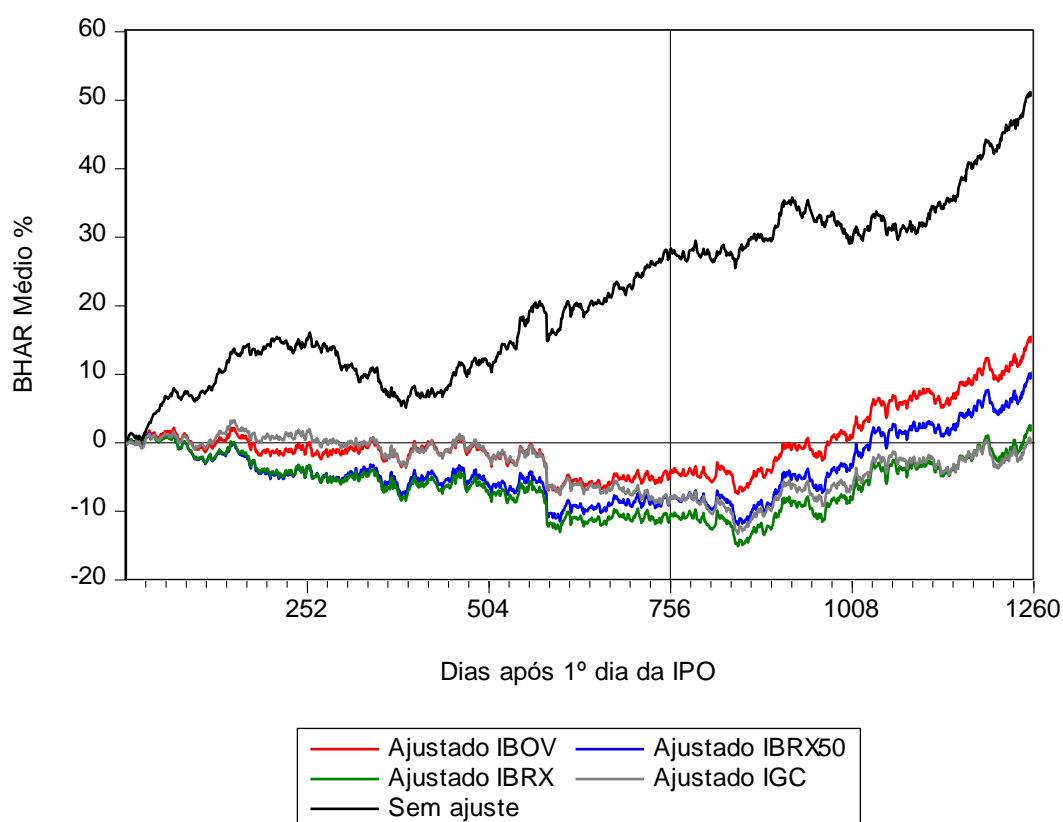
Entretanto, são consistentes os resultados que apontam para uma relação positiva entre as emissões lideradas pelo banco BTG Pactual e seu desempenho de longo prazo, com significância estatística de 1% para o horizonte de cinco anos e 5% para o horizonte de três anos.

4.3 TESTES DE ROBUSTEZ

Foram realizadas alterações nos modelos apresentados a fim de verificar se outras escolhas metodológicas trariam os mesmos resultados.

O primeiro teste realizado diz respeito ao índice utilizado para ajustar o retorno de longo prazo das IPOs. De forma alternativa ao IBOVESPA, foram realizados os mesmos procedimentos apresentados utilizando os índices IBRX, IBRX50 e IGC. Esperava-se assim, identificar possível viés da *proxy* escolhida nos resultados.

Figura 2 – Evolução BHAR Médio (outros índices)



Fonte: Elaborado pelo autor

Como pode-se observar na Figura 2, o padrão dos retornos anormais seguiram trajetórias semelhantes ao ajuste pelo IBOVESPA, entretanto, indicam resultados anormais menores em todos os índices alternativos. O pior \overline{BHAR}_{756} evidenciase com o ajuste através do IBRX, indicando que após três anos as IPOs acumularam, em média, perda de 11,34% frente ao índice. Já no horizonte de cinco anos, o pior resultado do \overline{BHAR}_{1260} foi ajustando os retornos ao IGC, onde o resultado anormal médio das IPOs atingiu 0,3% no período.

Tabela 14 - Regressões MQO outros índices

Índice de ajuste	Buy and Hold Abnormal Return 5 Anos			Buy and Hold Abnormal Return 3 Anos		
	IBRX	IBRX 50	IGC	IBRX	IBRX 50	IGC
C	-0,2618	-0,275220	0,422173	-0,149825	-1,087370	0,2849
Idade	0,3319 **	0,335068 **	0,329611 **	0,134489	0,380552	0,1718 *
Indústria Manufatureira	-0,4463	-0,441953	-0,462786	-0,221267	-0,518837	-0,2083
Construção	0,0241	0,026871	0,001674	-0,222758	-0,375549	-0,0715
Serviços Financeiros	0,3062	0,290443	0,379893	0,490474	0,244317	0,5678 *
Imobiliária e Locadora	0,9475	0,947278	0,901011	0,664262 *	0,390968	0,7081 *
Transporte e Armazenagem	-0,5906	-0,593992	-0,582917	-0,003262	-0,255547	-0,0187
Assistência Médica e S.	1,0309	1,025234	0,978221	-0,141082	-0,512112	-0,1712
Informação	1,1685	1,174411	1,231599	0,027443	-0,222583	0,2606
Venture Capital	-0,0277	-0,027719	-0,032038	-0,107410	-0,063447	-0,1551
Governança Corporativa	1,2589 **	1,247268 **	1,356726 **	1,145494 ***	1,205266 ***	1,2014 ***
ROA Pós IPO	0,0587 ***	0,058234 ***	0,062992 ***	0,012038	0,001556	0,0112
ROA Pré IPO	-0,0204	-0,020714	-0,021284	0,007099	0,013369	0,0016
IPOs no Ano	0,0003	0,000550	0,002637	0,000897	-0,002035	0,0028
Retorno Índice Pré IPO	-0,9634	-1,087810	-1,298205	-0,666606	-0,154470	-1,2456
Crescimento PIB Pré IPO	18,4733 *	18,625110 *	17,81006 *	0,743246	7,511370	1,5158
Retorno Anormal do Primeiro Dia	-4,7771 **	-4,769523 **	-4,493777 **	-0,054943	-0,475968	0,2191
% Investidores Institucionais	-0,2365	-0,290268	-0,004815	-3,588166 ***	-3,180247 *	-3,6291 ***
Volume da IPO	-0,1220	-0,117029	-0,168963	-0,044805	-0,003251	-0,0797
Banco UBS Pactual	-0,0009	-0,008784	0,10099	-0,034504	-0,077127	0,0538
Banco Credit Suisse	-0,0801	-0,085677	0,000425	-0,228756	-0,234022	-0,1234
Banco Itaú BBA	0,4707	0,480625	0,46429	0,496648	0,685092	0,5843
Banco Merrill Lynch	-0,1666	-0,169403	-0,057491	0,188728	-0,076192	0,3178
Banco BTG Pactual	1,4982	1,480349	1,435985	0,798994 *	1,594622 ***	0,8498 *
R ² ajustado	0,231157	0,232141	0,229907	0,095544	0,141838	0,079575
Prob (estatística F)	0,031655 **	0,031121 **	0,032346 **	0,143888	0,096195 *	0,183962

Significâncias a 10%, 5% e 1% estão representadas por *, ** e *** respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

A alteração das *proxys* também resultou em pequenas mudanças na análise multivariada realizada. Observa-se na Tabela 14 que no horizonte de cinco anos,

as variáveis Idade, Governança Corporativa, ROA pós IPO e Retorno Anormal do Primeiro Dia se mantêm estatisticamente significantes como determinantes do resultado de longo prazo das emissões, assim como quando se utiliza o IBOVESPA para o ajuste. Entretanto, a variável Crescimento do PIB, antes sem significância estatística, apresenta relação positiva com o retorno de longo prazo, com significância a 10%. Este novo resultado é contrário à expectativa que se tinha, segundo a teoria de Market Timing (BAKER; WURGLER, 2002; SCHULTZ, 2003), e indica que emissões primárias após um período de crescimento econômico estão sujeitas a melhores resultados de longo prazo.

Ao se analisar os resultados das novas regressões para o período de três anos, o R^2 ajustado tem expressiva redução e apenas o modelo que utiliza o IBRX50 possui significância estatística. Os resultados encontrados seguem os já reportados na Tabela 13 – Regressões MQO 3 anos, de retornos três anos após a IPO positivamente relacionados com a Idade, Governança Corporativa e o Banco emissor BTG Pactual e negativamente relacionados com o Retorno Anormal do Primeiro Dia. Os coeficientes dos setores “Serviços Financeiros” e “Imobiliária e Locadora” foram positivos e estatisticamente significativos nas regressões que, como um todo, tiveram baixo coeficiente de significância, deixando em aberto quaisquer conclusões possíveis.

Cogitou-se incluir o Índice Small Cap da BOVESPA na análise, tendo em vista sua composição ter empresas de características semelhantes às estudadas neste trabalho. Entretanto, a criação do Índice no segundo semestre de 2009, mais de cinco anos antes da primeira IPO estudada.

Testou-se também um possível viés na escolha das variáveis com relação ao desempenho operacional das firmas. Ao invés do Retorno sobre o Ativo total (ROA), foram utilizados os valores de EBITDA nas regressões, tomando-se o cuidado necessário de se excluir as empresas do segmento financeiro, que não possuem esse indicador. Os resultados dessa alteração tornaram as regressões inconclusivas, sem significância estatística e com R^2 ajustados menores do que os encontrados utilizando-se o ROA.

5 CONCLUSÕES

Com o objetivo de contribuir com a literatura sobre as emissões primárias de ações no mercado brasileiro, este trabalho se propôs a cobrir a lacuna deixada pelos estudos prévios, ampliando o período e o número de empresas analisadas e utilizando uma maior quantidade de variáveis em busca dos determinantes do retorno anormal das IPOs brasileiras nos horizontes de três e cinco anos.

Esta pesquisa evidenciou que os investidores das IPOs brasileiras realizadas entre 2004 e 2012 obtiveram, em média, perdas de 4,97% no período de três anos após o primeiro dia de negociações das ações, e, em média, acumularam 15,55% de ganhos cinco anos após o primeiro dia de negociações, ambos valores em comparação com o IBOVESPA. Devido aos testes de médias realizados não rejeitarem a hipótese nula, de os retornos das IPOs serem iguais ao retorno do Índice Bovespa em ambos períodos estudados, esta dissertação questiona os resultados prévios da literatura nacional, que apontam para a subperformance das emissões brasileiras no horizonte de três anos, e contribui, de forma inédita, com indícios sobre uma possível performance positiva no horizonte de cinco anos.

Com as análises multivariadas realizadas se pôde identificar os fatores determinantes do retorno anormal de longo prazo das IPOs brasileiras. A Idade e elevados níveis de Governança Corporativa das empresas emissoras estão associados a melhores resultados de longo prazo das IPOs brasileiras, fato consistente com a hipótese de que as empresas se beneficiam ao minimizar os efeitos da Seleção Adversa e Custos de Agência. Por outro lado, chama a atenção a relação negativa entre o percentual de Investidores Institucionais na IPO e o retorno três anos após o primeiro dia de negociações destas ações. Esse fato é contrário à hipótese de que investidores institucionais seriam beneficiados por uma menor Assimetria de Informação e, por isso, seriam capazes de identificar as melhores emissões primárias.

Como esperado, se pôde concluir que o desempenho operacional no ano da IPO está positivamente relacionado com o resultado de longo prazo das empresas que abriram capital, da mesma forma que aquelas empresas que tiveram melhor de-

sempenho operacional no ano da IPO, em comparação com o ano anterior, experimentaram um melhor resultado em suas ações cinco anos após o primeiro dia de negociações.

A liderança do Banco BTG Pactual no processo de abertura de capital das emissões estudadas mostrou-se positivamente relacionado com o resultado de longo prazo das ações, tanto no horizonte de três, quanto cinco anos. Este resultado reforça a possibilidade de o mercado brasileiro ser influenciado pela reputação do banco líder da IPO (*underwriter reputation*).

Por fim, conclui-se que a relação negativa encontrada entre a quantidade de emissões no ano e o retorno das ações após três anos e a também negativa relação entre o retorno anormal do primeiro dia e o resultado das ações cinco anos após sua IPO são fortes indícios de que, no mercado de capitais brasileiro, há uma reação exageradamente otimista em momentos em que muitas empresas abrem capital, fenômeno conhecido como *Hot Issue Market*.

Os testes de robustez realizados apontam para pequenas variações nas conclusões acima apresentadas. A única relevante diz respeito à influência do Crescimento do PIB, que se mostrou estatisticamente relevante e positivamente relacionada com o retorno das IPOs após cinco anos ao se alterar a *proxy* de ajuste de mercado para outros índices. As demais alterações propostas não alteraram os resultados, corroborando a hipótese de que não existe viés metodológico nos resultados encontrados.

A partir das conclusões apresentadas, fica claro que este trabalho atingiu seus objetivos, contribuindo, como pretendia, à compreensão das emissões primárias de ações brasileiras, identificando os determinantes do seu resultado de longo prazo.

5.1 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

O crescimento do mercado de capitais brasileiro é recente, o que torna as pesquisas sobre IPOs no Brasil restritas a amostras bastante pequenas, quando comparadas com mercados mais desenvolvidos. Acrescido a isso, a carência de bases de dados estruturadas e confiáveis dificulta ainda mais sua realização. Entretanto,

mesmo com as limitações apontadas, os dados encontrados foram consistentes e abrem espaço para novas pesquisas sobre as emissões públicas de ações.

Vislumbra-se a possibilidade de utilizar os resultados deste trabalho como ponto de partida para a análise mais aprofundada das variáveis que se mostraram determinantes do resultado de longo prazo das IPOs. Como exemplo, cita-se o comportamento inesperado da variável % de Investidores Institucionais nas IPOs, que pode trazer importantes informações para investidores individuais e detentores de fundos de investimentos e planos de previdência.

Também se vê a possibilidade de realizar um estudo apenas com as variáveis capazes de serem mensuradas antes da IPO, a fim de verificar se existe relação entre elas e os desempenhos futuros das ações. Esses achados abriram caminho para o estudo de possíveis modelos de arbitragem envolvendo emissões primárias de ações.

REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, R.; LEAL, R.; HERNANDEZ, L. The aftermarket performance of initial public offerings in Latin America. **Financial Management**, p. 42–53, 1993.
- AKERLOF, G. A. The market for“ lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. **The quarterly journal of economics**, p. 488–500, 1970.
- ALLEN, F.; FAULHABER, G. R. Signalling by underpricing in the IPO market. **Journal of financial Economics**, v. 23, n. 2, p. 303–323, 1989.
- ALTMAN, E. I. A further empirical investigation of the bankruptcy cost question. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 4, p. 1067–1089, 1984.
- ARAÚJO, J. P. DE. **Análise da influência do Private Equity e Venture Capital (PE/VC) no retorno e no risco das ações das empresas que realizaram IPO como forma de desinvestimento**. Mestrado—[s.l.: s.n.].
- BAKER, M.; WURGLER, J. Market timing and capital structure. **The journal of finance**, v. 57, n. 1, p. 1–32, 2002.
- BARBER, B. M.; LYON, J. D. Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics. **Journal of financial economics**, v. 43, n. 3, p. 341–372, 1997.
- BEATTY, R. P.; RITTER, J. R. Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings. **Journal of financial economics**, v. 15, n. 1, p. 213–232, 1986.
- BERK, J.; DEMARZO, P. **Finanças Empresariais**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/>>. Acesso em: 6 fev. 2015.
- BODNARUK, A. et al. Shareholder diversification and the decision to go public. **Review of Financial Studies**, v. 21, n. 6, p. 2779–2824, 2008.
- BOOTH, J. R.; CHUA, L. Ownership dispersion, costly information, and IPO underpricing. **Journal of Financial Economics**, v. 41, n. 2, p. 291–310, 1996.
- BRAV, A.; GOMPERS, P. A. Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: evidence from venture and nonventure capital-backed companies. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 5, p. 1791–1821, 1997.
- Cadastro da empresa**. Disponível em: <http://economica.com/support/manual/pt_javas/Outros_tipos_de_dados.htm>. Acesso em: 21 abr. 2016.
- CAI, J.; WEI, K. J. The investment and operating performance of Japanese initial public offerings. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 5, n. 4, p. 389–417, 1997.

CARTER, R. B.; DARK, F. H.; SINGH, A. K. Underwriter reputation, initial returns, and the long-run performance of IPO stocks. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 1, p. 285–311, 1998.

CARTER, R.; MANASTER, S. Initial public offerings and underwriter reputation. **The Journal of Finance**, v. 45, n. 4, p. 1045–1067, 1990.

CHIPETA, C.; JARDINE, A. A Review Of The Determinants Of Long Run Share Price And Operating Performance Of Initial Public Offerings On The Johannesburg Stock Exchange. **International Business & Economics Research Journal (IBER)**, v. 13, n. 5, p. 1161–1176, 2014.

COAKLEY, J.; HADASS, L.; WOOD, A. Post-IPO operating performance, venture capital and the bubble years. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 34, n. 9–10, p. 1423–1446, 2007.

FAMA, E. F. Agency Problems and the Theory of the Firm. **The journal of political economy**, p. 288–307, 1980.

FERRARI, G. L.; MINARDI, A. M. A. F. O Desempenho de Ofertas Públicas Iniciais de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de Private Equity. **Insper Instituto de Ensino e Pesquisa**, 2010.

FERREIRA, A. G. C. et al. (EDS.). **Orientações para elaboração de trabalhos acadêmicos: dissertações, teses, TCG de Pedagogia, TCE de Especialização**, 2014. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bibedu/2014%20ORIENTACOES%20PARA%20ELABORACAO%20DE%20TRABALHOS%20ACADEMICOS.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2016

FIELD, L. C. Is institutional investment in initial public offerings related to long-run performance of these firms? **Working Paper**, 1995.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. [s.l.] Pearson Education India, 2003.

IBBOTSON, R. G. Price performance of common stock new issues. **Journal of Financial Economics**, v. 2, n. 3, p. 235–272, 1975.

IBBOTSON, R. G.; JAFFE, J. F. “Hot issue” markets. **The Journal of Finance**, v. 30, n. 4, p. 1027–1042, 1975.

IBGE | Séries Estatísticas & Séries Históricas. Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

JAIN, B. A.; KINI, O. The post-issue operating performance of IPO firms. **The Journal of Finance**, v. 49, n. 5, p. 1699–1726, 1994.

JENSEN, M. C. Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **Corporate Finance, and Takeovers. American Economic Review**, v. 76, n. 2, 1986.

JOHNSON, J. M.; MILLER, R. E. Investment banker prestige and the underpricing of initial public offerings. **Financial Management**, p. 19–29, 1988.

KELOHARJU, M. The winner's curse, legal liability, and the long-run price performance of initial public offerings in Finland. **Journal of Financial Economics**, v. 34, n. 2, p. 251–277, 1993.

KRAUS, A.; LITZENBERGER, R. H. A state-preference model of optimal financial leverage. **The Journal of Finance**, v. 28, n. 4, p. 911–922, 1973.

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

LOUGHRAN, T.; RITTER, J. R. The new issues puzzle. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 1, p. 23–51, 1995.

LOUGHRAN, T.; RITTER, J. R.; RYDQVIST, K. Initial public offerings: International insights. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 2, n. 2, p. 165–199, 1994.

MEGGINSON, W. L.; WEISS, K. A. Venture capitalist certification in initial public offerings. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 3, p. 879–903, 1991.

MILLER, M. H. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261–275, 1977.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, p. 261–297, 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, p. 433–443, 1963.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574–592, 1984.

PAGANO, M.; PANETTA, F.; ZINGALES, L. Why do companies go public? An empirical analysis. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 1, p. 27–64, 1998.

PASTOR, L.; VERONESI, P. **Stock prices and IPO waves**. [s.l.] National Bureau of Economic Research, 2003. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w9858>>. Acesso em: 4 set. 2016.

PROCIANOY, J. L.; CIGERZA, G. C. IPOs in emerging markets: a comparison of Brazil, India and China. **VIII Encontro Brasileiro de Finanças**, 2008.

Receita Federal do Brasil. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva_Solicitacao.asp>. Acesso em: 10 abr. 2016.

RITTER, J. R. The “hot issue” market of 1980. **Journal of Business**, p. 215–240, 1984.

RITTER, J. R. The long-run performance of initial public offerings. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 3–27, 1991.

RITTER, J. R. Initial Public Offerings in: Warren, Gorham, and Lamont Handbook of Modern Finance. **Logue and J. Seward, eds**, 1998.

ROCK, K. Why new issues are underpriced. **Journal of financial economics**, v. 15, n. 1, p. 187–212, 1986.

ROSS, S. A. The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. **The Bell Journal of Economics**, p. 23–40, 1977.

RUUD, J. S. Underwriter price support and the IPO underpricing puzzle. **Journal of Financial Economics**, v. 34, n. 2, p. 135–151, 1993.

SCHULTZ, P. Pseudo market timing and the long-run underperformance of IPOs. **the Journal of Finance**, v. 58, n. 2, p. 483–518, 2003.

SEHGAL, S.; SINGH, B. Determinants of Initial and Long-Run Performance of IPOs in Indian Stock Market. **Asia Pacific Business Review**, v. 4, n. 4, p. 24–37, 2008.

SILVA, J. M. A. DA; FAMÁ, R. Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: um estudo de evento. **Revista de Administração**, v. 46, n. 2, p. 178–190, 2011.

STOLL, H. R.; CURLEY, A. J. Small business and the new issues market for equities. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 5, n. 3, p. 309–322, 1970.

TONIATO, J. B. A. “ Hot Issue” no Mercado de IPO e suas Consequências para as Empresas Emitentes e Investidores: o Mercado do Reino Unido em 2000. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 4, n. 1, p. 1–25, 2007.

WHITE, H. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 817–838, 1980.

APÊNDICE A – EMPRESAS ANALISADAS E BHAR

EMPRESA	TICKER	DATA DA IPO	BHAR IBOV 3 ANOS	BHAR IBOV 5 ANOS	AMOSTRA 3 ANOS	AMOSTRA 5 ANOS
ABYARA	ABYA3	27/07/2006	-93%	-	X	
ALIANSC	ALSC3	29/01/2010	187%	117%	X	X
ALL AMER LAT	ALLL4	25/06/2004	165%	-74%	X	X
AMIL	AMIL3	29/10/2007	7%	110%	X	X
ANHANGUERA	AEDU11	12/03/2007	-44%	-	X	
AREZZO CO	ARZZ3	02/02/2011	61%	-	X	
AUTOMETAL	AUTM3	07/02/2011	59%	-	X	
BEMATECH	BEMA3	19/04/2007	-70%	-85%	X	X
BR BROKERS	BBRK3	29/10/2007	-20%	-22%	X	X
BR INSURANCE	BRIN3	01/11/2010	51%	-58%	X	X
BR MALLS PAR	BRML3	05/04/2007	-2%	171%	X	X
BR PHARMA	BPHA3	27/06/2011	-51%	-	X	
BR PROPERT	BRPR3	08/03/2010	99%	74%	X	X
BTG PACTUAL	BBTG11	26/04/2012	16%	-	X	
CC DES IMOB	CCIM3	31/01/2007	-109%	-118%	X	X
CETIP	CTIP3	28/10/2009	118%	228%	X	X
COPASA	CSMG3	08/02/2006	-16%	-47%	X	X
COSAN	CSAN3	18/11/2005	-68%	-63%	X	X
CPFL ENERGIA	CPFE3	29/09/2004	-10%	-9%	X	X
CR2	CRDE3	23/04/2007	-95%	-77%	X	X
CREMER	CREM3	30/04/2007	34%	78%	X	X
CRUZEIRO SUL	CZRS4	26/06/2007	-30%	-89%	X	X
CSU CARDSYST	CARD3	02/05/2006	-97%	-128%	X	X
DASA	DASA3	19/11/2004	-111%	-38%	X	X
DAYCOVAL	DAYC4	29/06/2007	-61%	-18%	X	X
DIRECIONAL	DIRR3	19/11/2009	47%	11%	X	X
ECORODOVIAS	ECOR3	01/04/2010	121%	40%	X	X
ENERGIAS BR	ENBR3	13/07/2005	-34%	-24%	X	X
EVEN	EVEN3	02/04/2007	-89%	-56%	X	X
EZTEC	EZTC3	22/06/2007	-19%	129%	X	X
FER HERINGER	FHER3	12/04/2007	-92%	-45%	X	X
FLEURY	FLRY3	17/12/2009	34%	14%	X	X
GAFISA	GFSA3	17/02/2006	-63%	-90%	X	X
GENERALSHOPP	GSHP3	30/07/2007	-54%	-34%	X	X
GOL	GOLL4	24/06/2004	-63%	-207%	X	X
GRENDENE	GRND3	29/10/2004	-193%	-186%	X	X
GVT HOLDING	GVTT3	16/02/2007	97%	-	X	
HELBOR	HBOR3	29/10/2007	89%	307%	X	X
HYPERMARCAS	HYPE3	18/04/2008	105%	126%	X	X
IGUATEMI	IGTA3	07/02/2007	-57%	1%	X	X
IMC HOLDINGS	IMCH3	09/03/2011	49%	-	X	
JBS	JBSS3	29/03/2007	-32%	-30%	X	X
JHSF PART	JHSF3	12/04/2007	-100%	-26%	X	X

EMPRESA	TICKER	DATA DA IPO	BHAR IBOV 3 ANOS	BHAR IBOV 5 ANOS	AMOSTRA 3 ANOS	AMOSTRA 5 ANOS
KLABINSEGALL	KSSA3	09/10/2006	-134%	-	X	
KROTON	KROT11	23/07/2007	-80%	-17%	X	X
LE LIS BLANC	LLIS3	29/04/2008	336%	467%	X	X
LOCALIZA	RENT3	23/05/2005	267%	367%	X	X
LOCAMERICA	LCAM3	23/04/2012	-45%	-	X	
LOG-IN	LOGN3	21/06/2007	-66%	-60%	X	X
LOPES BRASIL	LPSB3	18/12/2006	-53%	2%	X	X
LUPATECH	LUPA3	15/05/2006	-22%	-105%	X	X
M.DIASBRANCO	MDIA3	18/10/2006	26%	80%	X	X
MAGAZ LUIZA	MGLU3	02/05/2011	-28%	-	X	
MARFRIG	MRFG3	29/06/2007	-21%	-50%	X	X
MEDIAL SAUDE	MEDI3	22/09/2006	-145%	-	X	
METALFRIO	FRIO3	13/04/2007	-87%	-89%	X	X
MILLS	MILS3	16/04/2010	221%	-3%	X	X
MINERVA	BEEF3	20/07/2007	-73%	-38%	X	X
MMX MINER	MMXM3	24/07/2006	26%	68%	X	X
MRV	MRVE3	23/07/2007	29%	20%	X	X
MULTIPLAN	MULT3	27/07/2007	13%	120%	X	X
MULTIPLUS	MPLU3	05/02/2010	193%	245%	X	X
NATURA	NATU3	26/05/2004	89%	111%	X	X
NOSSA CAIXA	BNCA3	28/10/2005	51%	-	X	
ODONTOPREV	ODPV3	01/12/2006	46%	332%	X	X
OGX PETROLEO	OGXP3	13/06/2008	31%	-66%	X	X
OSX BRASIL	OSXB3	22/03/2010	-67%	-78%	X	X
PDG REALT	PDGR3	26/01/2007	84%	82%	X	X
PINE	PINE4	02/04/2007	-73%	-14%	X	X
PORTO SEGURO	PSSA3	22/11/2004	118%	96%	X	X
POSITIVO INF	POS13	11/12/2006	-61%	-112%	X	X
PROFARMA	PFRM3	26/10/2006	-100%	-108%	X	X
PROVIDENCIA	PRVI3	27/07/2007	-72%	-51%	X	X
QGEP PART	QGEP3	09/02/2011	-26%	-	X	
QUALICORP	QUAL3	29/06/2011	87%	-	X	
REDECARD	RDCD3	13/07/2007	-25%	34%	X	X
RENOVA	RNEW11	13/07/2010	235%	179%	X	X
RODOBENSIMOB	RDNI3	31/01/2007	-80%	-91%	X	X
SANTANDER BR	SANB11	07/10/2009	-20%	2%	X	X
SAO MARTINHO	SMT03	12/02/2007	-88%	-52%	X	X
SEB	SEBB11	18/10/2007	1%	-	X	
SIERRABRASIL	SSBR3	03/02/2011	16%	-	X	
SLC AGRICOLA	SLCE3	15/06/2007	-22%	77%	X	X
SOFISA	SFSA4	02/05/2007	-86%	-76%	X	X
SPRINGS	SGPS3	27/07/2007	-103%	-93%	X	X
SUL AMERICA	SULA11	05/10/2007	114%	115%	X	X
TAM S/A	TAMM4	14/06/2005	-90%	-84%	X	X
TECHNOS	TECN3	01/07/2011	-15%	-	X	
TECNISA	TCSA3	01/02/2007	-78%	-64%	X	X
TEGMA	TGMA3	03/07/2007	-52%	63%	X	X

EMPRESA	TICKER	DATA DA IPO	BHAR IBOV 3 ANOS	BHAR IBOV 5 ANOS	AMOSTRA 3 ANOS	AMOSTRA 5 ANOS
TEMPO PART	TEMP3	19/12/2007	-49%	-38%	X	X
TIME FOR FUN	SHOW3	13/04/2011	-48%	-	X	
TOTVS	TOTS3	09/03/2006	13%	336%	X	X
TRISUL	TRIS3	15/10/2007	-32%	-62%	X	X
TRIUNFO PART	TPIS3	23/07/2007	-50%	5%	X	X
UNICASA	UCAS3	27/04/2012	-70%	-	X	
UOL	UOLL4	16/12/2005	-84%	-132%	X	X