



**DESEMPENHO DE IPOS DE EMPRESAS BRASILEIRAS
FINANCIADAS POR FUNDOS DE *PRIVATE EQUITY***

**PERFORMANCE OF IPOS OF BRAZILIAN COMPANIES
FINANCED BY *PRIVATE EQUITY* FUNDS**

**EVOLUCIÓN DE LAS OPI DE EMPRESAS BRASILEÑAS
FINANCIADAS COM FONDOS DE INVERSIÓN *PRIVATE EQUITY***

Vitor Fassio Andrade

<https://orcid.org/0000-0002-8309-2814>

Pesquisador do GPFin – Grupo de Pesquisas em Finanças – FEA-RP/USP
Graduado em Administração pela FEA-RP/USP
E-mail: vitor.fassio95@gmail.com

Rafael Moreira Antônio

<https://orcid.org/0000-0003-1116-808X>

Coordenador de Proj. Matriz de Fundos Multimercados na VP Fundos de Inv. da CEF
Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA-RP/USP
E-mail: rafael.antonio@usp.br

Rafael Confetti Gatsios

<https://orcid.org/0000-0003-4364-7157>

Professor do Departamento de Contabilidade da FEA-RP/USP
Doutor em Finanças pela FEA-RP/USP
E-mail: rafaelgatsios@hotmail.com

Tabajara Pimenta Junior

<https://orcid.org/0000-0001-5438-7800>

Professor Associado do Departamento de Administração da FEA-RP/USP
Livre-Docente em Finanças pela FEA-RP/USP
E-mail: taba.jr@usp.br

RESUMO

Este trabalho analisou a relação entre a presença de financiamento de fundos de *Private Equity* em empresas que realizaram oferta pública inicial de ações (IPO) e o comportamento posterior dos retornos das ações. A partir da estratégia de estudo de eventos foram comparados os Retornos Anormais (AR) e os Retornos Anormais Acumulados (CAR) oferecidos pelas variações dos preços das ações dos dois grupos de empresas (financiadas e não-financiadas por fundos de *PE*). A amostra do estudo foi composta por 122 IPOs ocorridos no mercado brasileiro no período compreendido entre janeiro de 2007 e dezembro de 2017 e os testes de diferença de média indicaram que o desempenho das ações que não contaram com a participação de *PE* foi

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

superior em janelas de 21 e 126 dias úteis. No entanto, esse resultado se inverte em na janela de 252 dias. Isso implica dizer que os IPOS de empresas financiadas por fundos de *Private Equity* obtêm melhor desempenho quando comparados a IPOS de empresas não respaldadas por esses fundos. Ainda, o estudo realizou a estimação de modelos de regressão que indicam que o desempenho das empresas com participação de PE é superior para a janela de 252 dias. Para as outras janelas, 21 dias e 126 dias não existe diferença entre os grupos analisados.

Palavras-chave: Risco; *Private Equity*; IPO; Mercado de Capitais.

ABSTRACT

This paper analyzed the relationship between the presence of private equity fund financing in companies that carried out an initial public offering (IPO) and the subsequent behavior of stock returns. Based on the event study strategy, the Abnormal Returns (AR) and the Accumulated Abnormal Returns (CAR) offered by the variations in share prices of the two groups of companies (financed and non-financed by PE funds) were compared. The study sample consisted of 122 IPOs that occurred in the Brazilian market between January 2007 and December 2017, and the mean difference tests indicated that the performance of the actions that did not have the participation of PE was higher in windows of 21 and 126 working days. However, this result is reversed in the 252 window. This implies that the IPOs of companies financed by *Private Equity* funds perform better when compared to IPOs of companies not supported by these funds. In addition, the study estimated regression models that indicate that the performance of companies with PE participation is higher for the 252-day window. For the other windows, 21 days and 126 days there is no difference between the groups analyzed.

Key-Words: Risk; *Private Equity*; IPO; Capital Market.

RESUMEN

Este documento analizó la relación entre la presencia de financiamiento de fondos de capital privado en compañías que llevaron a cabo una oferta pública inicial (IPO) y el comportamiento posterior de los retornos de acciones. A partir de la estrategia de estudio de eventos, se compararon los rendimientos anormales (AR) y los retornos anormales acumulados (CAR) ofrecidos por las variaciones en los precios de las acciones de los dos grupos de empresas (financiados y no financiados por fondos de PE). La muestra del estudio consistió en 122 OPI que ocurrieron en el mercado brasileño entre enero de 2007 y diciembre de 2017, y las pruebas de diferencia de medias indicaron que el desempeño de las acciones que no contó con la participación de PE fue superior en ventanas de 21 y 126 días hábiles. Sin embargo, este resultado se invierte en la ventana 252. Esto implica que las OPI de empresas financiadas por fondos de *Private Equity* tienen un mejor rendimiento en comparación con las OPI de empresas no respaldadas por estos fondos. Además, el estudio estimó modelos de regresión que indican que el desempeño de las empresas con participación de PE es mayor para la ventana de 252 días. Para las otras ventanas, 21 días y 126 días, no hay diferencia entre los grupos analizados.

Palabras clave: riesgo; Capital privado; IPO; Mercado de capitales.

1 INTRODUÇÃO

A atuação dos investidores de risco envolve mais do simplesmente aplicar recursos em um negócio arriscado. Em geral, esses investidores participam da gestão da empresa integrando o conselho de administração e concentram-se em aspectos da organização como diretorias-gerais, equipe de gestão, conceito, mercado de atuação, modelo de receita, potencial de valor agregado e quantidade de capital necessário para os negócios. Pelo prazo de três a oito anos, em média, buscam desenvolver a empresa, e o retorno esperado vem somente quando a empresa é vendida ou há a abertura de seu capital (TEKER *et.al*, 2015).

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

Nessa linha, Da Silva e Biagini (2015) destacaram que o mercado internacional de capital de risco surgiu e se desenvolveu para preencher uma lacuna do sistema financeiro que não era suprida nem pelo crédito tradicional, nem pela capitalização por meio de listagem em bolsa de valores. O termo “capital de risco” refere-se aos investimentos em participações negociadas de maneira privada de organizações não listadas em bolsas de valores.

Esse mercado teve início, segundo Domingues (1974), na década de 1940, nos EUA. Na Europa, o início ocorreu em meados dos anos 1970, segundo Coutarelli (1977), e em meados da década de 1990 na América Latina. No Brasil, as negociações com capitais de risco cresceram em média algo superior a 20% ao ano no período compreendido entre 2002 e 2012, segundo Silva e Biagini (2015).

O crescimento econômico do Brasil nos anos 2000 esteve alinhado a um forte crescimento mundial. Isso contribuiu para o desenvolvimento de muitas empresas brasileiras, que passaram a procurar formas alternativas de captação de recursos, não apenas recorrendo aos empréstimos no mercado de crédito bancário como faziam tradicionalmente. Uma das formas de captação de recursos, ainda pouco explorada pelas organizações no país quando comparada aos países desenvolvidos, é a abertura de capital na bolsa de valores em procedimento conhecido pela sigla em inglês IPO (*Initial Public Offering*), ou Oferta Pública Inicial (PALMIERI e AMBROZINI, 2016). As empresas abrem seu capital por duas razões principais: realizar planos de crescimento e prover liquidez para os sócios atuais (FANCHIN *et al.*, 2010).

Stowell (2017) destaca o ano de 2007, quando o país se tornou o terceiro maior mercado de IPO, contribuindo para mais do que 10% da captação nesse tipo de operação em todo o mundo. Nesse ano 64 empresas abriram capital, levantando o valor total de US\$27,3 bilhões. Os investidores estrangeiros adquiriram mais de dois terços das ações dessas emissões. Desde o recorde em 2007, vem ocorrendo uma significativa queda de IPOs de empresas brasileiras. Segundo Carneiro (2017), essa redução é consequência de um desaquecimento do mercado acionário no Brasil devido à crise econômica internacional e à crise político-econômica nacional e de 2008 a 2016 o número de IPOs foi de 48.

Segundo Stowell (2017), os fundos de *Private Equity* geralmente adquirem companhias inteiras, em um investimento mantido entre três e sete anos, que é menos líquido se comparado aos investimentos de fundos de cobertura ou de fundos multimercado. Esses buscam obter a maior rentabilidade possível, com menores níveis de risco, utilizando-se dos mais variados instrumentos e estratégias, visando reduzir o risco do investimento e obter um rendimento atrativo, independentemente da evolução de um ou outro fator específico (NUNES, 2015). Depois desse período de três a sete anos, o evento de saída geralmente é um IPO (*Initial Public Offering*), em que uma parte da empresa é vendida ou ocorre uma reorganização por meio de processos de fusões e aquisições. A liquidez nem sempre é assegurada nesse tipo de saída porque, no caso de reorganizações, os pagamentos podem ser feitos em ações de outra organização, em vez de ser feito por meio de dinheiro.

As empresas vêm se esforçando para abrir seu capital. Os principais benefícios dessa ação, segundo Kapp (2015) são maior visibilidade no mercado, diversificação de fontes de financiamento e aumento de caixa e de liquidez dos sócios. Portanto, as organizações podem ter benefícios ao lançar suas ações no mercado de capitais. Para isso, precisam estar preparadas e cientes da estrutura necessária para o andamento do processo de IPO. Assim, vê-se a importância de estabelecer uma parceria com uma gestora de fundo de PE, que poderá preparar adequadamente a empresa para o lançamento de sua Oferta Pública Inicial.

Para o caso brasileiro, Sincerre *et al.* (2019) e Minardi *et al.* (2013) avaliaram o desempenho das empresas brasileiras que realizaram IPO no mercado de capitais comparando o desempenho dos grupos com e sem a participação de *Private Equity*. De acordo com Minardi *et al.* (2013 a participação de *Private Equity* está relacionada com maior retorno das ações no

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

período analisado. Sincerre et. al (2019) avaliam os indicadores financeiros das empresas investidas por fundos de Private Equity e Venture Capital (PE/VC) e os resultados que sugerem maior volume de caixa, menor alavancagem, maior rentabilidade e crescimento de vendas para as empresas investidas por esses fundos.

A partir desse contexto base, o presente trabalho tem por objetivo verificar se, no mercado brasileiro, os IPOS de empresas financiadas por fundos de Private Equity obtêm melhor desempenho quando comparados a IPOS de empresas não respaldadas por esses fundos, controlando o resultado pelo desempenho financeiro da empresa. Ou seja, o trabalho busca avaliar se o resultado encontrado no trabalho de e Minardi et al. (2013) está relacionado com o financiamento por *Private Equity* ou se pode ser explicado apenas pelo maior retorno dessas empresas como apontado por Sincerre et. al (2019).

A expectativa é de contribuir para aprimorar a literatura sobre o tema, cuja investigação científica ainda está em crescimento no Brasil. Este estudo está dividido em cinco partes, composto por esta introdução, seguida pela revisão da literatura. Posteriormente, é apresentada a metodologia, seguida da análise dos resultados e das considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Titericz (2003), capital de risco é um instrumento financeiro que consiste na participação temporária e minoritária de uma Sociedade de Capital de Risco no capital social de uma empresa. A entidade que disponibiliza o fundo para investimento torna-se sócia ou acionista da empresa financiada, participando, portanto, dos riscos do negócio de modo direto.

No Brasil, os investimentos de capital de risco tiveram seu início na década de 1970, com a iniciativa do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e de algumas empresas do setor privado (TITERICZ, 2003).

Embora essa modalidade de investimento possa envolver empresas de qualquer tamanho e de qualquer setor industrial, geralmente, as empresas de base tecnológica são as que mais atraem os investidores de capital de risco, pois oferecem perspectivas de retorno bastante elevadas em curto prazo. Devido às suas características peculiares, é especialmente adequada para empresas em estágio de desenvolvimento, orientadas para a inovação e que não dispõem de acesso ao mercado acionário e nem a outras fontes tradicionais de recursos (TITERICZ, 2003).

A indústria de capital de risco compreende *Private Equity (PE)* e *Venture Capital (VC)*. Para Lee (2017), esses podem ser definidos como fundos privados de capital que financiam empreendimentos de risco elevado e de altas perspectivas de retornos. Buscam investir em *startups*, companhias privadas já estabelecidas e empresas em recuperação judicial e financeira. Essa maneira de investimento se mostra como uma fonte importante de financiamento e cresceu bastante nas últimas décadas no mercado brasileiro. Dentre as principais atividades realizadas por ambos estão a captação de recursos de investidores, o *screening* de oportunidades, a estruturação do *deal*, o monitoramento e, por fim, a saída do investimento.

Ramalho *et al.* (2011) detalham o funcionamento destas atividades, com algumas diferenças na divisão e nomenclatura das etapas. Após a captação de recursos (*fundraising*), começa a origem e seleção do fluxo de oportunidades (*deal flow screening*). A originação é a atividade realizada pelos gestores para identificar novas oportunidades de investimento. Já na seleção, avaliam as oportunidades de negócio sob aspectos que variam entre as organizações gestoras.

Segundo os autores, na negociação e estruturação de investimentos (*investment*), a gestora julga a empresa-alvo de acordo com características como sua adequação estratégica às teses de investimento dos veículos que administra. Os investimentos se concentram em

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

empresas propensas a altos retornos, porém, com maior risco e menor liquidez, enquadradas na categoria de ativos alternativos. Tal modalidade possui, normalmente, baixa correlação com outros ativos, como ações em bolsa de valores e ativos mobiliários. Quanto menor essa relação, maior é a probabilidade do risco total de um portfólio diversificado diminuir. Assim, o investidor pode encontrar o equilíbrio ótimo entre risco e retorno, adicionando participação em fundo de *PE/VC* na sua carteira, com melhoria no gerenciamento do seu portfólio de ativos.

Quanto ao monitoramento, no relacionamento entre os investidores e as organizações gestoras, despesas de monitoramento (custos de agência) recaem sobre os primeiros, pois é necessário um acompanhamento do investimento de seu capital. Já no relacionamento entre a gestora e a empresa investida, os custos de agência recaem sobre a primeira. O monitoramento das empresas investidas frequentemente acontece por meio dos Conselhos de Administração, realizados para informar os acionistas da situação dos investimentos do veículo em que investiram. Essa medida, apesar do custo, é de extrema importância para os acionistas, pois, assim, conseguem controlar e observar as ações de gestores e administradores da empresa investida (RAMALHO *et al.*, 2011).

A etapa de saída ou desinvestimento (*exiting*) é crítica para assegurar retornos atrativos para os investidores, construir um *track record* e levantar novos veículos. A experiência desse processo gera a última etapa do ciclo, a formação do histórico de desempenho (*track record*), resultante do sucesso obtido em cada uma das etapas anteriores, e que capacita a organização gestora a reiniciar, em caso de sucesso, todo esse ciclo dinâmico (RAMALHO *et al.*, 2011).

Apesar das semelhanças em suas atividades, as indústrias possuem perfis diferentes, divergindo principalmente na questão do tamanho das companhias investidas, a quantidade de capital comprometida, o percentual de controle da investida e a diluição de sua participação. As empresas procuradas pelos fundos de *Venture Capital* são majoritariamente companhias recentes que se encontram no estágio semente, estágio inicial ou em desenvolvimento, enquanto o *Private Equity* se concentra em empresas com mais experiência, já estabelecidas, de *middle market* ou em stress financeiro (LEE, 2017).

Pacheco (2016) ressalta que alguns autores consideram o *VC* como um segmento dentro da atividade de *PE*, enquanto outros apresentam as atuações de cada como separadas e pertencentes a uma única indústria, a de capital de risco. Em função das características dessa modalidade de investimento (longo prazo, assimetria informacional, alto risco e retorno), pode-se considerar como um ativo alternativo (*alternative assets*), conseqüentemente atraindo um perfil de investidor diferente dos demais ativos ofertados no mercado financeiro.

Portanto, as atividades de *PE* e *VC* não “competem” necessariamente para realizarem seus investimentos em empresas de mesmas características ou porte, nem mesmo são atividades excludentes. São modalidades de investidores que realizam aporte de capital financeiro em momentos e estágios diferentes do negócio (PACHECO, 2016).

Segundo Caetano (2017), são veículos de investimento que aportam recursos em empresas com grande potencial de crescimento, recebendo, em troca, participação nessas companhias, que, caso prosperarem, irão maximizar os resultados dos fundos. Esses aportes também são feitos em empresas em processo de consolidação no mercado, para, geralmente, ajudá-las a se preparar para abrir capital, ser adquiridas ou fundir-se a empresas consolidadas e de grande porte. Tais fundos buscam investir em várias empresas para formar uma carteira diversificada, objetivando ao melhor retorno possível, no médio ou longo prazo.

Observa-se que esses veículos, geralmente, passam a ter influência significativa nas companhias, atuando na administração e na gestão da entidade, visando alavancar o negócio. Isso é feito por meio de injeção de capital, de bom relacionamento com terceiros, fornecedores, clientes e pela implementação de novos controles, assim como de uma estrutura de governança corporativa. Assim, o risco do negócio é compartilhado (CAETANO, 2017).

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

Existem três maneiras pelas quais uma gestora de PE pode sair com sucesso do portfólio de uma empresa: venda para outro comprador financeiro (por exemplo, outro fundo de PE - isto é, uma venda secundária), venda para um comprador estratégico - venda/aquisição comercial), e um IPO. A literatura argumenta que essa última modalidade de desinvestimento pode envolver mais assimetria de informação do que outras estratégias de saída (MICHALA, 2016).

Há diversos estudos relevantes voltados à análise da relação da participação de capital de risco e o desempenho de IPOS. Minardi *et al.* (2013) avaliaram a performance de 108 IPOS de empresas brasileiras. Aplicaram a técnica de estudo de eventos e calcularam os CAR (sigla em inglês para Retornos Anormais Acumulados) e CARP (Retornos Anormais Acumulados de empresas ponderadas pelo tamanho). Das 108 empresas, 42 contavam com a participação de fundos de *Private Equity*. A amostra foi dividida em dois períodos: entre 2004 e 2006 e de 2007 a 2008. Os resultados mostraram que, em ambos os períodos, o CAR médio de um ano após o IPO foi maior nas empresas investidas por PE, embora no segundo intervalo a correlação tenha se mostrado negativa, devido à ocorrência da crise financeira mundial desencadeada em 2008. Além disso, que o desempenho das companhias maiores (CARP) é maior quando comparado ao apresentado quando se dá o mesmo peso para pequenas e grandes empresas (CAR), indicando que as companhias menores apresentam os piores resultados.

Pacheco (2016) desenvolveu um estudo que expressou a relevância dos investimentos de risco no aumento do faturamento das companhias. A amostra das empresas-alvo compreendeu uma carteira de investimentos de Fundos de PE e VC mantida por uma gestora privada no período entre 1999 e 2014. Foram selecionados três fundos de investimento, em uma amostra de 24 empresas, para as quais o ciclo completo foi realizado, ou seja, período de investimento, monitoramento e desinvestimento das empresas. A amostra compreendeu companhias dos setores de TI (58%), industrial (21%), mídias digitais (13%), saúde e biotecnologia (ambas com 4%), com forte concentração nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

O faturamento anual médio quando realizado o aporte financeiro pelo fundo, era de R\$ 1,5 milhão no primeiro ano de investimento. Quando realizado o desinvestimento pelo fundo de capital de risco nas empresas da amostra, seja via venda estratégica, secundária, recompra ou até mesmo aqueles investimentos que não obtiveram sucesso, a receita bruta anual média era de R\$ 6,8 milhões. Portanto, pode-se afirmar que em média a receita bruta anual das empresas investidas multiplicou-se por 4,5 vezes, desde a entrada do investidor até sua saída do negócio. Os investimentos concentraram-se especialmente no período entre 2000 e 2003 e os desinvestimentos entre 2007 e 2010. A economia brasileira cresceu em termos reais em média 3,7% ao ano nesse período.

Johan e Zang (2016) levantaram dados de um total de 3.087 negócios de PE em 1.648 empresas investidas de 35 países emergentes, no período de 1992 a 2012. Como as saídas de PE dos investimentos foram consideradas uma medida de sucesso, foram analisados apenas os negócios concluídos. Transações então em andamento, postergadas ou falidas, foram excluídas da análise. A amostra final incluiu 2.733 negócios de PE em 1.499 empresas investidas de países como os BRICS – bloco formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul – do Leste Europeu, da África, da Ásia e da América Latina. Os resultados mostraram que melhores ambientes legal e de negócios nos mercados emergentes aumentam a probabilidade de desinvestimento bem-sucedido; mostraram ainda que investidores de PE são capazes de mitigar custos potenciais associados ao ambiente de negócios ineficiente e corrupto, para aumentar a probabilidade de saídas por IPOS em países com níveis mais altos de corrupção.

Perrotta (2016) analisou IPOS de empresas de 31 países europeus ocorridos de 2000 a 2015. A amostra final foi de 4.383 IPOS, dos quais 566 referentes a empresas que contavam com participação de fundos de PE. O Reino Unido representou mais de um terço (1610) do total. Os mercados de Polônia (481), Alemanha (466), França (405), Itália (315) e Suécia (210) também se destacaram. A taxa de sucesso foi definida como a razão entre os IPOS concluídos

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

e o número total de IPOS. A taxa dos não patrocinados (média de 90,2%) foi maior do que a dos patrocinados (média de 83,2%). A probabilidade de completar com sucesso um IPO foi apontada como uma função da volatilidade do mercado de ações. Caso essa seja alta, torna-se mais arriscado a uma empresa tornar-se pública. Caso contrário, a chance de sucesso é maior. Foi percebido certo nível de correlação negativa entre as duas variáveis, correspondente a um coeficiente de Pearson igual a -0,65.

Para explicar essa diferença das taxas de sucesso, o autor utilizou a mesma base de dados, excluindo as ofertas não concluídas. Foi usado o desempenho relativo, expresso como a diferença entre o desempenho absoluto e o *benchmark* / índice associado. A data zero foi o primeiro dia de negociação das ações, com janelas de evento de uma semana, três meses, seis meses e um ano. O desempenho das empresas patrocinadas foi superior em três e seis meses após as ofertas públicas iniciais. Após um ano, o resultado se inverteu, pois, geralmente, o fundo de PE havia vendido parte de sua participação na empresa durante o IPO, ainda mantendo uma considerável participação na empresa listada.

Carneiro (2017) estudou os determinantes do desempenho em longo prazo de empresas após seus lançamentos iniciais de ações no mercado no período entre 2004 e 2013. Utilizando a metodologia do BHAR – *Buy-and-Hold Abnormal Returns* e regressões multivariadas, o pesquisador buscou detectar as variáveis que influenciavam o comportamento dos retornos oferecidos pelas variações das cotações das ações após o IPO. Os resultados obtidos indicaram um rendimento BHAR mensal positivo, acima do mercado (Ibovespa), para os IPOS em 0,79% ao mês, e para os SEOs - *Seasoned Equity Offering*, Oferta Subsequentes de Ações - em 3,03% ao mês. Nas regressões multivariadas, com uso dos indicadores financeiros das empresas, foi observado que o EBITDA (*Earns Before Interest and Taxes*, Lucro Operacional antes de Juros e Imposto de Renda) e o indicador Preço/Lucro tiveram um impacto importante na performance das ações a longo prazo. Os ativos de *follow-on* apresentaram resultados mais significativos em comparação aos IPOS.

O autor conclui afirmando que, apesar de os lançamentos subsequentes impactarem negativamente os preços das ações em curto prazo, em longo prazo ocorreu o inverso. Isto pode indicar uma menor assimetria de informações, pois os investidores passaram a deter maior conhecimento do ativo e, de certa forma, já haviam precificado em longo prazo a empresa de forma mais realista. Ou seja, foi possível observar uma redução no conflito entre agentes, investidor e administração.

Para o caso brasileiro Sincerre et. al (2019) avaliam os indicadores financeiros das empresas investidas por fundos de *Private Equity e Venture Capital* (PE/VC) e os resultados sugerem maior volume de caixa, menor alavancagem, maior rentabilidade e crescimento de vendas para as empresas investidas por esses fundos.

Nesse sentido, este trabalho busca avaliar se, no mercado brasileiro, os IPOS de empresas financiadas por fundos de *Private Equity* obtêm melhor desempenho quando comparados a IPOS de empresas não respaldadas por esses fundos, controlando o resultado pelo desempenho financeiro da empresa. Ou seja, o trabalho busca avaliar se o resultado encontrado no trabalho de e Minardi et al. (2013) está relacionado com o financiamento por *Private Equity* ou se pode ser explicado apenas pelo maior retorno dessas empresas como apontado por Sincerre et. al (2019).

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para a consecução deste estudo, foi utilizado o estudo de eventos como estratégia de investigação para mensurar as diferenças entre o desempenho das ações nos IPOS de empresas que contaram com investimentos de PE e sem eles. A utilização de estudos de evento está alinhada com o estudo desenvolvido por Silva e Famá (2011). O uso do estudo de eventos exige

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

o cumprimento das seguintes etapas e definições, conforme Campbell, Lo e Mackinley (1997): definir o evento a ser estudado e a sua data-zero (início), para estabelecer a janela de evento - ou de estimação, o período de análise; estabelecer o critério de seleção; fazer o cálculo dos retornos anormais; executar o procedimento de estimação; executar os testes; obter os resultados empíricos; e, finalmente, interpretar os resultados e estabelecer as conclusões. Como teste de robustez, no sentido de avaliar o impacto do ROE no desempenho das empresas foi utilizado um modelo de regressão múltipla.

Considerou-se como evento neste estudo o IPO de empresas brasileiras. Em cada IPO, a data-zero é a data da venda inicial das ações. Seguindo a metodologia proposta por Eller (2012), foi considerado como retorno anormal o retorno oferecido pela variação dos preços das ações lançadas subtraídas do retorno do mercado (índice Ibovespa). Para o cálculo dos retornos anormais acumulados considerou-se o mês corresponde a 21 dias de negociação (excluídos os finais de semana), seis meses com equivalência de 126 dias; e, conseqüentemente, cada ano, correspondente a 252 dias. Dessa forma, foram utilizados esses três períodos como janelas de evento. Vale destacar que Silva e Famá (2011) adotaram estratégia semelhante ao utilizarem períodos de até seis meses (curto prazo), de 12 meses (médio prazo) e de 24 meses (longo prazo).

Para tornar o estudo comparável com outros semelhantes e evitar que os resultados fossem distorcidos por eventos extraordinários, foram excluídos alguns ativos da amostra (período de 2007 a 2017). Assim como Sonoda (2008) e Eller (2012), a pesquisa foi direcionada somente a empresas nacionais ou sediadas no Brasil. Dessa forma, os *BDRs - Brazilian Depositary Receipts*, não foram considerados. Outros critérios de exclusão envolveram empresas com prospectos definitivos de IPO indisponíveis para consulta na CVM ou em seus próprios websites ou nos websites dos coordenadores da oferta, e das empresas que passaram por processos de fusão e aquisição.

Assim, a hipótese desenvolvida e testada no estudo foi:

- H_1 : Há diferenças entre os retornos oferecidos pela variação das cotações das ações após o IPO de empresas com financiamento de fundos de PE e sem fundos de PE.

Buscando observar o impacto do evento nos retornos das ações das empresas selecionadas, fez-se necessário, portanto, mensurar os retornos anormais; que, segundo Campbell, Lo e Mackinley (1997), o cálculo considera a diferença entre os retornos observados “*ex post*” (após o evento) dentro da janela de estimação e os retornos considerados normais (de referência), que é o retorno esperado caso a partir do retorno do mercado, neste caso, o retorno do índice Ibovespa. A utilização do retorno do Ibovespa como parâmetro de comparação do retorno de mercado seguiu o estudo de Antônio et al. (2018). Assim, tem-se:

$$A_{i,t} = R_{i,t} - E(R_i | X_t) \quad (1)$$

Onde, com base nas informações X_t , condicionantes da geração de retornos normais:

$A_{i,t}$: retorno em excesso (anormal) do ativo no tempo t ;

$R_{i,t}$: retorno observado do ativo no tempo t ;

$E(R_i | X_t)$: retorno esperado do ativo considerando o Ibovespa como referência no período t .

Supondo-se que $E(R_i | X_t) = E(R_i)$, tem-se:

$$A_{i,t} = R_{i,t} - E(R_i) \quad (2)$$

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

Os Retornos Anormais Acumulados (*CAR - Cumulative Abnormal Returns*) foram estimados de acordo com a Equação 3:

$$CAR_{q,s} = \sum_{t=q}^s AR_t \quad (3)$$

Onde:

$CAR_{q,s}$: retorno excedente acumulado no tempo t ;

AR_t : retorno médio excedente ajustado pelo mercado no tempo t .

Para os retornos anormais, calculou-se a variância pela Equação 4:

$$var(\overline{AR}_t) = \frac{1}{n^2} \sum_{i=t}^n \sigma^2 (AR_{i,t}) \quad (4)$$

Onde:

$var(\overline{AR}_t)$: variância do retorno anormal médio dos ativos analisados no tempo t ;

$\sigma^2(AR_{i,t})$: variância do retorno anormal da ação i no tempo t ;

n : quantidade de ativos analisados.

Obtidos os retornos anormais, foi aplicado o Teste de Wilcoxon (também conhecido por Teste das Somas de Wilcoxon), que é um teste não paramétrico para comparação de duas amostras pareadas dependentes, que objetivam verificar a diferença de retorno dos dois tipos de IPOs. Foram calculados os valores numéricos da diferença entre cada par (os valores dos postos dos AR do Grupo 2 – empresas sem PE – subtraídos dos valores dos postos dos AR do Grupo 1 – empresas com PE), sendo possíveis três condições: a) Grupo 1 com médias maiores do que as do Grupo 2, b) Grupo 1 com médias menores do que as do Grupo 2 ou c) Grupo 1 com médias iguais às do Grupo 2. Uma vez calculadas todas as diferenças, essas são ordenadas pelo seu valor absoluto (sem considerar o sinal), substituindo-se então os valores originais pelo posto ocupado na escala ordenada. O ordenamento (ranking) assim obtido é apresentado separadamente para os resultados positivos e negativos, que independem de qual amostra cada um provém.

O menor valor da soma dos postos entre os dois grupos indica um indicador designado por W , cujo valor é ilustrado pela Equação 5:

$$W = \text{menor} \sum_{i=0}^n i \quad (5)$$

Onde:

n : número de postos do grupo;

i : valor dos postos do grupo.

A seguir, para se testar a validade da hipótese nula H_0 , estão apresentados os resultados obtidos a partir dos testes desenvolvidos neste estudo.

Como teste de robustez foi aplicado um modelo de regressão múltipla para estabelecer a relação entre o CAR de 21 dias, 126 dias e 252 e o investimento de PE nas empresas. No sentido de controlar o desempenho financeiro das empresas foi utilizado o ROE das empresas no momento de realização do IPO. Além disso, foram adotadas variáveis de controle de setor, ano e nível de governança corporativa das empresas analisadas.

$$CAR_{i,t} = \beta_{0it} + \beta_{1it}PE_{1it} + \beta_{nit}CONTROLES_{kit} + e_{it} \quad (6)$$

Em que, o subscrito i representa os diferentes indivíduos e o subscrito t denota o período de tempo analisado. $Y_{i,t}$, representa a variável dependente, $\beta_{0,i,t}$ refere-se ao valor do intercepto,

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

β_k o coeficiente angular das k covariadas do modelo e $e_{i,t}$ o erro de previsão. O coeficiente β_{1it} para esse modelo representa a relação entre o CAR de 21, 126 e 252 e o investimento em PE nas empresas da amostra.

4 RESULTADOS

A partir de uma amostra composta por 122 IPOS ocorridos no mercado brasileiro no período compreendido entre janeiro de 2007 e dezembro de 2017. Sendo que, dessa amostra, 52 IPOS foram realizados com a participação de investidores *Private Equity*. Como apontado anteriormente, foram excluídas da análise as 7 (sete) emissões de BRDs feitas pelas empresas Wilson Sons, Tarpon, Patagonia, Cosan Limited, Agrenco, Laep e Biotoscana. Também foi excluído o IPO da rede de Drogarias Raia devido à sua fusão com a Drogasil. Excluiu-se também o IPO da Tivit, que deixou de ser uma empresa do Grupo Votorantim quando seu controle foi adquirido pelo grupo de investimentos dos EUA Apax Partners, em 2010. A partir disso, o conjunto de operações analisadas foi composto por 113 IPOS, sendo 49 de empresas financiadas por fundos de *Private Equity*.

A Tabela 1 a seguir apresenta o percentual de empresas brasileiras que abriram seu capital com o auxílio do financiamento de fundos de PE.

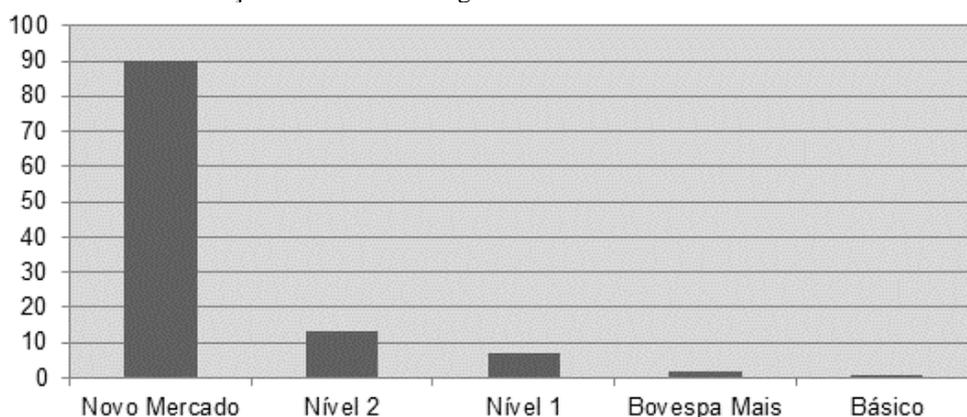
Tabela 1 – Operações de IPO e investimentos de PE no Brasil

Ano	Total de IPO	Empresas com PE	Percentual com PE
2007	64	17	26,56%
2008	4	2	50,00%
2009	6	3	50,00%
2010	11	5	45,45%
2011	11	8	72,73%
2012	3	1	33,33%
2013	10	6	60,00%
2014	1	1	100,00%
2015	1	1	100,00%
2016	1	1	100,00%
2017	10	7	70,00%
Total	122	52	42,62%

Fonte dos dados: CVM (2019).

Com relação ao nível de governança das empresas analisadas, o Gráfico 1 mostra que a maior parte delas encontrava-se no Novo Mercado, o que totalizou 90 empresas. Já nos demais segmentos de listagem, 12 estão no Nível 2, sete no Nível 1, duas no Bovespa Mais (idealizado para empresas que desejam acessar o mercado de forma gradual, possibilita a realização de captações menores se comparadas ao Novo Mercado, mas suficientes para financiar o seu projeto de crescimento) e um no mercado tradicional (básico).

Gráfico 1 – Número de lançamentos em cada segmento



Fonte dos dados: B3 (2018).

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

A Tabela 2 mostra os resultados obtidos a partir dos cálculos dos retornos anormais (AR) e retornos anormais acumulados (CAR) ao longo dos primeiros 21 dias úteis (1 mês) posteriores ao evento (IPO).

Tabela 2 – Percentual dos Retornos Anormais (AR) e dos Retornos Anormais Acumulados (CAR) ao longo do primeiro mês pós-evento.

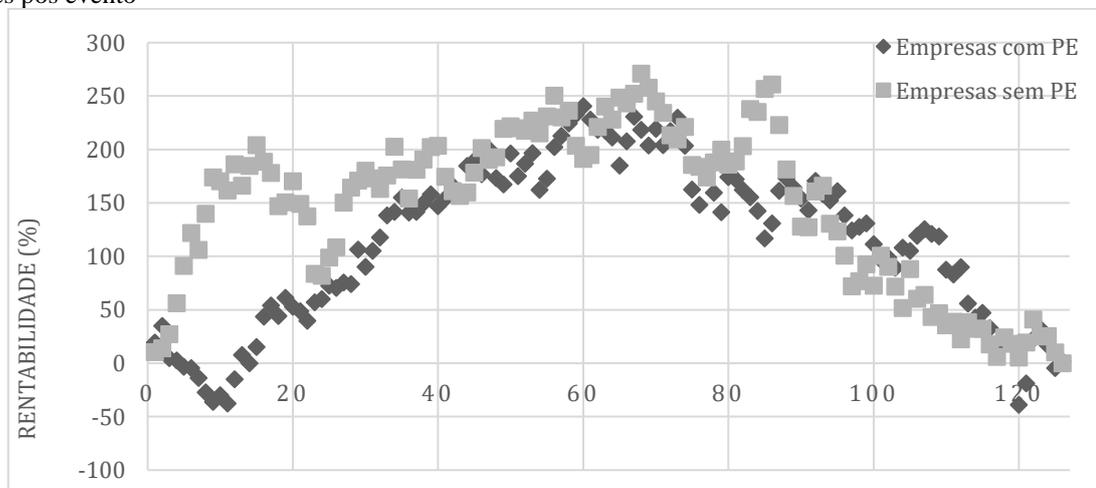
Empresas com PE		Empresas sem PE		Empresas com PE		Empresas sem PE			
Dias	AR [%]	CAR [%]	AR [%]	CAR [%]	Dias	AR [%]	CAR [%]	AR [%]	CAR [%]
1	0,12	5,51	0,08	4,31	12	0,49	-42,29	0,29	98,47
2	0,34	20,94	0,02	5,60	13	0,38	-25,13	-0,53	68,18
3	-0,76	-13,06	0,18	16,05	14	-0,31	-39,12	0,16	77,04
4	-0,08	-16,82	0,41	39,40	15	0,40	-21,20	0,21	88,76
5	-0,03	-18,33	0,36	59,70	16	0,58	4,78	-0,29	72,37
6	-0,04	-19,99	0,37	80,54	17	0,18	12,82	-0,25	58,28
7	-0,31	-33,88	-0,35	60,49	18	-0,10	8,19	-0,55	27,10
8	-0,44	-53,52	0,45	86,07	19	0,12	13,60	-0,12	20,45
9	-0,21	-62,76	0,42	110,25	20	-0,09	9,40	0,20	31,94
10	0,17	-55,12	-0,22	97,83	21	-0,19	1,07	-0,56	0,00
11	-0,21	-64,44	-0,28	81,73					

Fonte: Elaborado pelos autores.

De maneira preliminar, os resultados reportados na Tabela 2 evidenciaram que os Retornos Anormais Acumulados (CAR) são maiores para as empresas que não contaram com a participação de PE (Grupo 2), quando comparados aos CARs das empresas que realizaram IPOs com o auxílio de fundos de investimento de risco (Grupo 1) na primeira janela de evento, de um mês (correspondente a 21 dias úteis). As médias dos CAR são de 56,41% e de -18,54%, respectivamente.

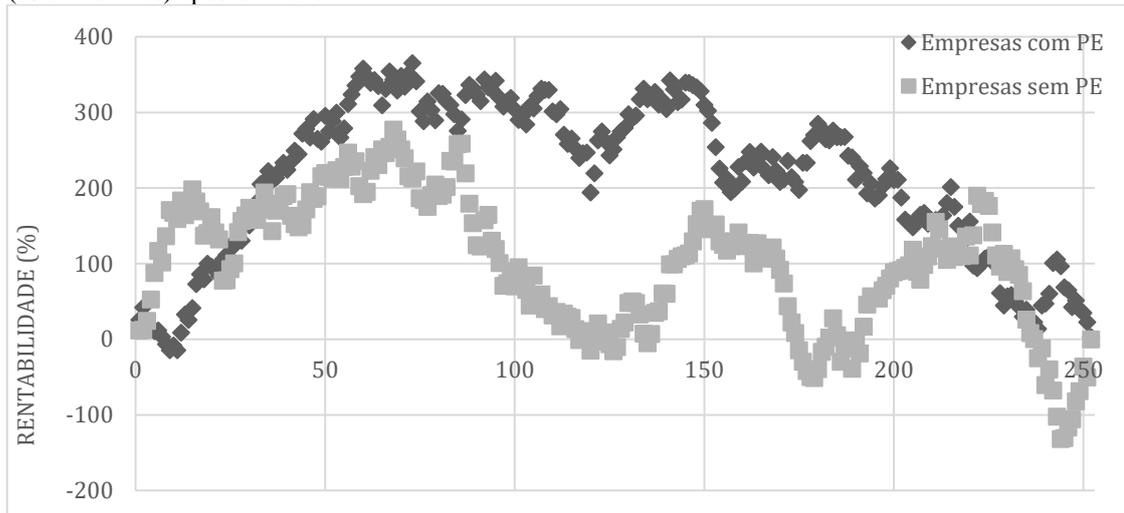
Para a segunda janela de evento, de seis meses (152 dias úteis), mostrada no Gráfico 2, os CAR das companhias sem PE continuaram evidenciando retornos superiores, apesar de as médias (146,70% e 114,58%) apresentarem uma diferença relativamente menor em comparação à janela anterior. Vale ressaltar que é possível visualizar as duas janelas iniciais no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Retornos Anormais (AR) e dos Retornos Anormais Acumulados (CAR) ao longo de seis meses pós evento



Fonte: Elaborado pelos autores.

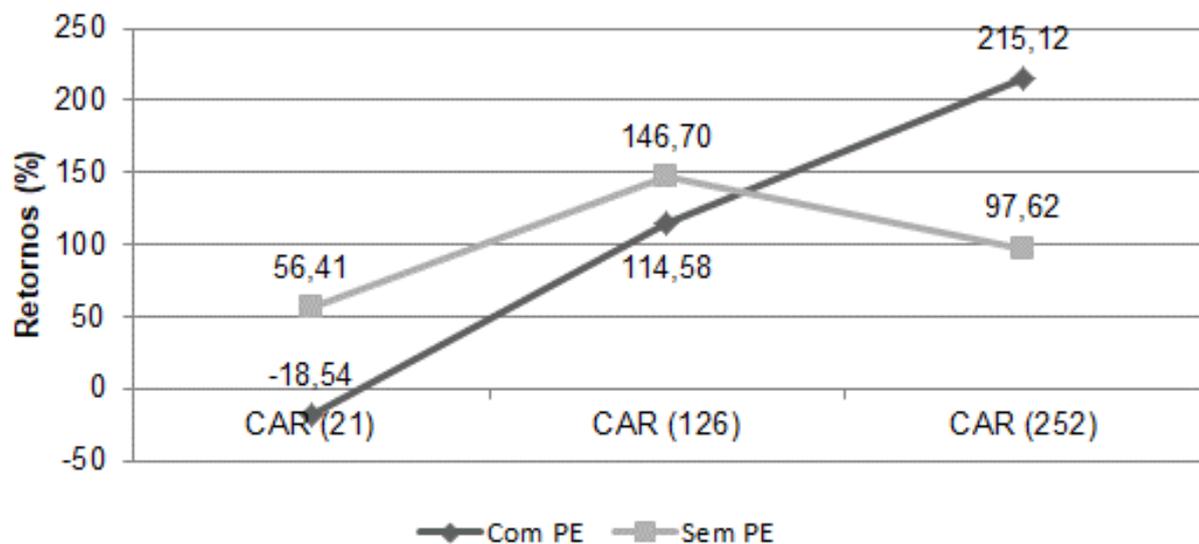
Quanto ao terceiro período de análise, as ações das empresas com investimentos de fundos de *PE* apresentaram Retornos Anormais Acumulados menores, inicialmente, e em alguns dias próximos no final do período de 252 dias úteis, conforme ilustrado no Gráfico 3. Porém, mostram retornos superiores no geral, comprovados pelas médias (215,12% frente a 97,62% das companhias do outro grupo).

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity***Gráfico 3** – Retornos Anormais (AR) e dos Retornos Anormais Acumulados (CAR) ao longo de um ano (252 dias úteis) após o evento

Fonte: Elaborado pelos autores.

No Gráfico 4 é possível observar um comparativo dos CAR dos dois grupos de empresas nas três janelas de evento. No grupo das empresas que contaram com fundos de *PE*, os retornos crescem conforme aumenta o período de análise, com a reta que expressa a variação dos retornos tendo inclinação estritamente positiva. Já no grupo das empresas sem fundos de *PE*, há crescimento da primeira para a segunda janela, e diminuição dessa para a terceira.

Portanto, as ações das empresas com participação de fundos de *PE* apresentaram melhores resultados nos Retornos Anormais Acumulados no médio prazo, ao contrário das ações do outro grupo, que obtiveram melhor desempenho no curto prazo. Carneiro (2017) destacou que os IPOs impactam negativamente os preços das ações no curto prazo. No longo prazo, portanto, há uma inversão. Isso pode ser explicado pela menor assimetria de informações e a precificação das empresas no longo prazo é mais realista. Transportarmos os resultados de Carneiro (2017) aos encontrados aqui, e podemos inferir que os valores das empresas com participação de *PE* são maiores no longo prazo a partir de uma avaliação mais realista. Isso implica dizer que os IPOs de empresas financiadas por fundos de *Private Equity* obtêm melhor desempenho quando comparados a IPOs de empresas não respaldadas por esses fundos. Isso corrobora os apontamentos de Johan e Zang (2016).

Gráfico 4 – Retornos Anormais Acumulados (CAR) nos três períodos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

A Tabela 3 complementa o Gráfico 4 e mostra os resultados obtidos com o Teste de Wilcoxon para apurar a diferença entre medianas dos dois grupos a partir dos Retornos Anormais Acumulados (CAR).

Tabela 3 – Resultados do Teste de Wilcoxon

	CAR (21 dias)	CAR (126 dias)	CAR (252 dias)
<i>N</i>	21	126	252
<i>W</i>	253	13.904	44.838
<i>Z</i>	-4,99341	-3,51742	-11,4952
$P(Z < z)$	0,000	0,000	0,000
p-valor bicaudal	0,000	0,000	0,000
Resultados comparativos CAR	Sem PE > Com PE	Sem PE > Com PE	Com PE > Sem PE

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os três valores de *W* referem-se aos grupos das empresas que contaram com investimentos de fundos de *PE* e sem *PE*. Merece destaque o p-valor que considera a análise de 252 dias, em que podemos rejeitar a hipótese nula H_0 , ou seja, rejeitou-se que as medianas dos retornos são iguais, com um nível de significância de 95% e evidenciamos que o Retorno Anormal Acumulado (CAR) das empresas que contaram com investimentos de fundos de *PE* foram superiores.

Para complementar a análise e no sentido de avaliar se o desempenho financeiro da empresa é importante no retorno das ações das empresas com e sem investimentos de *PE* são apresentados os resultados dos modelos de regressão descritos anteriormente na metodologia. Os modelos apresentados foram corrigidos para a presença de heterocedasticidade.

Tabela 4 - Resultados dos Modelos de Regressão

	CAR 21	CAR 126	CAR 252
<i>PE</i>	-1,5686 (0,8968)	2,8885 (1,9332)	7,7338** (3,3355)
<i>ROE</i>	1,579914* (0,4767)	0,2785 (1,2165)	-2,0271 (2,1535)
CONTROLES	Controle	Controle	Controle
<i>Constante</i>	-1611171 (0,8070)	1,8701 (2,5646)	-1,1946 (3,6390)
Observações	77	77	77
R² ajustado	0.1918	0,3136	0,3201
Ajuste para	SIM	SIM	SIM

Foi utilizado o nível máximo de 5% para significância estatística. ** 1% de significância estatística, * 5% de significância estatística.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados confirmam as hipóteses apresentadas na pesquisa. É importante avaliar que para os períodos de 21 e 126 dias não se verificou impacto para as empresas investidas por *PE*. O resultado do modelo para o CAR de 21 dias indica que a rentabilidade da empresa, *ROE*, é significativa e sugere que o CAR está relacionado com o desempenho da empresa. Para o período de 252 dias nota-se que a variável *PE* é significativa, ou seja, o fato de a empresa ser investida por *PE* afeta o CAR, mesmo com o controle para *ROE* da empresa.

Ou seja, o trabalho evidencia que para o curto prazo não se verifica impacto do *PE* no desempenho das empresas no mercado de ações, com impacto apenas nos retornos de longo prazo, 252 dias. Esses resultados reforçam a importância de avaliar o CAR das empresas com e sem *PE*, complementando assim o trabalho apresentado por Minardi et al. (2013) para o caso brasileiro. Ainda, os resultados do trabalho ratificam os achados de Sincerre et. al. (2019) e

reforçam a importância de controle do desempenho financeiro na avaliação das empresas no mercado de capitais e a influência dos investimentos de PE no Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a relação entre a presença de financiamento de fundos de *Private Equity* em empresas que realizaram oferta pública inicial de ações (IPO) e o comportamento posterior dos retornos das ações, considerados os períodos de um mês, seis meses e doze meses após o evento do IPO. Para isso, foi aplicada a metodologia de estudo de eventos e o teste de diferença entre medianas para comparar os Retornos Anormais (AR) e os Retornos Anormais Acumulados (CAR) oferecidos pelas variações dos preços das ações dos dois grupos de empresas (financiadas e não-financiadas por fundos de PE).

Foi constatado que, nos anos analisados nesta pesquisa, nos períodos de mais curto prazo (21 e 126 dias), os CAR das empresas sem participação de fundos de PE foram superiores. Para o período de um ano (252 dias), os CAR das empresas com participação de fundos PE foram superiores. A partir disso, a conclusão principal do estudo indica que os retornos das ações das empresas que contaram com a participação de fundos PE não tiveram um retorno superior ao das empresas que não tiveram a participação desses fundos, exceto no período de um ano. Os resultados dos modelos de regressão reforçam que os investimentos de PE estão relacionados apenas com os retornos para 252 dias e sugerem a necessidade de controle para o desempenho financeiro das empresas.

O desempenho superior das ações de empresa que contaram com a participação de fundos de PE está alinhado com o que fora destacado anteriormente por Minardi *et al.* (2012) que reportaram que o CAR médio de um ano após o IPO foi maior nas empresas investidas por PE. Esses resultados podem indicar maior resiliência das empresas que tiveram a estruturação de fundos de PE, o que pode ser percebido pela percepção do mercado a partir do desempenho das ações.

Além disso, Carneiro (2017) destacou anteriormente que, apesar de os lançamentos subsequentes impactarem negativamente os preços das ações no curto prazo, no longo prazo há uma inversão. Isso pode ser explicado pela menor assimetria de informações, pois os investidores passaram a deter maior conhecimento do ativo; e, de certa forma, a precificação das empresas no longo prazo é mais realista. Se transportarmos os resultados de Carneiro (2017) aos encontrados aqui, podemos inferir que os valores das empresas com participação de PE são maiores no longo prazo, o que vai ao encontro do que fora destacado por Johan e Zang (2016).

A possibilidade de auxiliar analistas, investidos e os gestores de recursos de terceiros o reflexo no desempenho das ações de empresas com e sem a participação de fundos de *Private Equity* deve ser destacada como a principal aplicação prática do estudo. Apesar disso, os resultados obtidos com o estudo estão limitados ao contexto brasileiro e ao período analisado. Como sugestão para estudos futuros podem ser analisados os comportamentos de países desenvolvidos e emergentes e pode ser utilizado o estudo de eventos a partir de técnicas estatísticas não paramétricas.

REFERÊNCIAS

ANTÔNIO, R. M.; STICCA, R. M.; AMBROZINI, M. A.. Quais eventos corporativos influenciam os retornos das ações? um estudo baseado em bootstrap. **Revista Universo Contábil**, v. 14, n. 3, p. 28-45, 2018.

CAETANO, A. Análise de demonstrações contábeis: uma estrutura de avaliação de desempenho das companhias brasileiras pelos private equity a partir das informações divulgadas. **Eniac Pesquisa**, v. 6, n. 2, 2017.

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLEY, A.C. **The econometrics of financial markets**. UK: Princeton University Press, 1997.

CARNEIRO, R. C. **Oferta inicial pública e ofertas subsequentes, performance a longo prazo**: evidências do mercado de ofertas do Brasil. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.

COUTARELLI, S. P. **Venture capital in Europe**. New York: Preager Publishers. 1977.

DOMINGUEZ, J. R. **Venture capital**. UK: Lexington Books. 1974.

ELLER, E. P. **Análise do desempenho de longo prazo dos IPOs de empresas com participação prévia de fundos de Private Equity e Venture Capital de 2004 a 2011 na BM&FBovespa**. 2012. 48p. Dissertação (Mestrado em Economia). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

FANCHIN, F. B. E; BILYK, P.; RODRIGUES, R.; RODRIGUES, G. IPOs, gestão de investimentos e desenvolvimento econômico: uma visão crítica. **Rio Bravo Fronteiras**, São Paulo, p. 1-12, 2010.

JOHAN, S.; ZHANG, M. Private equity exits in emerging markets. **Emerging Markets Review**, v. 29, p. 133-153, 2016.

LEE, M. C. B. **Análise da performance operacional de companhias abertas investidas por fundos de private equity e venture capital**. Dissertação (Mestrado Profissional em Finanças e Economia). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.

MICHALA, D. Are private equity backed initial public offerings any different? Timing, information asymmetry and post-IPO survival. **Journal of Corporate Finance**, Forthcoming, 2016.

MINARDI, A. M. A. Et. Al. Performances of Brazilian IPOs backed by private equity. **Journal of Business Research**, v. 66(3), p. 448-455, 2013.

NUNES, L. L. **Estilo e agrupamento de fundos: um estudo aplicado aos fundos multimercados brasileiros**. Dissertação (Mestrado Profissional em Finanças e Economia). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015.

PACHECO, J.C. **Capital de risco, financiamento e tempo de maturação**: um estudo da evolução da indústria de venture capital e *private equity*, com ênfase em um estudo de caso brasileiro. Dissertação (Mestrado em Economia). Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

PALMIERI, A. R. T. L.; AMBROZINI, M. A. Impacto da abertura de capital no custo da dívida das empresas. **Contabilidade Vista e Revista**, v. 27, n. 3, 2016.

PERROTTA, A. **IPOs as a private equity exit route: empirical evidence of legends, pitfalls and drawbacks**. Dissertação (Mestrado em Economia e Finanças). Department of Economics and Finance, Luiss University, Roma, 2016.

KAPP, R. **Valuation: um estudo de caso voltado para a abertura de capital**. Dissertação (Pós-graduação em Finanças e Mercado de Capitais). UNIJUI – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2015.

SILVA, F. B.; BIAGINI, F. L. Capital de risco e o desenvolvimento de empresas de base tecnológica no Brasil – a experiência dos fundos Criatec e perspectivas. **BNDES Setorial**, v. 42, p. 128-130, 2015.

Desempenho de IPOS de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de *Private Equity*

SILVA, J.; 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, 1 jun. 2011.

SINCERRE, B. P. *et al.* Impacto dos Fundos de Private Equity e Venture Capital no Desempenho Operacional e Financeiro pós IPO nas empresas brasileiras investidas. **BBR, Braz. Bus. Rev.**, v. 16, n. 1, p. 87-101, Feb. 2019.

SONODA, F. **Análise da influência do *private equity* e do venture capital no underpricing dos IPOS das empresas brasileiras no período de 2004 a 2007**. Dissertação (Mestrado em Economia). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

STOWELL, D. P. **Investment banks, hedge funds, and private equity**. 3ª. ed. USA: Academic Press, 2017.

TEKER, D.; TEKER, S.; TEREMAN, Ö. Venture capital markets: a cross country analysis. **Procedia Economics and Finance**, v. 38, p. 213-218, 2016.

TITERICZ, R. **Caracterização dos fundos de investimentos de capital de risco brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.