

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

Rafael da Cunha Carneiro

**OFERTA INICIAL PÚBLICA E OFERTAS SUBSEQUENTES, PERFORMANCE
A LONGO PRAZO: EVIDÊNCIAS DO MERCADO DE OFERTAS DO BRASIL**

São Paulo
2017

RAFAEL DA CUNHA CARNEIRO

**Oferta Inicial Pública e Ofertas subsequentes,
performance a longo prazo: Evidências do
mercado de ofertas do Brasil**

Dissertação apresentada à Escola de
Economia de São Paulo da Fundação
Getúlio Vargas para formação stricto
sensu do Mestrado Profissional em
Economia

Campo de Conhecimento:
Finanças Corporativas e Mercado de
Capitais

ORIENTADOR: Prof. Dr. Ricardo Rochman

São Paulo
2017

Carneiro, Rafael da Cunha.

Oferta inicial pública e ofertas subsequentes, performance a longo prazo: evidências do mercado de ofertas do Brasil / Rafael da Cunha Carneiro. - 2017.

48 f.

Orientador: Ricardo Ratner Rochman

Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Ações (Finanças). 2. Mercado de capitais - Brasil. 3. Oferta pública inicial de títulos (Finanças). 4. Desempenho - Avaliação. 5. Bolsa de Valores de São Paulo – Índices. I. Rochman, Ricardo Ratner. II. Dissertação (MPFE) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 336.647(81)

Rafael da Cunha Carneiro

Oferta Inicial Pública e Ofertas subsequentes, performance a longo prazo: Evidências do mercado de ofertas do Brasil

Dissertação apresentada à Escola de
Economia de São Paulo da Fundação
Getúlio Vargas para formação stricto sensu
do Mestrado Profissional em Economia

Data da aprovação:

___/___/_____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio
FGV EESP

Prof. Dr. Arthur Ridolfo Neto
FGV EESP

Prof. Dr. Ricardo Rochman
FGV EESP

Dedico este trabalho para minha mulher Virginia por estar sempre ao meu lado e ao meu filho Antônio Taufik que está por nascer e dar mais sentido à nossa vida

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha esposa Virgínia pela paciência e apoio em todos os momentos de trabalho duro e estudos dedicados neste período, agradeço por ter me incentivado todo o tempo para chegar até aqui. Agradeço ao meu orientador Ricardo Rochman pelo apoio e ajuda. Agradeço pelo meu líder na Dafiti, Sergio Silvestre, pelo compreensão e apoio para que este trabalho e o mestrado fosse possível.

RESUMO

O trabalho estuda os determinantes da performance a longo prazo de ativos após seus lançamentos de ação na B3 entre 2004 a 2014 utilizando a metodologia do BHAR, *Buy-and-Hold Abnormal Returns*, ajustado pelo IBOVESPA no período. Utilizando regressões multivariadas estudou-se quais variáveis e índices de resultados podem ser determinantes para o BHAR acima ou abaixo do mercado. Desta maneira diferencia os ativos por aqueles em que realizaram o IPO, oferta inicial de ações, e os FOLLOW-ON, oferta subsequente de ações, de modo a entender quais os impactos positivos ou negativos de um lançamento subsequentes na performance a longo prazo do ativo. Com estes resultados foi avaliado os impactos dos indicadores de resultados para os dois tipos de lançamentos. Contrariando boa parte da literatura a respeito de performance de IPOs a longo prazo, neste período foi possível observar que o resultado dos ativos que lançaram suas ações via IPO ou SEO, tiveram um rendimento acima do IBOVESPA. É possível observar, ainda, que os ativos que realizaram a oferta subsequente, em geral, possuem uma performance melhor que os demais. Isto poderia indicar uma redução do conflito de agencia e assimetria de informação. Além disto indicou-se que há uma relação forte entre o crescimento do EBITDA e do indicador Preço/Lucro e a performance do ativo ao longo do período.

Palavras-chave: IPO. SEO. FOLLOW-ON. Performance. IBOVESPA. BHAR.

ABSTRACT

This paper studies the determinants of long-run performance of IPOs and SEO after its B3 share launches between 2004 and 2014 using the Buy-and-Hold Abnormal Returns methodology adjusted by IBOVESPA index. Using multivariate regressions it was studied which variables and financial indices may be determinant for the BHAR performance above or below of the market. In this way, it differentiates the stocks by those in which they performed the IPO, the initial public offering, and the SEO, Seasoned equity offering, in order to understand the positive or negative impacts of an initial or subsequent offering on the long-run performance of the stock. With these results, the paper evaluate the impacts of the financial indices for the two types of offering. Despite of the literature regarding long-run IPO performance, in this period it was possible to observe that the result of the stock offering via IPO or SEO, had a performance above the IBOVESPA. It is also possible to observe that the stock that made the seasoned equity offering, in general terms, perform better than IPOs. This could indicate a reduction of agency conflict and information asymmetry. Besides this, was evidenced that there is a strong relationship between the EBITDA growth and the Price / Profit index and the performance of the stock over the period.

Key words: IPO. SEO. FOLLOW-ON. Performance. IBOVESPA. BHAR.

SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, SIGLAS E CONVENÇÕES

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
IPO	Oferta inicial de ações
Follow-on	Oferta subsequentes de ações
IBOVESPA	Índice dos principais ativos da BOVESPA
B3	Bolsa de valores de São Paulo
EBITDA	Lucro antes da depreciação, impostos e resultado financeiro
SEO	Oferta subsequentes de ações

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1 - PRECIFICAÇÃO DE IPOs E O CONFLITO DE AGÊNCIAS	16
2.2 - EVIDÊNCIAS E DETERMINANTES DE DESEMPENHO A LONGO PRAZO DE IPOs.....	17
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA E BASE DE DADOS	20
3.1 - AMOSTRA	21
3.2 – METODOLOGIA DE CÁLCULO DE RETORNO	22
3.3 - INDICADORES FINANCEIROS	23
3.4 – REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA	24
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS OBTIDOS	28
4.1 - RESULTADOS DO CÁLCULO BHAR E CONSIDERAÇÕES.....	28
4.2 – REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA E CONSIDERAÇÕES.....	32
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÃO	36
5.1 – LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	37
ANEXOS	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

As empresas precisam buscar recursos para o projeto de crescimento de curto de longo prazo e as duas principais fontes de captação de recursos são dívidas e mercado de capitais (BERK; DEMARZO, 2009). Desta maneira a administração deve avaliar as melhores oportunidades tanto no mercado de dívidas quanto de capitais. Com isto, é necessário entender qual o momento de mercado e o nível atual de alavancagem da empresa. O mercado de capital pode ser então uma saída mais viável à firma que busca estes recursos para os projetos de expansão. A abertura de capital acontece no momento em que a empresa vai ao mercado de capitais em busca de recursos (PROCIANOY, 2006). Desta maneira as empresas lançam mão de mercado de capitais através de *initial public offering* (IPO), oferta inicial de ações, ou um FOLLOW-ON ou oferta subsequente de ações, respectivamente.

Além disto a entrada no mercado de capitais é uma ferramenta robusta para dispersão do risco, em que o acionista atual compartilha o risco com o mercado, podendo usar os recursos em outros projetos e empresas (BODNARUK et al., 2008).

Os primeiros estudos teóricos, como o artigo de Modigliani e Miller (1958), desenvolveram modelos com mercado perfeito para calcular os desempenhos de longo prazo para os lançamentos, não levando em conta então, imperfeições e anomalias de mercado.

É necessário levar em conta que a decisão de muitas empresas para se tornar públicas e o desempenho de curto e longo prazos de ações de novas emissões tem sido de interesse significativo para investidores e acadêmicos. Este interesse pode estar relacionado à importância das ofertas públicas iniciais (IPO) para crescimento econômico e de emprego. Mais importante ainda, no entanto, é como o comportamento de retorno específico ou "anomalias de mercado" dos IPOs

criam, por um lado, imensas oportunidades de lucro para os investidores e, por outro lado, grandes riscos (Bessler e Thies, 2006).

Conseqüentemente, um grande número de explicações teóricas foi desenvolvido e muitos estudos empíricos conduziram para explicar esse fenômeno. Em particular, a pesquisa empírica investigou o baixo desempenho e o desempenho de longo prazo das Ofertas Públicas Iniciais nos Estados Unidos e em outros países (Loughran e Ritter, 1995). Em outro estudo, Ritter (1991), avaliou IPO no período de 1975-84 e obteve como resultado uma performance abaixo do mercado para os 3 anos subsequentes ao lançamento da ação. Em estudos posteriores, Affleck-Graves e Spiess (1995) descobriram um resultado muito similar para SEO (ofertas subsequentes de ações). Ibbotson, Sindelar e Ritter (1988) indicaram que esta performance a longo prazo do IPO abaixo do mercado é um desvio da teoria de mercado eficiente.

Estudos mostram uma série de imperfeições em ofertas de ações que fazem com que seja necessário aprofundar estudos mostrando que se vê necessário ajustes para as decisões das empresas quando se fala de modelos teóricos de mercado perfeito como de Modigliani e Miller (1958). Estas imperfeições já foram estudadas em várias pesquisas, como 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). Diversas hipóteses foram formuladas (ALLEN; FAULHABER, 1989; BEATTY; RITTER, 1986; FIELD, 1995; KELOHARJU, 1993; ROCK, 1986), entretanto, até hoje, não existe uma única teoria que consiga explicar esses padrões totalmente e de forma completa (ARAÚJO, 2014; BRAV; GOMPERS, 1997; LOUGHRAN; RITTER, 1995; PROCIANOY; CIGERZA, 2008; RUUD, 1993).

Quando se pensa no mercado brasileiro, de acordo com Assaf Neto (2005), os altos *spreads* bancários e elevadas taxas de juros a escolha da composição do passivo, *debt* e *equity*, se torna bastante relevante. Além disto a dependência de

capital de dívidas junto aos bancos para alavancar o crescimento das empresas pode se tornar prejudicial quando se pensa em possíveis períodos de crises. Em geral, o mercado bancário brasileiro, compostos por poucos grandes bancos, no período de crise diminuiu consideravelmente a liquidez no mercado de crédito, dificultando o acesso às empresas e aumentando consideravelmente o *spread* de mercado.

O mercado de capitais no Brasil passou por um período observável de grande número de IPOs e FOLLOW-ONs de 2006 a 2013, antes de começar a crise política ainda vivida no país. Este número, é claro, ainda é baixo quando se compara com mercados desenvolvidos como os Estados Unidos. Entretanto isto forneceu subsídio para estudos e um reforço no mercado de capitais.

Alguns estudos no mercado brasileiro indicaram as imperfeições de mercado estudando os desempenhos e a precificação dos IPOs. O estudo de Leal (1993) indicou uma bolha especulativa no mercado brasileiro de IPOs, estudando hipóteses para explicar os retornos anormais no curto prazo destes lançamentos. Os estudos indicaram uma sobrevalorização no primeiro dia de negociação e um desempenho negativo após 3 meses. Os estudos de Sanvicente (2002) verificou a relação contemporânea e defasada entre fluxos de entrada e saída de recursos nos fundos de ações brasileiros e o desempenho do Ibovespa, da taxa de câmbio comercial e da taxa de juros no mercado interbancário. As evidências mostraram a interdependência entre desempenho do Ibovespa e a captação de recursos, entretanto o conhecimento do fluxo de recursos não contribuiu para previsão seu retorno futuro, sendo, então compatível à hipótese da eficiência semiforte do mercado acionário brasileiro. Já Reis (2007), analisou as relações de causalidade e exogeneidade entre o retorno do Ibovespa e o investimento estrangeiro em ações, com dados mensais de 10 anos a partir 1995. Os resultados evidenciaram a hipótese de que a entrada de fluxo de investimentos estrangeiros provoca um melhor retorno das ações no Brasil.

Os estudos focados em desempenho de longo prazo de ativos no Brasil após o IPO começaram no início dos anos 90 com o artigo Aggarwal, Leal e Hernandez

(1993), que estudou o desempenho a longo prazo na América Latina como um todo. Estes estudos mostraram congruência com outros estudos internacionais, como Ritter (1991), que indicaram um rendimento 33% menor que o mercado no período. Outros estudos abordam o mercado. Silva e Famá (2011), realizaram um estudo de anomalias na precificação de IPOs e teve como resultado um retorno de -42% no 24º mês.

O mercado internacional aborta estudos considerando FOLLOW-ON ou *seasoned equity offering* (SEO_, ofertas subsequentes, a exemplo de Bessler, Wolfgang e Thies, Stefan (2006) que estuda o mercado na Alemanha. Smith (1986), por exemplo, documenta retornos anormais positivos para o período de anúncio de SEO nos EUA. Welch (1989), por exemplo, observa que os preços de emissão na primeira oferta subsequente após o IPO são três vezes superiores ao preço de oferta inicial no momento do IPO.

Muitos estudos do mercado de capitais em relação à lançamento de ações à mercado no Brasil se limitam a estudar os determinantes de um IPO a curto e a longo prazo, os seus determinantes e o estudo das anomalias.

Existem estudos no mercado brasileiro a respeito das ofertas subsequentes, a exemplo de Sena, Filho e Lucena (2015), que estudaram a oscilação do preço de um SEO usando o teste de Pettitt em curto prazo. Da mesma maneira Ferreira e Oliveira (2014), estudaram o efeito da oferta subsequente à um ativo no mercado brasileiro em uma janela de 5 dias do anúncio e da abertura.

A proposta desta pesquisa é avaliar o retorno a longo prazo, comparado ao mercado (IBOVESPA), dos ativos com emissões via IPO ou SEO no Brasil de 2004 a 2014 de modo a determinar e entender a performance dos dois tipos de oferta de ações e possíveis diferenças entre os dois tipos de categorias. Além disto este trabalho testa os principais indicadores financeiros das empresas utilizados no mercado de modo a definir os determinantes para a performance a longo prazo abaixo ou acima do mercado dos ativos com emissões iniciais ou subsequentes.

Este trabalho está estruturado em 4 capítulos. A seguir o capítulo 2 irá abordar as mais relevantes literaturas a respeito de IPO e SEO, sua precificação, conflito de agências, evidências de performance de longo prazo e seus determinantes. Posteriormente, a seção 3 apresentará a metodologia e ferramentas de pesquisa de modo a atingir o resultado e objetivos propostos. O capítulo 4 apresenta os resultados obtidos a partir da metodologia utilizada e a avaliação destes. O capítulo 5 descreve as considerações e conclusões evidenciadas destes resultados. Ao final são apresentadas as referências utilizadas para este trabalho.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta seção irá apresentar a revisão bibliográfica abrangendo fatores importantes para o trabalho como a precificação dos papéis para emissão, conflito de agências, assim como a sua performance a longo prazo e seus determinantes.

2.1 – Precificação de IPOs e o Conflito de Agências

Existe uma série de literaturas a respeito das decisões financeiras e as finanças comportamentais das empresas. A teoria da hierarquia de juros (Myers e Majluf, 1984), a teoria do déficit de fluxo de caixa (Miller e Rock, 1985) e a hipótese de fluxo de caixa livre (Jensen, 1986) estão entre as teorias mais dominantes. Todos estes artigos abordam e argumentam a respeito de conflito de agências e assimetria de informação. O modelo aqui desenvolvido levará em conta o conflito de agência e o fato de administração detém uma vantagem em termos de informações em detrimento dos investidores. Além disto, aborda quais os principais pontos para tomada de decisão do investidor em um investimento em um IPO, em um SEO e os determinantes para o desempenho destas ações.

A valorização ou desvalorização do preço de uma ação pode ser o reflexo de um conflito de agência de fluxo de caixa livre entre investidor e a administração da empresa, de acordo com Jensen (1986). Este conflito de agência se baseia no fato de a administração maximizar a sua própria utilidade em detrimento da utilidade do investidor. De acordo com este artigo a administração pode investir em projetos que não maximize o valor da empresa. Desta maneira os investidores devem avaliar os fluxos de caixas à cada decisão financeira de modo a identificar se o valor da empresa foi maximizado na decisão ou se houve desperdício de recursos.

Em Myers e Majluf (1984), os investidores usam informações sobre as empresas emissoras para condicionar sua avaliação do valor da empresa. As empresas que emitem de acordo com as previsões da teoria da estrutura de capital provavelmente serão vistas pelos investidores como tendo uma razão para a

emissão e, portanto, ser valorizados de forma justa. Em contrapartida argumentam que as decisões financeiras tomadas pela administração mostram que um IPO pode indicar uma sobrevalorização da empresa. Desta maneira a emissão de ações deve resultar em efeitos de avaliação negativos na data do anúncio (curto prazo). Miller e Rock (1985) argumentam que a administração tem uma vantagem de informação em relação aos fluxos de caixa esperados da empresa. É possível, então, observar que, de modo geral, os investidores, principalmente os novos entrantes, têm menos acesso a informação do que a administração da companhia. O artigo Leland e Pyle (1977) sugere que a assimetria de informação geraria especulações sobre os fundamentos e números da empresa de maneira a impactar no preço de mercado da empresa e assim, determinar o deságio na emissão das ações (Rock, 1986).

Quando se trata do retorno no curto prazo, estudos no mercado brasileiro apontam também um *underpricing*, verificando um retorno negativo. Ferreira e Oliveira (2014) encontraram resultados que mostraram um retorno anormal negativo, de -1,53% no período posterior de 5 dias ao anúncio. Eles também encontraram evidências de retorno anormal negativo tanto no dia do anúncio quanto no dia posterior ao anúncio.

Em desacordo ao trabalho de Ferreira e Oliveira (2014), Guimarães et al. (2013) não encontraram retornos anormais estatisticamente significativos que comprovassem reflexos do evento, “emissão de novas ações”, nos retornos das empresas. O artigo analisou os impactos das ofertas públicas subsequentes nos retornos de ações de empresas listadas no índice Ibovespa e que emitiram papéis entre os anos de 2001 a 2010, utilizando a metodologia de estudo de eventos.

2.2 – Evidências e Determinantes do Desempenho a Longo Prazo de IPOs

O artigo de Stoll e Carley (1970), é um dos primeiros estudos em relação ao desempenho nos primeiros dias de negociação e a performance à longo prazo das ofertas primárias de ações. O estudo analisou 205 pequenas empresas nos estados unidos que emitiram suas ofertas iniciais no período entre 1957 e 1963.

Em contrapartida de trabalhos que indicaram um retorno positivo nos primeiros indicando *underpricing*, em havido numerosos estudos empíricos para outros países que apoiam a visão de que, em média, os IPOs apresentam um desempenho inferior a um benchmark apropriado no longo prazo (Loughran, Ritter e Rydqvist, 1994). O trabalho também apresenta que o mesmo ocorre para ofertas subsequentes.

Os resultados em relação à *underpricing*, que levou em conta a diferença entre o preço de oferta e o valor de cotação no primeiro dia de negociação apresentou um resultado 60,6% de retorno maior que o mercado, considerando *Standard and Poor's 425 Industrials*. Em relação à *underperformance*, que levou em conta um prazo de pelo menos 2 anos em relação ao primeiro dia de negociação, o retorno apresentado foi de 7% menor que o mercado, considerando o mesmo índice.

Entretanto Stoll e Carley (1970), não conseguiu chegar à uma resposta que determinasse o porquê deste comportamento. Alguns estudos na década de oitenta e noventa se aprofundaram evidenciando à performance a longo prazo de IPOs e estudando os determinantes para este desempenho.

O estudo *The long-run performance of initial public offerings* (RITTER, 1991) analisou uma base grande, sendo 1.526 ofertas iniciais de ações, no mercado americano, evidenciando o retorno em 3 anos independente do volume financeiro ofertado. Da mesma maneira que Stoll e Carley (1970), Ritter (1991) mostrou um resultado de 13% de performance abaixo do mercado. Em geral estes trabalhos sugerem que esta predominância em performance negativa é devido aos investidores serem otimistas em relação a prospecção da empresa a longo prazo e ao longo do tempo se tornam mais realistas.

Muitos estudos empíricos evidenciaram que o anúncio de uma emissão subsequentes de ações, o Follow-on, tem como consequência retornos anormais negativos (ASQUITH; MULLINS, 1986; MIKKELSON; PARTCH, 1986). De modo geral, então, a empresa opta pela a emissão de ações como uma escolha secundária em relação às demais fontes de capital (MEDEIROS; DAHER, 2008). Asquith e Mullins (1986) analisaram o efeito no preço dos ativos de empresas que

emitiram uma oferta subsequente, evidenciando que o anúncio de uma nova emissão reduz, consideravelmente, o preço das ações.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA E BASE DE DADOS

Dois aspectos são os mais importantes para mensurar uma performance boa ou ruim de um ativo, primeiramente selecionar a metodologia mais apropriada para calcular os retornos anormais e em segundo lugar, definir o referencial adequado para o comparativo de resultados. Desta maneira a mensuração do desempenho pode ser obtida pelo cálculo dos retornos anormais ou pela comparação do retorno obtido com a referencial escolhido.

De acordo com Bessler e Thies (2006), tendo em vista que se tratam de resultados médios, é necessário separar e entender as empresas que tem um desempenho acima da média e também as que mostraram um resultado inferior à média. Desta maneira em uma pesquisa empírica a questão interessante é entender os determinantes para a performance abaixo e acima da média.

As metodologias de cálculo de retorno utilizados na literatura são apresentados, em geral, por dois meios, *Cumulative Abnormal Return (CAR)* ou *Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR)*. O referencial utilizado para ajustar os retornos também varia conforme a literatura (empresas comparadas, portfólio de referência, modelo de três fatores de Fama-French). No artigo de Barber e Lyon (1997), os autores demonstram as vantagens da utilização do *BHAR* para o cálculo de retornos de longo prazo. Em um grande número de estudos empíricos de IPO, o *BHAR* é empregado como a medida adequada para o desempenho em períodos mais longos (Ritter, 1991; Conrad e Kaul, 1993). Desta maneira esta pesquisa irá utilizar a metodologia *BHAR*.

Em relação ao segundo ponto, a escolha do referencial, como observado por Ritter (1991) "a mensuração quantitativa do desempenho a longo prazo das ofertas públicas iniciais é muito sensível ao benchmark empregado". No entanto, para avaliar o desempenho a longo prazo dos IPOs, não é claro o que constitui o portfólio apropriado de benchmark. Entretanto alguns estudos no Brasil como (ARAÚJO, 2014; PROCIANOY; CIGERZA, 2008; SILVA; FAMÁ, 2011), os

retornos foram ajustados ao índice IBOVESPA, o mais representativo do mercado brasileiro. Desta maneira a pesquisa utiliza o referencial do índice da IBOVESPA para o ajuste de retorno.

A pesquisa, então, utilizará a metodologia BHAR corrigida pelo índice IBOVESPA, principal indicador do mercado acionário brasileiro.

3.1 – AMOSTRA

A amostra utilizada como base de dados utilizada para o trabalho foram os IPOs e FOLLOW-ONs com data de lançamento de 2004 até 2013 na B3. Os dados foram coletados e estão disponíveis na B3 (“B3”, 2017), foram coletados em 07 de junho de 2017. Abaixo a Tabela 1 mostra a distribuição em quantidade e volume financeiro por ano.

Tabela 1 – Distribuição de IPO e FOLLOW-ON por ano – quantidade e volume

ANO	VOLUME TOTAL (R\$)			QUANTIDADE DE OFERTAS		
	IPO	FOLLOW-ON	TOTAL	IPO	FOLLOW-ON	TOTAL
2004	4.487.065.024	4.317.579.322	8.804.644.346	7	8	15
2005	5.447.335.660	8.488.868.795	13.936.204.455	9	10	19
2006	15.373.613.634	15.062.683.258	30.436.296.892	26	16	42
2007	55.648.186.085	14.464.732.433	70.112.918.518	64	12	76
2008	7.494.941.362	26.760.549.835	34.255.491.197	4	8	12
2009	23.831.458.391	22.151.816.327	45.983.274.718	6	18	24
2010	11.193.373.738	138.047.959.152	149.241.332.889	11	11	22
2011	7.175.095.457	10.814.789.923	17.989.885.380	11	11	22
2012	3.932.950.736	9.307.533.492	13.240.484.228	3	9	12
2013	17.293.349.990	6.066.116.253	23.359.466.243	10	7	17
2014	417.980.763	13.959.899.999	14.377.880.762	1	1	2
2015	602.800.014	17.461.217.465	18.064.017.479	1	4	5
2016	674.197.600	9.966.649.298	10.640.846.898	1	9	10
2017	1.349.774.004	6.589.863.808	7.939.637.812	2	2	4

Fonte: Elaborada pelo Autor

É perceptível um volume financeiro grande de ofertas entre 2006 e 2010, momento em que o mercado brasileiro esteve aquecido. Em contrapartida, observamos uma redução considerável de 2011 em diante, consequência de um desaquecimento do mercado acionário no Brasil, devido à crise internacional e depois à crise político-econômica nacional.

A base para análise foi extraída do Economática®. Além da cotação de fechamento diária, utilizada para o cálculo de retorna anormal (BHAR), apresentado na sessão 2.2, foram extraídos dados dos principais indicadores financeiros de modo a verificar padrões, relações, correlações e indicativos de um desempenho positivo, negativo ou muito acima ou abaixo da média.

Os índices utilizados foram crescimento de Receita anualizada, EBITDA anualizado, (Dívida Líquida)/EBITDA, Despesas Financeiras e sua relação com o EBITDA e Preço/Lucro.

3.2 – METODOLOGIA DE CÁLCULO DE RETORNO

O retorno para BHR (*holding period returns*) para um ativo isolado em um período T é calculado da seguinte maneira:

$$BHR_T = \left[\prod_{t=1}^T (1 + R_t) \right] - 1 \quad (1)$$

Onde R_i, t é o retorno de um ativo i no momento t , e T é o período de tempo para o qual o BHR é determinado. Para uma carteira de ações igualmente ponderada, os retornos são calculados como:

$$dBHR_{P,T} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N BHR_{i,T} \quad (2)$$

Onde $dBHR_{P,T}$ é o BHR médio da carteira, N é o número de ações na carteira, e T é o período de tempo para o qual o BHR é calculado. Para calcular os retornos anormais da carteira, o "Buy-and-Hold-Anormal>Returns" (BHAR), o retorno do benchmark é subtraído do retorno do IPO.

$$BHAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[\left(\prod_{t=1}^T (1 + R_{i,t}) \right) - \left(\prod_{t=1}^T (1 + R_{M,t}) \right) \right] \quad (3)$$

Em geral na literatura revisada o horizonte utilizado para cálculo do retorno é de 36 meses, à exemplo do artigo (Bessler e Thies, 2006). Considerando o mês com 21 dias úteis o estudo irá abordar o retorno entre o 1º dia até o 756º dia.

Deste modo o retorno para 3 anos para este artigo poderá ser calculado da seguinte forma:

$$BHAR_{i,756} = \prod_{t=1}^{756} [1 + R_{it}] - \prod_{t=1}^{756} [1 + R_{mkt,t,i}] \quad (4)$$

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

De modo a entender melhor os números de retorno foram calculados os retornos mensais e diários:

$$BHAR(dia)_{i,756} = \frac{\prod_{t=1}^{756} [1 + R_{it}]}{756} - \frac{\prod_{t=1}^{756} [1 + R_{mkt,t,i}]}{756} \quad (5)$$

$$BHAR(mês)_{i,756} = \frac{\prod_{t=1}^{756} [1 + R_{it}]}{21} - \frac{\prod_{t=1}^{756} [1 + R_{mkt,t,i}]}{21} \quad (6)$$

Os dados de cotação diária dos ativos foram extraídos do Economática® e foram calculados os retornos considerando o preço do ativo dividido pelo preço do ativo no dia anterior – 1, de forma a apresentar um percentual, conforme abaixo:

$$R_{it} = \left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right) - 1 \quad (7)$$

Onde R_{it} é o retorno da ação i no dia t ; P_{it} é a cotação da ação da empresa i no dia t ; P_{it-1} é a cotação da ação da empresa i no fechamento do dia $t-1$.

3.3 – INDICADORES FINANCEIROS

Literaturas como a de *Agency cost of Free Cash Flow* (JENSEN, 1986), indicam uma relação entre o retorno da ação e o fluxo de caixa livre da empresa,

relatando o desempenho da empresa pós IPO. Os indicadores apresentados abaixo são de impacto maior na determinação do fluxo de caixa livre. O crescimento da receita dilui os custos fixos melhorando resultado da empresa, o EBITDA é o reflexo mais claro no fluxo de caixa livre, a dívida líquida / EBITDA é um indicativo que envolve a estrutura de capital e o fluxo de caixa e o preço/lucro reflete o valor da empresa em relação ao resultado. As variáveis têm, então, uma interligação forte com o resultado da empresa. O teste visa procurar a relação das variáveis com a performance do ativo após o lançamento.

Foram utilizados os índices Receita anualizada, EBITDA anualizado, (Dívida Líquida)/EBITDA e Preço/Lucro de modo a entender melhor os retornos a longo prazo e definir diferenças e padrões entre IPOs e FOLLOW-ON.

O primeiro indicador estudado é o crescimento da receita líquida ao longo do período. Primeiramente o dado de receita foi anualizado de modo a corrigir sazonalidades. Ou seja, quando se analisa o crescimento de receita de um período em relação ao outro está sendo calculado a variação percentual de um período considerando a receita de 12 meses atrás, incluindo o período em análise, contra o período anterior, com a mesma diretriz. Com os dados de receita foi calculado o crescimento acumulado, no primeiro trimestre depois do lançamento do papel na bolsa e o crescimento médio ao longo do período de análise cada ativo. O crescimento da receita é fator importante para o fluxo de caixa livre da empresa. Segundo Bottazzi e Da Rin (2002), quando a receita não há um aumento de receitas relevantes em relação ao ativo da empresa há impacto no rendimento da empresa e conseqüentemente em sua performance.

A base de dados e os cálculos de EBITDA seguem também a mesma linha adotada para a receita, assim como a base de preço/lucro.

Em Market Timing and Capital Structure (BAKER; WURGLER, 2002) o trabalho evidencia o impacto e a influência da estrutura de capital na performance da empresa, o retorno do ativo e na tomada de decisão para um IPO e SEO. Então verifica-se a relevância da variável de dívida, parte resultante da estrutura de

capital e o EBITDA, resultado operacional, impactando no fluxo de caixa livre da empresa. Para a base de (Dívida Líquida)/EBITDA, a relação entre a dívida bruta da empresa menos os caixas e equivalentes sobre o EBITDA da empresa, o método utilizado é um pouco diferente. Foi considerado o valor inicial do índice, no lançamento do papel, o valor no final do período de análise e a variação desta relação considerando o final menos o inicial. Em Market Timing and Capital Structure (BAKER; WURGLER, 2002) o trabalho evidencia o impacto e a influência da estrutura de capital

As despesas financeiras e seu peso em relação ao EBITDA podem ser um indicativo do desempenho do ativo. As empresas bem-sucedidas apresentam menor fardo de juros em relação a EBITDA Costa (2016).

Além dos indicadores relacionados foi incluída a variável de tamanho, definida por uma classificação pela receita anual das empresas. Segundo Chemmanur e Ulghieri (1995), o obstáculo para as pequenas e novas empresas realizarem IPO tem relação com os custos envolvidos. Desta forma o tamanho pode impactar na performance da empresa.

3.4 – REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA

Entre os modelos mais populares de precificação e cálculo de determinantes de retorno de longo prazo estão o modelo de três fatos de Fama e French (1993) e sua extensão de quatro fatores proposta por Carhart (1997). Duas técnicas são comumente usadas para se adequar ao modelo de preços: a técnica dos mínimos quadrados ordinários e a técnica dos mínimos quadrados ponderados.

Pesquisas recentes em estatísticas (por exemplo, Hastie, Tibshirani e Friedman, 2009) demonstram que os estimadores de mínimos quadrados ordinários ajustados são superiores em muitos casos, particularmente para grandes conjuntos de variáveis, como é o caso desta pesquisa.

A exemplo do trabalho de Ritter (1991), o estudo dos indicadores em relação à performance calculada dos ativos foi usado a regressão multivariada. As variáveis dependentes dos modelos foram o BHAR(mês) e o BHAR(756 dias), ou seja, acumulado no período. Ambos os retornos já corrigidos pelo IBOVESPA no mesmo período. As estimações foram realizadas método de Mínimos Quadrados Ordinários, com correção de Newey-West, através do software Eviews® 7. Field (1995) propôs uma alternativa para as variáveis já propostas por Ritter (1991), utilizando também o modelo de regressão por mínimos quadrados ordinários. Mesmo levando em conta que possíveis erros de variância inconstante não afetam as estimações trabalhando com dados cross section (GREENE, 2003), como proposto por White (1980), os modelos utilizaram matrizes robustas a heterocedasticidade.

Os modelos das duas regressões multivariadas por mínimos quadrados ordinários realizadas podem ser observados abaixo:

$$\begin{aligned}
 BHAR_{Mês} = & c + a_1(EBITDA \text{ Cresc}_{Acum}) + a_2(EBITDA \text{ Cresc}_{Méd}) \\
 & + a_3(EBITDA \text{ Cresc}_{Primeiro}) + a_4(Receita \text{ Cresc}_{Acum}) \\
 & + a_5(Receita \text{ Cresc}_{Méd}) + a_6(Receita \text{ Cresc}_{Primeiro}) \\
 & + a_7(Dívida \text{ Líq}/EBITDA_{Final}) + a_8(Dívida \text{ Líq}/EBITDA_{Inicial}) \\
 & + a_9(P/L_{Acum}) + a_{10}(P/L_{Méd}) + a_{11}(Tamanho) + a_{12}(IPO/SEO_{Dummy})
 \end{aligned}$$

Onde:

$BHAR_{Mês}$ - Retorno anormal ajustado de cada papel mensal no período

$EBITDA \text{ Cresc}_{Acum}$ - Crescimento do EBITDA acumulado no período

$EBITDA \text{ Cresc}_{Méd}$ - Crescimento do EBITDA médio no período

$EBITDA \text{ Cresc}_{Primeiro}$ - Crescimento no primeiro período após o lançamento de ações

$Receita \text{ Cresc}_{Acum}$ - Crescimento acumulado da Receita no período

$Receita \text{ Cresc}_{Méd}$ - Crescimento médio da Receita no período

$Receita \text{ Cresc}_{Primeiro}$ - Crescimento no primeiro período após o lançamento de ações

$Dívida \text{ Líq}/EBITDA_{Final}$ - Indicador da Dívida Líquida por EBITDA ao final do período

$Dívida \text{ Líq}/EBITDA_{Inicial}$ - Dívida Líquida por EBITDA no lançamento de ações

P/L_{Acum} - Crescimento do índice Preço por Lucro acumulado no período

$P/L_{Méd}$ - Crescimento médio do índice Preço por Lucro no período

Tamanho - O tamanho da empresa dividido em 6 categorias de faturamento

IPO/SEO_{Dummy} - Dummy que separa IPO de SEO

$$\begin{aligned}
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Acum}) + a_2(EBITDA\ Cresc_{Méd}) \\
 &+ a_3(EBITDA\ Cresc_{Primeiro}) + a_4(Receita\ Cresc_{Acum}) \\
 &+ a_5(Receita\ Cresc_{Méd}) + a_6(Receita\ Cresc_{Primeiro}) \\
 &+ a_7(Dívida\ Líq/EBITDA_{Final}) + a_8(Dívida\ Líq/EBITDA_{Inicial}) \\
 &+ a_9(P/L_{Acum}) + a_{10}(P/L_{Méd}) + a_{11}(Tamanho) + a_{12}(IPO/SEO_{Dummy})
 \end{aligned}$$

Onde:

$BHAR_{Acumulado}$ - Retorno anormal ajustado de cada papel acumulado no período

De modo a analisar as variáveis separadamente verificando impacto da multicolinearidade, foram feitas regressões para cada uma das variáveis de resultado financeiro com cada uma das variáveis explicativas. Para um melhor comparativo foram usados os indicadores de crescimento médio para o BHAR médio e os de crescimento acumulado para o BHAR acumulado. Abaixo é possível observar os modelos de regressão das variáveis separadas.

$$\begin{aligned}
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Méd}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Primeiro}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(Receita\ Cresc_{Méd}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(Receita\ Cresc_{Primeiro}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Méd}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(Dívida\ Líq/EBITDA_{Inicial}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(Dívida\ Líq/EBITDA_{Final}) \\
 BHAR_{Mês} &= c + a_1(P/L_{Médio}) \\
 \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Acum}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Primeiro}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(Receita\ Cresc_{Acum}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(Receita\ Cresc_{Primeiro}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(EBITDA\ Cresc_{Acum}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(Dívida\ Líq/EBITDA_{Inicial}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(Dívida\ Líq/EBITDA_{Final}) \\
 BHAR_{Acumulado} &= c + a_1(P/L_{Acum})
 \end{aligned}$$

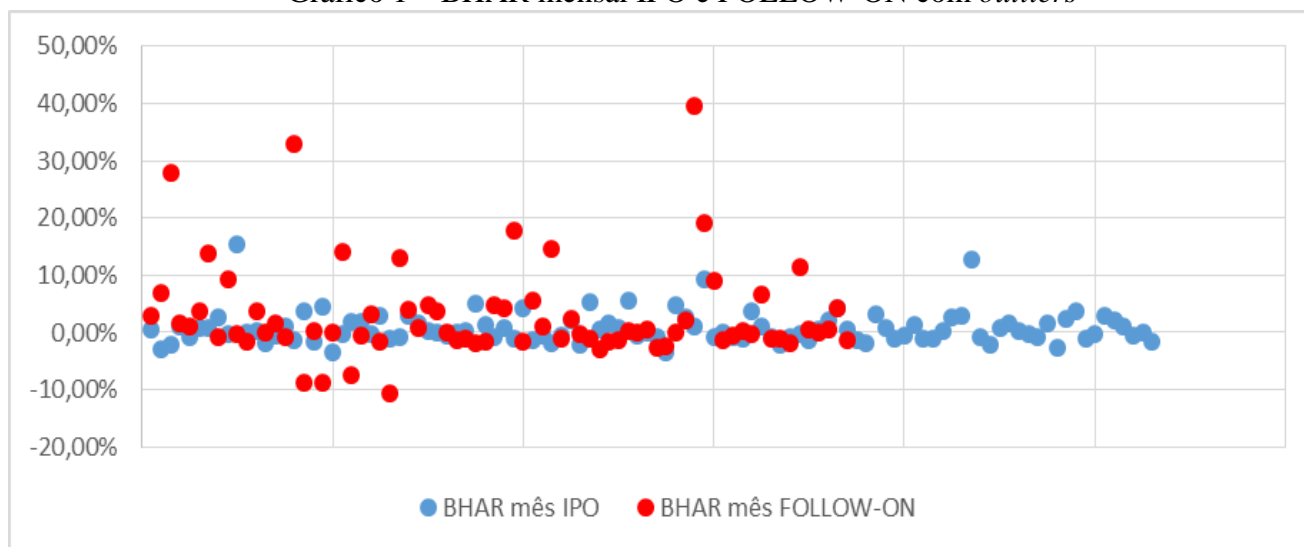
CAPÍTULO 4 – RESULTADOS OBTIDOS

Nesta seção, primeiramente, serão apresentados os resultados dos cálculos de retorno BHAR mensal, diário e acumulado do período, assim como a interpretação e as considerações a respeito deste resultado evidenciando as diferenças entre os IPOs e Follow-ons. Em seguida trataremos os resultados da regressão multivariada de modo a entender os determinantes para o resultado obtido, para os dois tipos de lançamento, além de apresentar as considerações a respeito de tal. Ao final da seção temos as considerações finais resumindo a conclusão do trabalho.

4.1 – RESULTADOS DO CALCULO BHAR E CONSIDERAÇÕES

Com o cálculo do BHAR por ativo foi possível observar uma grande variação dos desempenhos de longo prazo dos ativos. O anexo A mostra a performance por ativo calculado pelo BHAR ajustado pela IBOVESPA acumulada por 36 meses, ao dia e ao mês. Abaixo é possível verificar uma distribuição gráfica do BHAR ajustado. As bolas vermelhas indicam ativos que tiveram FOLLOW-ON, enquanto que as azuis os que tiveram apenas o IPO. Os dados utilizados para a construção do gráfico foram obtidos através do cálculo do BHAR mensal, considerando a cotação diária dos ativos extraído do Economática®, corrigindo pelo índice de mercado IBOVESPA, da qual os dados foram extraídos do B3.

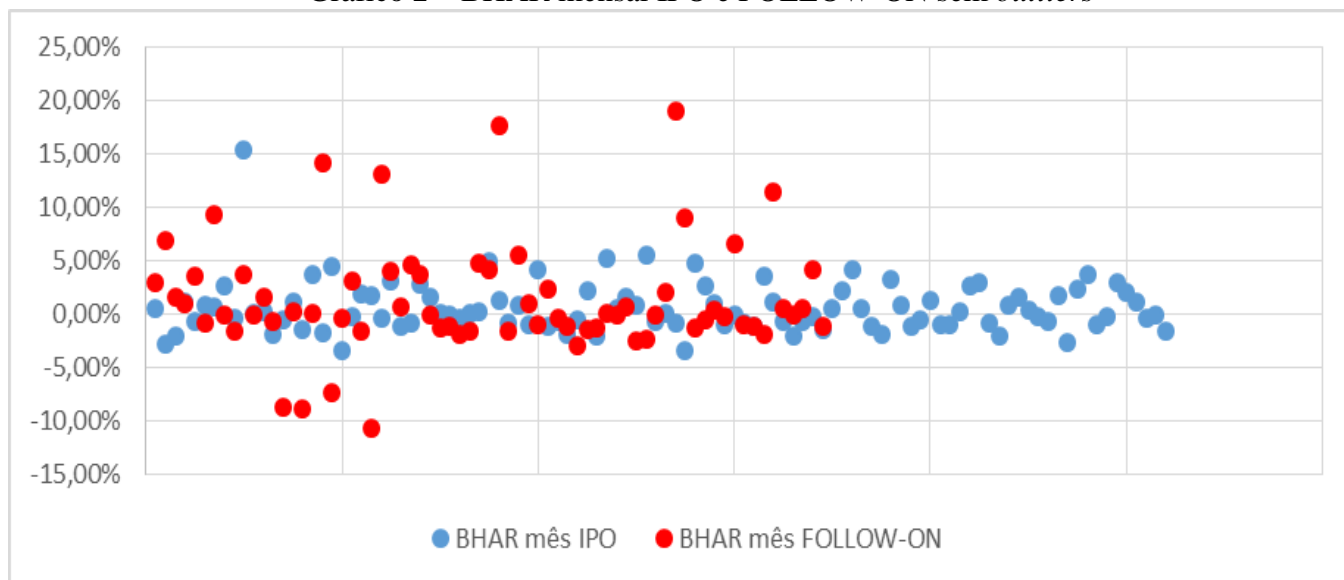
Gráfico 1 – BHAR mensal IPO e FOLLOW-ON com *outliers*



Fonte: Elaborado pelo Autor

Após observado os dados é possível identificar alguns *outliers* com uma performance muito acima ou muito abaixo da média. São estes 6 *outliers* os ativos BRSR3, BRKM3, HGTX3, RENT3, LREN3, RADL3, SCAR3. Desta maneira os números abaixo serão apresentados com e sem estes *outliers* de modo a entender o impacto destes. Vale observar que 5 dos 7 *outliers* identificados estão enquadrados nos ativos de FOLLOW-ON. Abaixo é apresentado o gráfico de retorno BHAR separando FOLLOW-ON e IPO já excluindo os *outliers* da base. O gráfico foi construído da mesma maneira que o Gráfico 1 excluindo os ativos considerados como *outliers* por esta pesquisa.

Gráfico 2 – BHAR mensal IPO e FOLLOW-ON sem *outliers*



Fonte: Elaborado pelo Autor

De modo a resumir os desempenhos e perfil dos ativos em geral com e sem *outliers* é possível observar na Tabela 1 abaixo os indicadores de média, mediana, desvio padrão, rendimento e BHAR. Os dados da tabela foram calculados a partir do BHAR acumulado dos ativos ao longo do período, considerando o cálculo a partir dos dados extraídos do Economática®.

Tabela 1 – Indicadores gerais BHAR acumulado

Resultados	Sem Outliers	Com Outliers
Média	58,95%	152,88%
Mediana	2,78%	8,55%
Desvio Padrão	2,15	5,86
Rendimento Negativo	57	57
BHAR Negativo	86	86
BHAR Positivo	87	94

Fonte: Elaborado pelo Autor

Observamos então que o desvio padrão da base é relativamente alto, indicando uma variação alta nas performances dos ativos sem um padrão visivelmente definido. O desvio padrão cai consideravelmente quando excluimos os 7 *outliers*. O mesmo pode ser observado na média, levando em conta que quase todos os *outliers* em questão tem um rendimento muito acima da média deslocando assim consideravelmente o índice. É possível ainda observar que 57 ativos tem o rendimento negativo no período, mesmo antes da correção do IBOVESPA chegando assim no BHAR. Quando levamos em conta a correção os ativos de retorno negativo sobem para 94, considerando os *outliers*. Se considerarmos de modo geral há mais ativos com retorno maior que o IBOVESPA que o contrário, dando um percentual de 52% de sucesso. Quando consideramos o retorno absoluto, ou seja, sem a correção do IBOVESPA, este percentual sobe para 68%.

A tabela 2 abaixo, apresenta os mesmos dados da tabela 1, entretanto considera o BHAR mensal em contrapartida do acumulado.

Tabela 2 – Indicadores gerais BHAR mensal

Resultados	Sem Outliers	Com Outliers
Média	0.91%	1.71%
Mediana	0.031%	0.135%
Desvio Padrão	0.03841	0.05902
Rendimento Negativo	57	57
BHAR Negativo	86	86
BHAR Positivo	87	94

Fonte: Elaborado pelo Autor

A tabela 3 abaixo mostra o desempenho separadamente entre os IPOs e Follow-ONS, de modo a entender de forma resumida o índice de sucesso (retorno BHAR mensal positivo) dos ativos. A base para o cálculo foi o mesmo utilizado para as tabelas anteriores.

Tabela 3 – Desempenho IPO e SEO

PERFORMANCE	IPO	Follow-On	TOTAL
BHAR Negativo	51	35	86
BHAR Positivo	55	39	94
% Sucesso	52%	53%	52%
BHAR mês Médio	0,79%	3,03%	1,71%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quando se observa o retorno médio da amostra total ele é positivo em 1,71% ao mês. O índice de sucesso é levemente maior nas ofertas subsequentes em comparação às ofertas iniciais. Entretanto quando observamos o BHAR médio verifica-se um retorno muito maior para os ativos que tiveram Follow-on. Este diferencial é de 2,24%. Isto pode ocorrer devido à uma maior visibilidade do mercado em relação ao histórico do ativo, da performance operacional da empresa e dos últimos fatos relevantes.

A tabela 4 mostra os mesmos da tabela 4 resultados excluindo os *outliers* listados na seção 3.

Tabela 4 – Desempenho IPO e SEO (sem *outliers*)

PERFORMANCE	IPO	Follow-On	TOTAL
BHAR Negativo	51	35	86
BHAR Positivo	53	34	87
% Sucesso	51%	49%	50%
BHAR mês Médio	0.59%	1.38%	0.91%

Fonte: Elaborado pelo Autor

É possível observar ainda um diferencial entre o Follow-on e o IPO, agora menor, de 0,79% ao mês. Ambos continuam positivos, ou seja, com um rendimento melhor que o mercado. Esta conclusão pode indicar que temos uma redução no conflito de agentes, investidores e administração, tendo em vista o alinhamento

de informações. Também podemos observar o impacto da assimetria de informações quando se percebe um desempenho maior em ofertas subsequentes em contrapartida de ofertas iniciais.

Apesar da literatura em geral, estrangeira principalmente, e brasileira, corroborar que em geral as ofertas iniciais e também secundárias tem uma performance pior que o mercado no longo prazo, o resultado obtido aqui neste trabalho mostra que no período os contraria esta literatura indicando um resultado acima do IBOVESPA tanto para os IPOs, quanto para os Follow-ons.

Este resultado pode ser reflexo da crise político-econômica do Brasil, que fez com que o IBOVESBA não tivesse uma performance tão atrativa em contrapartida dos lançamentos ocorridos no período, muitos deles destaques de mercado tendo em vista que empresas não muito atrativas tem menos acesso ao mercado financeiro em período de crises.

4.2 – REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA E CONSIDERAÇÕES

Primeiramente foi analisado a correlação entre as variáveis do modelo. A matriz de correlação foi calculada com os dados extraídos do Eviews® 7.

Tabela 6 – Matriz de Correlação

TABELA CORRELAÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 - BHAR MES	-													
2 - EBITDA - Cresc Acum	24.02%	-												
3 - EBITDA - Cresc Méd	25.13%	2.00%	-											
4 - EBITDA - Primeiro Cresc	20.12%	3.59%	2.19%	-										
5 - Receita - Primeiro Cresc	1.91%	4.10%	16.37%	4.85%	-									
6 - Receita - Cresc Acum	2.92%	1.21%	12.49%	-14.92%	10.98%	-								
7 - Receita - Cresc Méd	0.64%	1.55%	8.82%	-3.10%	57.72%	29.13%	-							
8 - Div Liq/EBITDA Final	-5.29%	-3.43%	-5.82%	-5.21%	34.51%	-0.58%	-17.78%	-						
9 - Div Liq/EBITDA Inicial	-2.41%	-7.00%	6.45%	2.74%	23.04%	13.84%	11.51%	0.99%	-					
10 - P/L - Cresc. Acumulado	22.48%	1.28%	6.45%	-0.77%	-1.19%	-3.00%	-3.46%	3.20%	-1.72%	-				
11 - P/L - Crescimento Médio	22.71%	1.38%	2.77%	-0.85%	-0.54%	6.82%	0.71%	3.53%	-0.21%	86.36%	-			
12 - Tamanho da Empresa	-3.00%	1.92%	9.61%	-13.77%	-0.47%	-8.64%	-2.70%	12.34%	-8.70%	3.67%	5.86%	-		
13 - IPO ou SEO (Dummy)	-16.61%	9.42%	5.36%	-1.35%	12.31%	14.54%	20.04%	-13.83%	11.80%	-6.85%	-12.08%	-38.49%	-	
14 - BHAR ACUMULADO	88.50%	22.89%	24.66%	19.43%	1.48%	3.12%	0.07%	4.56%	-1.89%	22.36%	22.42%	2.42%	0.40%	-

Fonte: Elaborado pelo Autor

É possível observar a correção forte entre BHAR acumulado e o BHAR mensal, tendo em vista que são reflexo do mesmo cálculo apenas alterando periodicidade. Os índices de receita se correlacionam de forma mais relevante, o que pode indicar que o primeiro crescimento já poderia indicar o crescimento a longo prazo, assim como a média ao longo do período está relacionada com o crescimento

acumulado da empresa. Já no EBITDA não é possível observar o mesmo comportamento, o que pode indicar o peso das despesas que podem se alterar ao longo do tempo em relação às receitas. É possível observar uma correlação maior com o BHAR, nos dois modos de cálculo, e o EBITDA, assim como o Preço/Lucro, tanto no crescimento acumulado, médio e no primeiro período de resultados. Isto pode indicar que os fatores podem ter uma relevância maior quando apuramos o desempenho a longo prazo dos ativos. Vale ressaltar também a correlação negativa entre a *dummy* IPO/SEO e o BHAR mensal, indicando de certa forma que os rendimentos mensais estão mais observados no SEO. O mesmo pode ser observado no tamanho da empresa em relação à *dummy*, o que poderia indicar uma relação inversa entre o tamanho da empresa indicando que maiores companhias fizeram Follow-on.

Os resultados da regressão multivariada com correção de com o BHAR acumulado como variável dependente pode ser observado na tabela 7 abaixo:

Tabela 7 – Regressão BHAR acumulado

Variável Dependente: BHAR - ACUMULADO				
Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t-Statistic	Prob.
C	3.237012	3.126098	1.03548	0.3022
EBITDA - Crescimento Acumulado	0.000641	0.000482	1.330345	0.1255
EBITDA - Crescimento Médio	3.295082	2.436775	1.352231	0.1184
EBITDA - Primeiro Crescimento	-0.199515	0.139022	-1.435133	0.1534
Receita - Primeiro Crescimento	-0.125674	0.394797	-0.318325	0.7507
Receita - Crescimento Acumulado	-0.016748	0.020399	-0.820999	0.4130
Receita - Crescimento Médio	0.833779	2.635357	0.316382	0.7522
Dívida Líquida/EBITDA Final	-0.01296	0.060671	-0.213612	0.8312
Dívida Líquida/EBITDA Inicial	0.013566	0.031964	0.42442	0.6719
Preço/Lucro - Cresc. Acumulado	0.006461	0.003721	-1.73619	0.0847
Preço/Lucro - Crescimento Médio	10.30657	6.377027	1.616203	0.1083
Tamanho da Empresa	-0.303948	0.599925	-0.506643	0.6132
IPO ou SEO (Dummy)	-1.033003	1.359264	-0.759972	0.4485
R quadrado			0.160602	
Prob (estatística F)			0.011122	

Fonte: Elaborado pelo Autor

Esta regressão se apresentou relevante tendo uma significância de 1,1%. Quando analisado separadamente as variáveis de preço/lucro apresentaram uma significância próximo ou menos que 10%, indicando uma relevância em relação ao BHAR acumulado. Os coeficientes destas variáveis indicam que o BHAR acumulado varia positivamente com ambas, em maior escala, é claro, ao preço/lucro médio, devido às proporções. As variáveis de EBITDA tem uma significância mais alto, entretanto indicam também uma proximidade de 10%, que podem ser consideradas relevantes também. Considerando-as, o BHAR oscila positivamente com o crescimento do EBITDA.

Tabela 8 – Regressão BHAR mensal

Variável Dependente: BHAR - MES				
Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	t-Statistic	Prob.
C	0.040177	0.031208	1.287397	0.2000
EBITDA - Crescimento Acumulado	0.00000638	0.00000674	0.946359	0.3456
EBITDA - Crescimento Médio	0.029242	0.026712	1.094704	0.2755
EBITDA - Primeiro Crescimento	-0.001126	0.001372	-0.820616	0.4132
Receita - Primeiro Crescimento	-0.000913	0.004123	-0.221511	0.825
Receita - Crescimento Acumulado	-0.000113	0.00019	-0.596974	0.5515
Receita - Crescimento Médio	0.00739	0.029019	0.254661	0.7994
Dívida Líquida/EBITDA Final	-0.000237	0.000652	-0.363648	0.7167
Dívida Líquida/EBITDA Inicial	-0.000121	0.000285	-0.423057	0.6729
Preço/Lucro - Cresc. Acumulado	-0.0000574	0.0000394	-1.458935	0.1468
Preço/Lucro - Crescimento Médio	0.081037	0.059072	1.371837	0.1723
Tamanho da Empresa	-0.00417	0.005536	-0.753234	0.4525
IPO ou SEO (Dummy)	-0.015672	0.015319	-1.023069	0.30800
R quadrado			0.13896	
Prob (estatística F)			0.036112	

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quando mudamos a variável dependente para o BHAR mensal os níveis de significância aumentam, indicando menos relevância das variáveis, entretanto ainda podemos considerar a mesma análise das variáveis indicadas.

Verificamos a relevância de cada variável separadamente e seus coeficientes de modo a validar o modelo completo com todas as variáveis. Abaixo as tabelas 9 e 10 mostram estes indicadores para as duas variáveis explicativas.

Tabela 9 – Regressão variáveis separadas BHAR mensal

BHAR Médio	Teste F	Coefficiente
EBITDA Cresc Méd	0.1013	0.15966
EBITDA Prim Cresc	0.4514	-0.000795
Receita Cresc Méd	0.1442	0.049222
Receita Prim Cresc	0.4465	-0.001914
DivLiq/ebitda ini	0.6863	-0.000137
DivLiq/ebitda fin	0.2332	-0.00052
P/L Cresc Méd	0.1093	0.088459

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 10 – Regressão variáveis separadas BHAR acumulado

BHAR Médio	Teste F	Coefficiente
EBITDA Cresc Acum	0.0097	0.010809
EBITDA Prim Cresc	0.133	-0.14866
Receita Cresc Acum	0.1065	0.007205
Receita Prim Cresc	0.5507	-0.159301
DivLiq/ebitda ini	0.7769	0.01154
DivLiq/ebitda fin	0.1679	-0.048163
P/L Cresc Acum	0.114	0.002663

Fonte: Elaborado pelo Autor

É possível então observar uma relação relevante entre o crescimento do EBITDA e da Receita em relação ao BHAR. Quando se trata da variável de primeiro crescimento em relação ao BHAR médio não percebemos esta relação, embora o crescimento médio indique o contrário. A relação do P/L com o BHAR também se mostrou relevante validando o modelo com todas as variáveis. Da mesma maneira as variáveis de dívida líquida / ebitda não representaram relevância assim como o modelo completo.

Muitas literaturas indicam uma forte correlação entre o crescimento do EBITDA e a performance do ativo a longo prazo. Além disto a variável preço/lucro de certa forma está ligada ao rendimento da empresa, devido ao fato de considerar o preço do ativo e o resultado geral.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO

De modo a contribuir para a literatura brasileira a respeito de performance de ativos a partir de sua emissão de ações no mercado de capitais, este trabalho propôs expandir os estudos realizados com IPOs abrangendo também os SEOs indicando resultados mais recentes e evidenciando os determinantes para o resultado acima ou abaixo do mercado.

Os resultados obtidos indicaram um rendimento BHAR mensal positivo, acima do mercado, para os IPOs em 0,79% ao mês e para os SEOs em 3,03% ao mês. Se desconsiderarmos os outliers os percentuais são 0,59% e 1,38% respectivamente.

Como indicando nas seções anteriores, em geral a literatura a respeito da performance a longo prazo de lançamentos, sejam eles iniciais ou subsequentes, tendem a ficar aquém do mercado, contrariando o resultado do trabalho apresentado. Os pontos levantados em relação a isto são, primeiramente, o impacto da crise financeira no mercado acionário em geral e em segundo lugar, o fato de um mercado em crise de certa forma filtrar a entrada para novas emissões colocando, em geral, empresas que estão obtendo resultados acima da média ou são muito atrativos ao mercado.

Nas regressões multivariadas utilizando os indicadores financeiros das empresas, foi observado que o EBITDA e o indicador Preço/Lucro têm um impacto importante na performance do ativo a longo prazo, sendo então, um determinante importante para tal.

Foi possível observar um resultado mais significativo nos ativos de Follow-on em comparação aos IPOs. Apesar de em curto prazo os lançamentos subsequentes impactarem negativamente os preços das ações, a longo prazo observamos o inverso. Isto pode indicar uma menor assimetria de informações, tendo em vista que os investidores detêm maior conhecimento do ativo e de certa forma já

precificam a longo prazo a empresa de forma mais realista. Ou seja, é possível observar uma redução no conflito de agentes, investidor e administração.

5.1 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Quando se fala no mercado acionário americano, por exemplo, a literatura traz trabalhos com amostras muito mais consideráveis quando comparamos ao mercado brasileiro. De certa forma um limitante seria o número de emissões no mercado capital nacional que vem crescendo, entretanto ainda não atinge volumes observados em mercados mais maduros. Mesmo assim a base de dados obtida é consistente e possibilita e abre espaço para futuros trabalhos a respeito de ofertas públicas de ações, sejam elas iniciais ou subsequentes.

Possibilita-se a partir deste trabalho estudar mais profundamente outras variáveis que possam impactar no desempenho a longo prazo dos ativos, principalmente para ofertas subsequentes, da qual a literatura carece de mais trabalhos, e definir outros determinantes não abordados nesta pesquisa como o banco líder na oferta, participação dos majoritários no conselho administrativo, participação dos sócios fundadores em conselho administrativo e seu %, segmento da empresa, nível de governança praticado na empresa e ROA.

Vislumbra-se também a possibilidade de trabalhos que possam considerar as principais motivações para um lançamento de uma oferta subsequentes de modo a mensurar o impacto da decisão no preço do ativo a curto e longo prazo.

ANEXO A – TABELA DE RESULTADO BHAR POR ATIVO

Nome	IPO/SEO	Ativo	BHAR Acumulado	BHAR dia	BHAR mês
Abc Brasil	IPO	ABCB4	-113,52%	-0,05%	-1,04%
Abyara	IPO	ABYA3	-214,21%	-0,26%	-5,75%
AES TIETE	FOLLOW-ON	GETI3	485,61%	0,17%	3,63%
AES TIETE	FOLLOW-ON	GETI4	917,29%	0,32%	6,95%
AGRA INCORP	IPO	AGIN3	-214,30%	-0,31%	-6,82%
Aliansce	IPO	ALSC3	-82,91%	-0,05%	-1,00%
Alliar	IPO	AALR3	-182,45%	-1,22%	-26,94%
Amil	IPO	AMIL3	-127,08%	-0,09%	-2,05%
ANHANGUERA	IPO	AEDU3	-156,05%	-0,18%	-3,88%
Arezzo Co	IPO	ARZZ3	8,99%	0,01%	0,13%
Banrisul	FOLLOW-ON	BRSR3	1418,39%	1,25%	27,47%
BEMATECH	IPO	BEMA3	-182,32%	-0,09%	-1,90%
BICBANCO	IPO	BICB3	207,02%	0,38%	8,28%
BICBANCO	IPO	BICB4	-174,07%	-0,09%	-1,94%
BmfBovespa	IPO	BVMF3	-130,39%	-0,06%	-1,32%
BOVESPA HLD	IPO	BOVH3	-192,96%	-0,97%	-21,33%
BR Brokers	IPO	BBRK3	-241,00%	-0,10%	-2,25%
BR Malls Par	IPO	BRML3	-18,89%	-0,01%	-0,17%
BR Pharma	IPO	BPHA3	-271,14%	-0,19%	-4,07%
Bradespar	FOLLOW-ON	BRAP3	327,42%	0,10%	2,22%
Bradespar	FOLLOW-ON	BRAP4	251,66%	0,08%	1,67%
Brasil	FOLLOW-ON	BBAS3	645,53%	0,19%	4,28%
Brasilagro	IPO	AGRO3	261,43%	0,11%	2,51%
Braskem	FOLLOW-ON	BRKM3	1952,81%	0,67%	14,67%
Braskem	FOLLOW-ON	BRKM5	-26,68%	-0,01%	-0,18%
Braskem	FOLLOW-ON	BRKM6	315,55%	0,62%	13,59%
BRF FOODS	FOLLOW-ON	BRFS3	-34,49%	-0,01%	-0,27%
PERDIGAO S/A	FOLLOW-ON	PRGA4	20,84%	0,04%	0,81%
BROOKFIELD	FOLLOW-ON	BISA3	-258,53%	-0,13%	-2,81%
CC DES IMOB	IPO	CCIM3	-244,41%	-0,17%	-3,79%
CCR RODOVIAS	FOLLOW-ON	CCRO3	652,75%	0,20%	4,32%
Cesp	FOLLOW-ON	CESP3	85,54%	0,03%	0,61%
Cesp	FOLLOW-ON	CESP5	238,80%	0,12%	2,59%
Cesp	FOLLOW-ON	CESP6	-195,26%	-0,07%	-1,60%
CETIP	IPO	CTIP3	188,99%	0,10%	2,26%
Cia Hering	FOLLOW-ON	HGTX3	4205,32%	1,49%	32,88%
CIA HERING	FOLLOW-ON	HGTX4	-91,40%	-0,41%	-8,94%
COMPANY	IPO	CPNY3	-223,02%	-0,33%	-7,23%
Copasa	IPO	CSMG3	-133,05%	-0,05%	-1,05%
Cosan	IPO	CSAN3	177,08%	0,06%	1,36%

CPFL Energia	IPO	CPFE3	248,28%	0,08%	1,74%
Cr2	IPO	CRDE3	-187,40%	-0,08%	-1,83%
Cremer	IPO	CREM3	125,03%	0,06%	1,39%
CRUZEIRO SUL	IPO	CZRS4	-227,72%	-0,18%	-3,94%
Csu Cardsyst	IPO	CARD3	-219,80%	-0,08%	-1,76%
Cvc Brasil	IPO	CVCB3	-40,62%	-0,05%	-1,04%
Cyrela Realt	FOLLOW-ON	CYRE3	7,09%	0,00%	0,05%
Cyrela Realt	FOLLOW-ON	CYRE4	-73,41%	-0,49%	-10,84%
Dasa	IPO	DASA3	183,42%	0,06%	1,36%
DATASUL	IPO	DSUL3	-103,20%	-0,18%	-3,98%
Daycoval	IPO	DAYC4	-174,13%	-0,08%	-1,72%
Direcional	IPO	DIRR3	-217,72%	-0,12%	-2,59%
DUFYBRAS	IPO	DUFB11	-130,47%	-0,16%	-3,50%
Duratex	FOLLOW-ON	DTEX3	-163,04%	-0,07%	-1,50%
DURATEX	FOLLOW-ON	DURA3	363,03%	0,66%	14,63%
Eletropaulo	FOLLOW-ON	ELPL3	-140,42%	-0,38%	-8,37%
Eletropaulo	FOLLOW-ON	ELPL4	-154,83%	-0,06%	-1,28%
Eletropaulo	FOLLOW-ON	ELPL5	297,76%	0,21%	4,57%
Embraer	FOLLOW-ON	EMBR3	-146,59%	-0,04%	-0,97%
Embraer	FOLLOW-ON	EMBR4	-195,56%	-0,32%	-7,15%
Energias BR	IPO	ENBR3	-5,94%	0,00%	-0,04%
Energisa	FOLLOW-ON	ENGI3	687,72%	0,59%	13,07%
Energisa	FOLLOW-ON	ENGI4	195,77%	0,11%	2,33%
Equatorial	IPO	EQTL3	333,31%	0,15%	3,23%
Estacio Part	IPO	ESTC3	-28,74%	-0,01%	-0,29%
Even	IPO	EVEN3	-230,87%	-0,09%	-2,02%
Eztec	IPO	EZTC3	-66,36%	-0,03%	-0,59%
Fer Heringer	IPO	FHER3	-255,67%	-0,10%	-2,24%
Fibria	FOLLOW-ON	FIBR3	-101,31%	-0,05%	-1,15%
Fleury	IPO	FLRY3	160,84%	0,09%	1,92%
Fras-Le	FOLLOW-ON	FRAS3	57,41%	0,07%	1,57%
Fras-Le	FOLLOW-ON	FRAS4	479,19%	0,21%	4,73%
Gafisa	IPO	GFSA3	-264,64%	-0,09%	-2,09%
Generalshopp	IPO	GSHP3	-231,15%	-0,10%	-2,12%
Gerdau	FOLLOW-ON	GGBR3	-16,74%	-0,01%	-0,11%
Gerdau	FOLLOW-ON	GGBR4	-93,68%	-0,03%	-0,62%
Gerdau Met	FOLLOW-ON	GOAU3	-179,88%	-0,06%	-1,25%
Gerdau Met	FOLLOW-ON	GOAU4	-184,73%	-0,06%	-1,22%
Gol	IPO	GOLL4	-250,49%	-0,08%	-1,72%
GP INVEST ¹	IPO	GPIV33	-174,04%	-0,06%	-1,41%
Grendene	IPO	GRND3	298,96%	0,10%	2,11%
Acucar Guarani	IPO	ACGU3	-239,67%	-0,32%	-6,97%
GVT HOLDING	IPO	GVTT3	48,46%	0,06%	1,34%
Helbor	IPO	HBOR3	-126,42%	-0,05%	-1,17%

Hypermarcas	IPO	HYPE3	-13,38%	-0,01%	-0,13%
Iguatemi	IPO	IGTA3	-39,13%	-0,02%	-0,34%
Inds Romi	FOLLOW-ON	ROMI3	-203,24%	-0,07%	-1,55%
Inds Romi	FOLLOW-ON	ROMI4	250,50%	0,36%	7,92%
Indusval	IPO	IDVL3	-124,76%	-0,80%	-17,59%
Indusval	IPO	IDVL4	-229,11%	-0,10%	-2,29%
lochp-Maxion	FOLLOW-ON	MYPK3	470,48%	0,19%	4,08%
IOCHP-MAXION	FOLLOW-ON	MYPK4	912,09%	0,90%	19,89%
JBS	IPO	JBSS3	-139,11%	-0,06%	-1,21%
JHSF Part	IPO	JHSF3	-233,27%	-0,09%	-2,04%
KLABINSEGALL	IPO	KSSA3	-242,89%	-0,30%	-6,49%
Kroton	IPO	KROT3	58,63%	0,05%	1,14%
Le Lis Blanc	IPO	LLIS3	78,54%	0,04%	0,79%
Light S/A	FOLLOW-ON	LIGT3	-135,87%	-0,04%	-0,90%
Linx	IPO	LINX3	-119,43%	-0,11%	-2,45%
Localiza	IPO	RENT3	1245,15%	0,42%	9,20%
Log-In	IPO	LOGN3	-266,74%	-0,11%	-2,38%
LOJAS AMERIC ²	FOLLOW-ON	LAME3	865,35%	0,29%	6,31%
LOJAS AMERIC ²	FOLLOW-ON	LAME4	246,30%	0,07%	1,63%
MARISA	IPO	AMAR3	-191,71%	-0,08%	-1,77%
Lojas Renner	FOLLOW-ON	LREN3	1921,95%	0,65%	14,32%
Lopes Brasil	IPO	LPSB3	-230,86%	-0,09%	-1,97%
Lupatech	IPO	LUPA3	-272,92%	-0,10%	-2,21%
M.Diasbranco	IPO	MDIA3	313,98%	0,12%	2,63%
Magaz Luiza	IPO	MGLU3	-105,75%	-0,07%	-1,54%
MAGNESITA SA	FOLLOW-ON	MAGS3	-21,84%	-0,05%	-1,14%
MAGNESITA SA	FOLLOW-ON	MAGS5	206,50%	0,20%	4,33%
Marfrig	IPO	MRFG3	-236,21%	-0,10%	-2,12%
MEDIAL SAUDE	IPO	MEDI3	-184,39%	-0,21%	-4,54%
Metal Leve	FOLLOW-ON	LEVE3	-35,51%	-0,02%	-0,50%
Metal Leve	FOLLOW-ON	LEVE4	13,31%	0,01%	0,19%
Metalfrío	IPO	FRIO3	-221,06%	-0,09%	-2,08%
Minerva	IPO	BEEF3	-189,97%	-0,08%	-1,71%
MMX Miner	IPO	MMXM3	-272,31%	-0,10%	-2,26%
MRV	IPO	MRVE3	-107,38%	-0,04%	-0,97%
Multiplan	IPO	MULT3	77,42%	0,03%	0,70%
Multiplus	IPO	MPLU3	162,39%	0,09%	1,97%
Natura	IPO	NATU3	130,19%	0,04%	0,89%
NOSSA CAIXA	IPO	BNCA3	-128,59%	-0,12%	-2,59%
Nutriplant	IPO	NUTR3	-238,90%	-0,31%	-6,84%
Odontoprev	IPO	ODPV3	253,97%	0,10%	2,15%
Parana	IPO	PRBC4	-59,75%	-0,02%	-0,55%
PDG Realt	IPO	PDGR3	-271,94%	-0,11%	-2,34%
Petrobras	FOLLOW-ON	PETR3	-124,64%	-0,04%	-0,83%

Petrobras	FOLLOW-ON	PETR4	-95,32%	-0,03%	-0,63%
Pine	IPO	PINE4	-204,16%	-0,08%	-1,79%
Porto Seguro	IPO	PSSA3	165,50%	0,05%	1,17%
POSITIVO INF	IPO	POS13	-249,63%	-0,10%	-2,12%
Profarma	IPO	PFRM3	-232,43%	-0,09%	-1,99%
PROVIDENCIA	IPO	PRVI3	-142,58%	-0,07%	-1,56%
Qualicorp	IPO	QUAL3	4,44%	0,00%	0,07%
RAIA	IPO	RAIA3	-149,78%	-0,60%	-13,23%
RAIA	IPO	RADL3	1465,13%	0,58%	12,83%
Randon Part	FOLLOW-ON	RAPT3	-2,02%	0,00%	-0,02%
Randon Part	FOLLOW-ON	RAPT4	79,69%	0,02%	0,53%
INDS ROMI	FOLLOW-ON	RDCD3	-128,17%	-0,10%	-2,16%
Rodobensimob	IPO	RDNI3	-234,85%	-0,09%	-2,06%
Rossi Resid	FOLLOW-ON	RSID3	-262,89%	-0,09%	-1,88%
ALL AMER LAT	IPO	ALLL3+RUMO3	-194,65%	-0,08%	-1,81%
RUMO LOG	FOLLOW-ON	RUMO3	-204,53%	-0,43%	-9,35%
Sabesp	FOLLOW-ON	SBSP3	95,43%	0,03%	0,63%
Sanepar	FOLLOW-ON	SAPR4	406,30%	0,12%	2,74%
SANTANDER BR ¹	IPO	SANB11	-108,16%	-0,06%	-1,26%
Sao Carlos	FOLLOW-ON	SCAR3	5211,75%	1,83%	40,29%
SAO CARLOS	FOLLOW-ON	SCAR4	422,48%	1,13%	24,85%
Sao Martinho	IPO	SMT03	49,22%	0,02%	0,42%
Saraiva Livr	FOLLOW-ON	SLED3	140,81%	0,37%	8,24%
Saraiva Livr	FOLLOW-ON	SLED4	-198,42%	-0,06%	-1,38%
SLC Agricola	IPO	SLCE3	-122,69%	-0,05%	-1,09%
SOFISA	IPO	SFSA4	-166,26%	-0,08%	-1,77%
Springs	IPO	SGPS3	-237,66%	-0,10%	-2,23%
SUBMARINO	IPO	SUBA3	4,24%	0,01%	0,16%
Suzano Papel	FOLLOW-ON	SUZB5	7,99%	0,00%	0,05%
TAM S/A	IPO	TAMM3	-107,15%	-0,21%	-4,65%
TAM S/A	IPO	TAMM4	210,77%	0,12%	2,53%
TARPON	IPO	TRPN3	152,45%	0,08%	1,85%
Tecnisa	IPO	TCSA3	-247,10%	-0,10%	-2,13%
Tegma	IPO	TGMA3	-193,09%	-0,08%	-1,73%
TEMPO PART	IPO	TEMP3	84,89%	0,04%	0,94%
TIVIT	IPO	TVIT3	-143,21%	-0,47%	-10,26%
Totvs	IPO	TOTS3	30,00%	0,01%	0,24%
Trisul	IPO	TRIS3	-219,14%	-0,10%	-2,18%
Triunfo Part	IPO	TPIS3	-176,47%	-0,07%	-1,60%
Ultrapar	FOLLOW-ON	UGPA3	19,84%	0,01%	0,30%
Ultrapar	FOLLOW-ON	UGPA4	72,20%	0,04%	0,84%
UNIBANCO	FOLLOW-ON	UBBR3	370,53%	0,30%	6,59%
UNIBANCO	FOLLOW-ON	UBBR4	41,94%	0,03%	0,72%
Uol	IPO	UOLL4	-205,00%	-0,14%	-3,00%

Usiminas	FOLLOW-ON	USIM3	-80,09%	-0,02%	-0,54%
Usiminas	FOLLOW-ON	USIM5	-196,20%	-0,06%	-1,30%
Usiminas	FOLLOW-ON	USIM6	135,20%	0,47%	10,26%
VALE R DOCE	FOLLOW-ON	VALE3	173,24%	0,05%	1,15%
VALE R DOCE	FOLLOW-ON	VALE	91,68%	0,03%	0,60%
VALE R DOCE	FOLLOW-ON	VALE5	186,07%	0,06%	1,23%
Weg	FOLLOW-ON	WEGE3	464,63%	0,18%	4,02%
Weg	FOLLOW-ON	WEGE4	51,17%	0,06%	1,33%

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGGARWAL, R.; LEAL, R.; HERNANDEZ, L. The aftermarket performance of initial public offerings in Latin America, **Financial Management**, 22, pp. 42-53, 1993.

AFFLECK-GRAVES, J.; SPIESS, D. K.; Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings, *Journal of Financial Economics* 38: 243-267, 1995.

AFFLECK-GRAVES, J.; HEDGE, S.; MILLER, R. E.; Conditional Price Trends in the Aftermarket for Initial Public Offerings, in: **Financial Management** 25 (4), 25-40, 1996.

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.].

ASQUITH, P.; MULLINS, D. W. Equity issues and offering dilution. **Journal of Financial Economics**, v. 15, p. 61-89, 1986.

ASSAF NETO, A. Mercado financeiro. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005. BARCLAY, M.; SMITH, C. J. The maturity structure of corporate debt. **Journal of Finance**, 50, 609-631, 1995.

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.

BESSLER, W.; THIES, S.; The Long-run Performance of Initial Public Offerings in Germany, **Managerial Finance**, 2007.

BODNARUK, A. et al. Shareholder diversification and the decision to go public. **Re-view of Financial Studies**, v. 21, n. 6, p. 2779–2824, 2008.

BOTTAZZI, Laura.; DA RIN, Marco.; “Europe’s ‘New’ Stock Markets”; **Working Paper**; Università Bocconi; Milano, n. 218, 2002

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.

CHEMMANUR, Thomas; FULGHIERI, Paolo; “Information production, private equity financing, and the going public decision”; **Working paper**; Columbia University, 1995.

CARHART, M. M., “On Persistence in Mutual Fund Performance.” **Journal of Finance** 52, 57-82, 1997.

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

CONRAD, J.; KAUL, G., Long-Term Market Overreaction or Biases in Computed Returns?, **Journal of Finance**, v. 48, 39-63, 1993.

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

Fama, E. F.; French, K. R.. “The Cross-section of Expected Stock Returns.” **Journal of Finance** 47, 427-465, 1992.

FERREIRA, L. C. D.; OLIVEIRA, B. C. D. Efeito no preço das ações com o anúncio de ofertas subsequentes de ações de empresas brasileiras. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 1, p. 1-18, 2014.

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

GENOVEVO DA COSTA, M., Determinants of IPO Activity: Does IPO Activity Fluctuate in Accordance with the Business Cycle? Evidence from European Firms, 2016.

- GREENE, W. H. **Econometric analysis**. [s.l.] Pearson Education India, 2003.
- GUIMARÃES, N. G. T.; BISPO, O. N. A.; SOARES, M. V. M.; MARQUES, V. A. impacto do registro de ofertas públicas subsequentes nos retornos de ações de empresas listadas no segmento Bovespa. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 2, p. 45-62, 2013.
- HASTIE, T., TIBSHIRANI, R., FRIEDMAN, J. **The Elements of Statistical Learning, 2nd Edition**. Springer, New York, NY, 2009.
- IBBOTSON, R. G.; SINDELAR, J.L.; RITTER, J. R.; Initial Public Offerings, **Journal of Applied Corporate Finance** 1, 37-45, 1988.
- 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.
- 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.
- 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.
- LEAL, R. Euforia, timing, e o desempenho de curto e longo prazo das aberturas de capital por emissão pública de ações no Brasil, 155f. **(Tese de Doutorado)**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, ago., 1993.
- 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.; RYDQVIST, K. Initial public offerings: International insights. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 2, n. 2, p. 165–199, 1994.
- LOUGHRAN, T.; RITTER, J. R. The new issues puzzle. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 1, p. 23–51, 1995.
- MEDEIROS, O. R. D.; DAHER, C. E. Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 177-199, 2008.

MILLER, E. M.; Risk, Uncertainty, and the Divergence of Opinion, **Journal of Finance**, v 32, 1151-1168, 1977.

MILLER, M. H.; ROCK, K.; Dividend Policy under Asymmetric Information, **Journal of Finance**, v 40, 1031-1051, 1985.

MIKKELSON, W. H.; PARTCH, M. M. Valuation effects of security offerings and the issuance process. **Journal of Financial Economics**, v. 15, p. 31-60, 1986.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H.; The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, **American Economic Review**, v 48, 261-297, 1958.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S.; (1984), Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do not Have, **Journal of Financial Economics**, v 13, 187–221.

PROCIANOY, J. L.; A política de dividendos e o preço das ações, *Gestão de investimentos e fundos*. **Rio de Janeiro: Financial**, 39-164, 2006.

REIS, Luciana dos Anjos. Retorno de ações e fluxo de investimento estrangeiro no Brasil. 2007. **Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas)** – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2007.

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.

SANVICENTE, Antonio Z. Captação de recursos por fundos de investimento e mercado de ações. **Revista de Administração de Empresas (RAE-FGV)**, São Paulo, v.42, n.3, p.92-100, jul./ago./set. 2002.

SENA, A.; FILHO, A.; LUCENA, W.; Ofertas Subsequentes de ações (SEO) no mercado acionário brasileiro: um estudo com base no teste de Pettitt, **Congresso Anpcont**, 2015.

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.

Welch, I., Seasoned Offerings, Imitation Costs and the Underpricing of Initial Public Offerings, in: **Journal of Finance** 44, 421-449, 1989.

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