

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO -  
FECAP  
CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO  
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**CARLOS ENRIQUE HERRERA GUAJARDO**

**ANÁLISE DO SUCESSO DOS IPOs 2018-2021 MEDIANTE  
INDICADORES FINANCEIROS PRECEDENTES**

**São Paulo**

**2024**

**CARLOS ENRIQUE HERRERA GUAJARDO**

**ANÁLISE DO SUCESSO DOS IPOs 2018-2021 MEDIANTE  
INDICADORES FINANCEIROS PRECEDENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado  
em Ciências Contábeis do Centro Universitário  
Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do  
título de Mestre.

**Orientador: Prof. Dr. Ahmed Sameer El Khatib**

**São Paulo**

**2024**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva  
Reitor

Prof. Dr. Ronaldo Fróes de Carvalho  
Pró-reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Garcia  
Pró-reitor de Pós-Graduação

### FICHA CATALOGRÁFICA

G898a	<p>Guajardo, Carlos Enrique Herrera</p> <p>Análise do sucesso dos IPOs 2018-2021 mediante indicadores financeiros precedentes / Carlos Enrique Herrera Guajardo. - - São Paulo, 2024.</p> <p>62 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Ahmed Sameer El Khatib.</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação de Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado em Ciências Contábeis.</p> <p>1. Desempenho - Avaliação 2. Benchmarks. 3. Indicadores de desempenho.</p> <p><b>CDD 332.6</b></p>
-------	---

Bibliotecária responsável: Daniele M. de Sousa, CRB – 8/010476

**CARLOS ENRIQUE HERRERA GUAJARDO**

**ANÁLISE DO SUCESSO DOS IPOs 2018-2021 MEDIANTE INDICADORES  
FINANCEIROS PRECEDENTES**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

**Prof. Dr. Luiz Felipe de Araújo Pontes Girão**

**Universidade Federal da Paraíba, UFPB**

---

**Prof. Dr. Edison Simoni da Silva**

**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

---

**Prof. Dr. Ahmed Sameer El Khatib**

**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

**Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora**

**São Paulo, 16 de Fevereiro de 2024.**

## **Agradecimentos**

Primeiramente, sou grato a Deus pela saúde e energia que me proporcionaram a perseverança necessária durante este percurso acadêmico.

Em seguida, gostaria de expressar minha profunda gratidão a Gabriel Casalecchi. Seu apoio e colaboração transcendem as simples questões técnicas. Gabriel não é apenas um colega notável, mas um amigo extraordinário que tem sido uma fonte constante de auxílio, motivação e inspiração ao longo de tantos anos. Sua dedicação e amizade têm sido inestimáveis, contribuindo de maneira significativa para a positividade da minha jornada.

Também gostaria de agradecer à minha mãe, cujo amor e apoio incondicional têm sido a base para todos os meus esforços e realizações.

Finalmente, expresso minha profunda gratidão ao meu estimado professor orientador, Dr. Ahmed Khatib, pela orientação dedicada, conhecimento compartilhado e paciência demonstrada ao longo deste processo. Agradeço também aos membros da Banca Examinadora, pela atenção e contribuições valiosas durante a avaliação do meu trabalho. Sua expertise enriqueceu significativamente este estudo.

Este trabalho não teria sido possível sem o apoio contínuo dessas pessoas especiais em minha vida, e por isso, expresso meu sincero agradecimento a cada um.

## Resumo

Guajardo, Carlos E. H. (2024). Análise do sucesso dos IPOs 2018-2021 mediante indicadores financeiros precedentes (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, SP, Brasil.

A presente pesquisa analisa os retornos acima de dois benchmarks (IBOV e SMLL) de 71 IPOs realizados no Brasil entre 2018-2021. Os resultados não rejeitam o que pesquisas anteriores já haviam identificado para períodos anteriores: em geral, as ações dos IPOs têm um bom desempenho no primeiro dia de negociação (*short-term underpricing*) e um desempenho negativo no longo prazo (*long-term underperformance*). Além disso, constatou-se que, entre diversos indicadores financeiros analisados, o Retorno sobre o Capital Investido (ROIC) é o único que demonstra uma associação positiva e estatisticamente significativa com os retornos de longo prazo dos IPOs acima de seus benchmarks. Esse achado é particularmente relevante, dado que poucos estudos no contexto brasileiro exploram a relação entre indicadores de rentabilidade e os retornos de longo prazo de IPOs, e, quando o fazem, frequentemente utilizam medidas como o Retorno sobre Ativos (ROA) ou o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE).

**Palavras-chave:** IPO. Desempenho de IPOs. *Long-term underperformance*. ROIC.

## **Abstract**

Guajardo, Carlos E. H. (2024). Analysis of IPO Success (2018–2021) Based on Preceding Financial Indicators (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, SP, Brasil.

This research examines the abnormal returns of 71 Initial Public Offerings (IPOs) conducted in Brazil between 2018 and 2021. The findings confirm, for this most recent IPO window, what previous studies had identified for earlier periods: generally, IPO stocks perform well on the first day of trading (short-term underpricing) and exhibit negative performance in the long term (long-term underperformance). Additionally, it was observed that among various analyzed financial indicators, Return on Invested Capital (ROIC) is the only one that demonstrates a positive and statistically significant association with the long-term abnormal returns of IPOs. This finding is particularly relevant, as few studies in the Brazilian context explore the relationship between profitability indicators and the long-term returns of IPOs, and when they do, they often use metrics such as Return on Assets (ROA) or Return on Equity (ROE).

**Keywords:** IPO. Abnormal Returns. Long-term underperformance. ROIC.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Número de cadastro de pessoas físicas na B3, em milhões. ....	14
<b>Figura 2.</b> IPOs no Brasil e evolução do Índice Ibovespa. ....	20
<b>Figura 3.</b> Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom. ....	23
<b>Figura 4.</b> Retorno anormal (considerando Ibovespa) de curto prazo (1º dia) e retorno anormal (considerando Ibovespa) de longo prazo (2 anos). ....	41
<b>Figura 5.</b> Diagrama de Caixas ( <i>Box Plot</i> ) da média do % crescimento ano a ano da Receita Líquida nos três anos anteriores ao ano do IPO. ....	43
<b>Figura 6.</b> Diagrama de Caixas ( <i>Box Plot</i> ) da média da Dívida Líquida pelo EBITDA nos três anos anteriores ao ano do IPO. ....	44
<b>Figura 7.</b> Diagrama de Caixas ( <i>Box Plot</i> ) da média do ROA (Return on Assets) nos três anos anteriores ao ano do IPO. ....	46
<b>Figura 8.</b> Diagrama de Caixas ( <i>Box Plot</i> ) da média do ROE ( <i>Return on Equity</i> ) nos três anos anteriores ao ano do IPO. ....	47
<b>Figura 8.</b> Diagrama de Caixas ( <i>Box Plot</i> ) da média do ROIC ( <i>Return on Invested Capital</i> ) nos três anos anteriores ao ano do IPO. ....	48



## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Proporção da capitalização de mercado pelo PIB (%).....	11
<b>Tabela 2</b> – Lista de IPOs dentro do escopo da pesquisa (2018-2021).....	33
<b>Tabela 3</b> – Média dos retornos dos IPOs em diferentes janelas de negociação. ....	40
<b>Tabela 4</b> – Correlação (R de Pearson) entre os diferenciais de retorno (tendo como referência o Ibovespa e o índice Small Cap) e os indicadores de rentabilidade.....	49
<b>Tabela 5</b> – Impacto dos indicadores financeiros sobre os diferenciais de retorno de longo prazo (2 anos) dos IPOs em relação ao Ibovespa – Backward Stepwise Linear Regression. ....	50
<b>Tabela 6</b> – Impacto dos indicadores financeiros sobre os diferenciais de retorno de longo prazo (2 anos) dos IPOs em relação ao índice Small Cap ( <i>Backward Stepwise Linear Regression</i> ). ....	51
<b>Tabela 7</b> – Resumo do $R^2$ do ROIC considerando a distância da coleta de dados para o IPO	51

## Sumário

<b>1 Introdução .....</b>	<b>10</b>
1.1 Delimitação do tema e problema de pesquisa .....	10
1.2 Relevância social e justificativa teórica.....	12
1.3. Objetivo geral e objetivos específicos .....	14
<b>2 Estrutura de Capital, <i>Market Timing</i> e IPOS no Brasil.....</b>	<b>16</b>
2.1. Estrutura de capital e <i>market timing</i> .....	16
2.2. Ofertas públicas e IPOs no Brasil.....	18
<b>3 <i>Performance</i> e Determinantes do Sucesso dos IPOS .....</b>	<b>25</b>
3.1. A <i>performance</i> dos IPOs e o <i>long-run underperformance</i> .....	25
3.2. Determinando o “sucesso” dos IPOs .....	28
<b>4 Metodologia da Pesquisa.....</b>	<b>33</b>
4.1 Universo da análise.....	33
4.2 Variáveis dependentes: diferenciais de retorno .....	34
4.3 Variáveis independentes: indicadores financeiros.....	36
<b>5 Resultados e Discussão .....</b>	<b>39</b>
5.1. Variáveis dependentes: o desempenho dos IPOs .....	39
5.2. Variáveis independentes: possíveis explicações.....	42
5.3. Análise multivariada.....	48
<b>6 Conclusão .....</b>	<b>53</b>

## 1 Introdução

Esta seção apresenta o tema geral da pesquisa, sua delimitação, e problema específico a ser investigado e respondido, bem como as contribuições que se pretende fazer à literatura e ao público em geral, particularmente o investidor pessoa física.

### 1.1 Delimitação do tema e problema de pesquisa

A captação de recursos é uma das principais necessidades das companhias, seja para elaborar novos projetos, crescer nos seus segmentos mais lucrativos ou para aprimorar a estrutura de capital. Há diversas maneiras de essa captação ser realizada: empréstimo, emissão de debêntures ou financiamento. Embora o mercado de dívida e crédito tenha crescido recentemente no Brasil (Mora, 2015; Oliveira e Wolf, 2016), muitas companhias optam, por estratégia ou necessidade, por levantar capital através do mercado acionário (Correa, Basso, & Nakamura, 2013; Ritter e Welch, 2022; Tarantin e Valle, 2014; Valle e Albanez, 2012).

Conhecida como Oferta Pública Inicial, a *Initial Public Offering (IPO)* é a captação de recursos no mercado acionário que se dá pela primeira vez. Dessa maneira, por meio de um IPO, algumas ações da companhia são vendidas para investidores e a ação da empresa passa a ser negociada em mercados públicos de valores, a B3 no caso brasileiro.

Entre 2018 e 2021, 82 empresas realizaram IPO no Brasil. Esse número é quase o dobro dos 48 realizados nos 8 anos precedentes (2010-2017), segundo dados da B3/CVM. Esse crescimento expressivo pode ser explicado, em parte, pela janela favorável do mercado de capitais após a crise econômica de 2015-2016. Com a troca de governo<sup>1</sup> e a realização de reformas econômicas<sup>2</sup>, o Ibovespa, índice de referência do mercado brasileiro, subiu de aproximadamente 40 mil pontos em Jan/2016 para 130 mil em Jun/2021, indicando, um otimismo generalizado dos agentes de mercado, o que proporciona, por sua vez, boas janelas para que os IPOs sejam realizados com preços atrativos aos seus vendedores.

Apesar do crescimento expressivo, o mercado de capitais no Brasil ainda é pequeno se comparado a outras economias emergentes (Brito & Gartner, 2015). Como referência, o Chile tem uma população de 18 milhões de habitantes, um valor de capitalização (*Market Cap*) de

---

<sup>1</sup> No dia 31/08/2016 o Senado concluiu o processo de *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, do Partido dos Trabalhadores. Na medida em que o processo caminhava para a adoção do *impeachment*, a bolsa de valores brasileira subia, tendo como referência o índice do Ibovespa, sinalizando, dessa forma, uma preferência do mercado pelo *impeachment* e a troca de governo (que seria assumido por Michel Temer, PMDB).

<sup>2</sup> Em dezembro de 2016 foi aprovado o Teto de Gastos; em julho de 2017 foi feita uma Reforma Trabalhista; e em novembro de 2019 a Reforma Previdenciária; destacando-se estas como as mais relevantes.

US\$184 bilhões e 194 empresas listadas em bolsa, segundo os dados do Banco Mundial e do *The Global Economy*. O Brasil tem uma população 11 vezes maior que a chilena, com 203 milhões de habitantes, mas seu mercado de capitalização é apenas 5 vezes maior (US\$988 bilhões) e com pouco mais que o dobro de empresas listadas (430).

Com base nos dados do Banco Mundial, apresentamos a Tabela 1, que mostra a relação entre a capitalização de mercado do país (Market Cap) e seu Produto Interno Bruto (PIB). Quanto maior essa proporção, maior é a importância do mercado de ações na economia do país. Observa-se que o Brasil está posicionado atrás não apenas de mercados desenvolvidos, como Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha, Japão e França, mas também de mercados emergentes, como China, Índia e Chile, superando apenas a Rússia.

Tabela 1.

**Proporção da capitalização de mercado pelo PIB**

Estados Unidos	158%
Canadá	127%
Japão	126%
Índia	106%
Reino Unido	100%
Chile	95%
França	85%
China	64%
Alemanha	46%
<b>Brasil</b>	<b>41%</b>
Rússia	24%

Fonte: Recuperado de “Banco Mundial, 2022”.

Pelas dimensões geográficas e econômicas do Brasil, fica claro que seu mercado de capitais ainda está em estágios iniciais e apresenta um grande potencial de crescimento. O aumento no número de Ofertas Públicas Iniciais (IPOs) reflete uma tendência de maior maturidade do mercado, com um número crescente de empresas buscando financiar seus projetos por meio do mercado de capitais. Essa tendência foi observada por Brito e Gartner (2015, p.1) ao estudarem a relação entre o número de empresas listadas e PIB brasileiro:

Entre as 11 maiores economias globais, o Brasil está na 10ª posição da razão PIB/Empresas Listadas. Ou seja, no Brasil, para cada empresa listada, existem aproximadamente US\$ 5,22 bilhões de PIB, o que demonstra o elevado potencial do mercado de capitais brasileiro. Partindo do princípio de que deveria existir uma convergência entre o Brasil e o resto do mundo, espera-se que o número de empresas listadas na bolsa brasileira cresça em um ritmo maior do que o PIB, de forma que a relação número de empresas/PIB se aproxime dos índices dos demais países

Com base nesse crescimento recente e no potencial ainda existente, a dinâmica que envolve os IPOs e seus efeitos para o mercado financeiro é tema de grande relevância na literatura econômica e financeira. Do ponto de vista do investidor, uma questão fundamental é compreender se participar de uma oferta inicial é ou não vantajoso em termos de retornos esperados. Resumidamente: vale a pena entrar em um IPO?

Várias pesquisas já se debruçaram sobre esse tema dos mais variados pontos de vista. Por um lado, existem estudos que verificam o retorno de curto prazo dos IPOs, especialmente no primeiro dia de negociação, quando será possível observar a diferença entre a precificação dos ofertantes e aquela dos investidores. Outra vertente se preocupa com os retornos de longo prazo da ação, em janelas que podem variar de 1, 3, 5 anos ou mais.

Nossa pesquisa almeja investigar os retornos de longo prazo dos IPOs. Especificamente, queremos analisar se as empresas que fizeram IPO no Brasil entre 2018 e 2021 tiveram um desempenho melhor ou pior do que *benchmarks* consolidados do mercado financeiro, como o Ibovespa ou o índice Small Cap, e se existem indicadores financeiros, passíveis de serem coletados por qualquer investidor pessoa física, preditores do sucesso do IPO. Consideramos como longo prazo um período de 504 dias de negociação, o que totaliza aproximadamente 24 meses (2 anos).

O “sucesso” dos IPOs será avaliado com base nos diferenciais de retorno, ou seja, ganhos que excedem o que um investidor teria obtido ao investir em índices que abrangem uma variedade de ações. Neste estudo, avaliamos os diferenciais de retorno em relação ao Ibovespa (IBOV), o principal índice de referência no Brasil, e ao índice de Small Cap (SMLL). Escolhemos este último por considerar que as empresas que o compõem possuem uma natureza mais próxima das empresas que realizaram IPOs recentemente no Brasil. Nesse estudo os retornos não são ajustados pelo risco.

Em relação aos indicadores que podem explicar o sucesso dos IPOs, nos concentramos em cinco: 1) o endividamento, avaliado pelo múltiplo da dívida líquida pelo EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*); 2) o percentual de crescimento ano a ano da Receita Líquida; 3) e três indicadores de rentabilidade, o ROA (*Return on Assets*), ROE (*Return on Equity*) e o ROIC (*Return on Invested Capital*).

## 1.2 Relevância social e justificativa teórica

Do ponto de vista da empresa, existem vários motivos para a realização de uma oferta inicial de ações – IPO – no mercado de capitais. Trata-se, antes de tudo, de uma alternativa de capitalização aos tradicionais empréstimos e financiamentos. Como consequência, ele oferece

uma possibilidade de redução de custo e otimização da estrutura de capital. Além disso, um IPO costuma dar visibilidade à companhia, facilitando o relacionamento com investidores, credores e fornecedores, bem como possíveis processos de fusão e aquisição (Brau e Fawcett, 2006; Casagrande, Sincerre, Pontes, & Bortolon, 2010; Maksimovic e Pichler, 2001; Zingales, 1995).

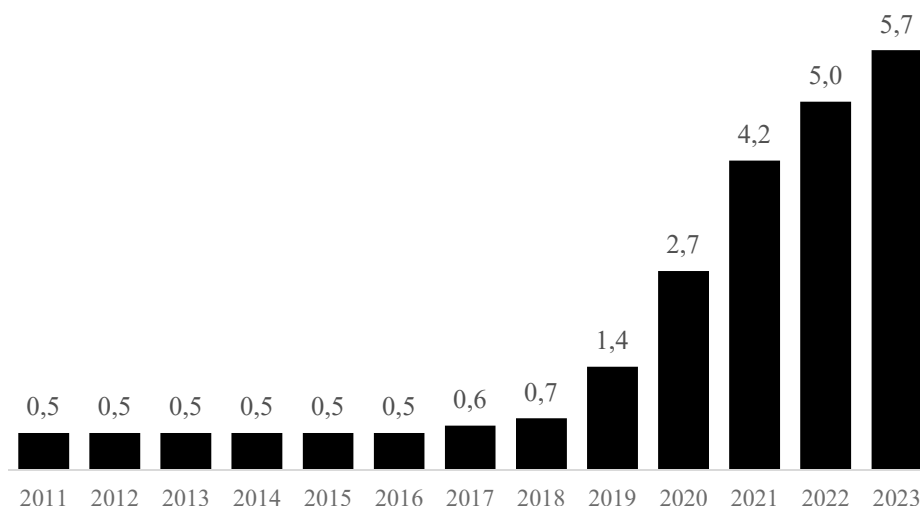
Mas, e para o investidor individual, vale a pena participar de um IPO? Responder essa pergunta é relevante por vários motivos. Do ponto de vista social, há de se considerar duas tendências. A primeira é o crescimento de ofertas de IPOs. De 2018 a 2021 foram 82 ofertas (conferir Figura 2 na seção 2.2), número bem maior do que todo o período de 2010 a 2017 (48). Em 2022 e 2023, após uma onda de ceticismo do mercado, não foi realizado nenhum IPO. Espera-se, no entanto, que eles voltem a acontecer a partir do primeiro semestre de 2024<sup>3</sup>.

A segunda tendência observada é que, assim como o número de IPOs, cresceu também a quantidade de investidores pessoas físicas. Conforme mostra a Figura 1, o número de cadastros de pessoas físicas investindo na B3 foi praticamente estável entre 2011 e 2016 (500 mil). Entretanto, a partir de 2017, houve um verdadeiro “boom”.<sup>a</sup> a partir de 2017 o número de contas cadastradas triplicou, de 500 mil para 1,4 milhão em 2019. De 2019 para 2021 mais que triplicou, saltando de 1,4 milhão para 4,2 milhões. Em 2023, o número de CPFs cadastrados na B3 como acionistas já alcançava a marca dos 5,7 milhões.

Com o crescimento de IPOs e de investidores no Brasil, concluímos que será cada vez mais importante a condução de pesquisas que visem dar alguma racionalidade às análises que motivam as negociações nas ofertas iniciais de ações. Dito de outra forma, é importante saber se uma análise financeira, com base em indicadores que podem ser obtidos publicamente por qualquer pessoa, é capaz de orientar o investidor a decidir pela entrada em um IPO, maximizando, assim, suas chances de obter um bom retorno.

---

<sup>3</sup> Conferir matéria publicada no InfoMoney, acessada no dia 18/12/2023: <https://www.infomoney.com.br/onde-investir/ipos-devem-voltar-no-primeiro-semester-de-2024-avalia-sulamerica/>



**Figura 1.** Número de cadastro de pessoas físicas na B3, em milhões.

Fonte: B3, [https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/)

Além das motivações práticas, a pesquisa também se justifica pela sua contribuição à literatura de contabilidade e finanças. Em primeiro lugar, porque a maioria das pesquisas sobre o tema tem como referência janelas anteriores de IPOs, sobretudo do período de 2006 a 2010. São poucas as pesquisas que consideram janelas mais recentes. Nesse sentido, a presente pesquisa representa uma atualização do corpo de estudos que investiga o desempenho dos IPOs no Brasil e busca uma explicação para o seu sucesso ou fracasso.

Contribuímos também para as pesquisas que buscam compreender as possibilidades de ganhos anormais no mercado financeiro. Diferentes estudos têm como objetivo entender até que ponto é possível obter retornos consistentes acima da média do mercado. Há nesse ponto muita controvérsia entre teóricos defensores da teoria do mercado eficiente, por um lado, e estudiosos de teorias comportamentais e de valor, de outro. Nossa pesquisa se insere nesse contexto de debates ao investigar se e quais indicadores financeiros possuem a capacidade de antecipar o desempenho de ações provenientes de IPOs no longo prazo. Ao explorar essa temática, buscamos contribuir para a controvérsia existente, promovendo uma análise crítica e empiricamente fundamentada sobre a eficácia de diferentes indicadores na previsão do sucesso a longo prazo dessas ações no mercado financeiro brasileiro.

### 1.3. Objetivo geral e objetivos específicos

O objetivo geral da pesquisa é, em primeiro lugar, analisar se os IPOs realizados entre 2018 e 2021 têm um desempenho acima do Ibovespa e do índice de Small Cap em uma janela

de longo prazo. Em seguida, buscando identificar se algum indicador é capaz de predizer o sucesso dos IPOs, em termos de retornos no longo prazo.

De forma específica, a pesquisa irá construir um banco de dados das empresas que fizeram seu IPO entre 2018 e 2021. Esse banco irá contar com dados como: o retorno absoluto das empresas no primeiro dia de negociação após o IPO; o retorno anormal em uma janela de um ano (252 dias de negociação) e dois anos (504 dias de negociação), tendo como referência tanto o índice Ibovespa quanto o índice Small Cap. Além disso, armazenará indicadores financeiros dos três anos anteriores ao ano do IPO: o percentual do crescimento ano a ano da Receita Líquida; a Dívida Líquida pelo EBITDA, ROA, ROE, ROIC. Esse banco de dados deverá ser tornar público e acessível aos demais pesquisadores que quiserem replicar ou adicionar novos dados, constituindo-se, dessa forma, como um acervo à literatura.

Com esses dados, além do objetivo mais geral, também será possível comparar os retornos dos IPOs em diferentes janelas: de curtíssimo prazo (1º dia de negociação), médio prazo (1 ano) e longo prazo (2 anos), analisando se alguma dessas janelas foi favorável ao investidor pessoa física. Também será possível estabelecer correlações entre as janelas de tempo, identificando se janelas curtas permitem prever janelas mais longas.

Por fim, será possível testar o efeito de cada indicador financeiro individualmente, mas também em conjunto, por meio de modelos multivariados de dados, estabelecendo, dessa forma, se existe algum indicador que possa auxiliar o investidor, especialmente pessoa física, que normalmente não têm as mesmas informações que os institucionais.



## 2 Estrutura de Capital, Market Timing e IPOs no Brasil

Esse capítulo visa aprofundar-se nos principais conceitos teóricos relevantes para a pesquisa, com especial ênfase na teoria do *market timing*. Adicionalmente, oferece uma análise panorâmica dos IPOs no contexto brasileiro ao longo da história, evidenciando as “janelas de oportunidade” identificadas, com destaque para o período mais recente, de 2018 a 2021. Por fim, examina os determinantes de sucesso dos IPOs à luz da literatura existente.

### 2.1 Estrutura de capital e market timing

A realização de um IPO é uma escolha entre diferentes fontes de financiamento que as companhias têm à sua disposição para suprir as suas necessidades financeiras: a de capitais próprios e/ou capitais de terceiros. O capital próprio é o capital pertencente aos acionistas, ordinários ou preferenciais, em uma sociedade por ações (patrimônio líquido). Já o capital de terceiros é referente a dívidas e financiamentos, correspondendo a uma obrigação da empresa (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2008). Essa escolha é objeto de estudo da chamada teoria da estrutura de capital. Conforme Machado, Medeiros e Eid (2010), as principais teorias explicativas relativas à estrutura de capital são: *trade-off*, *pecking order* e o *market timing*.

O *trade-off* é um modelo que busca equilibrar os benefícios fiscais e os custos associados ao endividamento, contemplando a alavancagem financeira. Nesse contexto, o uso de capital de terceiros é restrito quando seus custos superam os benefícios gerados. Conforme essa teoria, há um ponto de equilíbrio que determina a estrutura ótima de capital. Em outras palavras, o endividamento deve ocorrer até que o valor presente dos custos associados seja igual ao valor presente dos benefícios gerados por ele (Myers & Majluf, 1984).

A teoria da *Pecking Order* sugere que as empresas têm uma ordem de preferência na captação de recursos externos (Leary & Roberts, 2010). A preferência imediata recai sobre os recursos financeiros internos, uma vez que estes não incorrem em custos de transação. Quando a utilização desses recursos se torna inviável, a próxima preferência é a emissão de dívidas, em detrimento da emissão de ações, esta última sendo considerada uma opção de último recurso. Essa predileção é fundamentada na dinâmica entre a empresa e o mercado, pois o mercado geralmente interpreta a emissão de dívida como um sinal positivo, ao passo que a emissão de ações é percebida como um sinal negativo (Nakamura et al., 2007).

Uma terceira teoria amplia a análise para além das decisões internas das empresas, considerando fatores externos, especialmente a dinâmica do mercado. De acordo com a teoria do *market timing*, as empresas adotam comportamentos oportunistas e, em determinados contextos, podem modificar a ordem de preferências tradicional delineada pela *Pecking Order*.

Quando o mercado está em alta (*Bull Market*), os investidores tendem a demonstrar otimismo, perpetuando um ambiente positivo em suas avaliações e, como resultado, estão dispostos a pagar preços mais elevados pela emissão de novas ações. Em contrapartida, nos períodos de baixa (*Bear Market*), prevalece o ceticismo, levando os investidores a oferecer valores inferiores pela aquisição das novas ações (Ritter e Welch, 2002).

Esta última teoria é particularmente relevante para os objetivos desta dissertação, pois traz implicações significativas do ponto de vista do acionista. A teoria do *market timing* parte do pressuposto de que o mercado não é perfeitamente eficiente. Apesar de controvérsias sobre esse ponto, diversas pesquisas evidenciam uma ineficiência parcial (Barberis e Huang, 2001; Brav e Heaton, 2002; Keim, 1983), especialmente em mercados menos desenvolvidos (Kim & Shamsuddin, 2008). Dado que o mercado não é perfeitamente eficiente, existem “janelas de oportunidades” baseadas nas assimetrias de informação (Draho, 2004).

Como mencionado anteriormente, em mercados aquecidos, os investidores tendem a adotar uma postura otimista. Conscientes desse cenário, as empresas percebem esse momento como uma oportunidade para emitir suas ações a um preço que, em circunstâncias distintas, não seria alcançado (Loughran e Ritter, 1995; Ritter & Welch, 2002). Essa oportunidade motiva as empresas a conduzirem ofertas, sejam elas primárias (IPOs) ou secundárias (*follow-on*).

São várias as pesquisas que corroboram com essa formulação. Lucas e McDonald (1990) constataram que empresários tendem a postergar a abertura de capital de suas empresas durante períodos em que o mercado acionário está em baixa ou não está aquecido. Schultz (2003) analisou os IPOs e as ofertas de ações secundárias ocorridas entre 1973 e 2007 no mercado americano e concluiu que as empresas optaram por realizar IPOs em momentos em que os mercados estavam mais aquecidos. Baker e Wurgler (2002) encontraram evidências empíricas de que empresas americanas tendem a emitir ações em momentos de mercado mais aquecido, quando suas ações podem ser negociadas a *premium* em relação ao valor contábil. Ritter e Welch (2002) identificaram que os empresários tendem a realizar oferta de ações de suas empresas em momentos em que ocorre um aumento na precificação das demais companhias abertas, confirmando o efeito do *market timing*.

No Brasil, Rossi e Marotta (2010) utilizaram dados de IPOs no período 2004 a 2007 e concluíram que as empresas adotaram um comportamento oportunístico, emitindo um volume maior de ações quando o mercado acionário se encontrava aquecido.

Um ponto crucial a ser destacado é a assimetria de informações, visto que os empresários, na qualidade de proprietários do negócio e especialistas em seu mercado de atuação, detêm informações precisas e, por vezes, privilegiadas, que o investidor comum não

possui. Nesse sentido, eles possuem uma capacidade maior de avaliar corretamente o preço justo da ação, buscando maximizá-lo diante da dificuldade que o investidor médio tem em realizar uma avaliação precisa (Leland e Pyle, 1977). Soma-se a isso o interesse de intermediários no processo, como os bancos de investimento, corretoras e o *underwriters*, que também têm o interesse na elevação dos preços (Derrien, 2005; Schultz, 2003).

Estudiosos têm atribuído às janelas de oportunidades e à assimetria de informações parte da responsabilidade do chamado *long-run underperformance* dos IPOs, ou seja, das perdas de longo prazo dos investidores que participaram das ofertas públicas iniciais. Porém, antes de entrar nesse tema no próximo capítulo, iremos descrever como foi o mercado de IPOs no Brasil nas últimas décadas, destacando dois momentos de concentração de IPOs que poderiam ser identificados como *Hot Market* e janelas de oportunidades de IPOs.

## 2.2 Ofertas públicas e IPOs no Brasil

A oferta pública de ações é o procedimento de colocar juntamente ao público uma certa quantidade de títulos e valores mobiliários. De acordo com a Resolução No 160 da CVM (Comissão de Valores Mobiliários, 2022), esse processo envolve algumas etapas, como a verificação das intenções do mercado em relação as ofertas a serem realizadas, publicações de informações e período de subscrição. A empresa pode realizar a oferta pública de maneira inicial (IPO) ou subsequente (*follow-on*). Conforme o Corporate Finance Institute – CFI (n.d), existem ofertas: primárias (ou diluidoras), secundárias (não diluidoras) e mistas.

A oferta primária engloba a emissão de novas ações, resultando no aumento do capital social da empresa. Assim, ela consegue captar recursos que podem ser direcionados para diversos fins, tais como reinvestimento na própria empresa, financiamento de projetos ou amortização de dívidas. Na oferta secundária, são disponibilizadas ao mercado ações que já foram subscritas anteriormente. Portanto, não ocorre aumento no capital social, uma vez que os recursos obtidos são repassados diretamente aos acionistas vendedores. Por fim, as ofertas mistas compreendem uma combinação de porções secundárias e primárias.

A Figura 2 apresenta um panorama do histórico de Ofertas Públicas Iniciais (IPOs) no Brasil a partir de 2004. A análise do gráfico revela pelo menos duas notáveis “janelas” de oportunidade: a primeira ocorrida entre 2006 e 2007 (1ª Janela) e a segunda entre 2020 e 2021 (2ª Janela). A primeira janela é amplamente abordada na literatura. Rossi e Marotta (2010) investigaram a realização de 90 IPOs no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2007. Ao examinar a distribuição dos IPOs mês a mês, identificaram que 79 IPOs foram concretizados

em meses concentrados, designados como “períodos quentes”, enquanto apenas 16 ocorreram em meses com baixa concentração, chamados de “períodos frios”.

A explicação desse *boom* é variada. Do ponto de vista econômico, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro experimentou um crescimento médio notável de 4,7% ao ano durante o período de 2004 a 2007, representando o desempenho mais robusto desde o início do processo de redemocratização. Outro elemento crucial foi a substancial redução da taxa básica de juros. Em janeiro de 2003, a taxa SELIC estava em 26,5%, enquanto, ao término de 2007, ela havia diminuído para menos da metade, atingindo 11,25%<sup>4</sup>. Além disso, a inflação permaneceu sob controle, apresentando uma média de 5,3% entre 2004 e 2007, sendo que, em 2007, alcançou meros 3,64%, representando a segunda taxa mais baixa em toda a série histórica até então, perdendo apenas para os 3,20% de 1998<sup>5</sup>. A par disso, a taxa de desemprego decresceu de 11,7% em janeiro de 2004 para 7,5% em dezembro de 2007<sup>6</sup>. Durante o período de 2004 a 2007, observou-se um incremento real (descontada a inflação) de 28% no salário-mínimo<sup>7</sup>. Todos esses fatores desempenharam um papel crucial na expansão do crédito e, conseqüentemente, no aumento do poder de compra das famílias brasileiras (Mora, 2015).

O progresso econômico foi correlato ao expansivo crescimento dos mercados de capitais no Brasil. O Ibovespa, principal índice do mercado brasileiro, registrou uma impressionante ascensão, saltando de 26.196,20 pontos em dezembro de 2004 para 65.790,80 em dezembro de 2007, um crescimento percentual de 151,3% ao longo desse período.

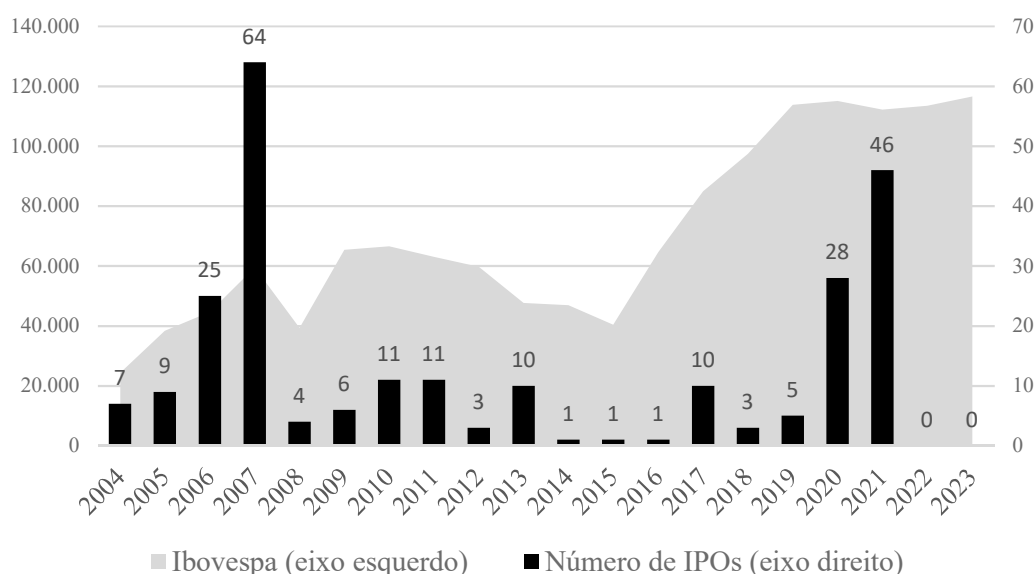
---

<sup>4</sup> Conferir em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>

<sup>5</sup> Conferir em: <https://www.dadosmundiais.com/america/brasil/inflacao.php>

<sup>6</sup> Conferir em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>

<sup>7</sup> Conferir em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif508-26-31.pdf>



**Figura 2.** IPOs no Brasil e evolução do Índice Ibovespa.

Fonte: Recuperado de [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/ofertas-publicas/estatisticas/](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/ofertas-publicas/estatisticas/)

Além dos fatores macroeconômicos, destaca-se a ocorrência de significativas reformas e avanços no mercado de capitais, especialmente no que diz respeito à regulação e governança. Um marco relevante ocorreu em 2001 com a promulgação da (lei n. 10.303, 2001) que, entre outras disposições, restabeleceu o direito de recesso em casos de cisão e reintroduziu o direito de *tag along*. Nesse mesmo ano, foram criados os segmentos de listagem na BM&FBovespa (atual B3), nomeadamente, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. Cada um desses segmentos impõe diferentes padrões de governança corporativa. O Novo Mercado, em particular, destaca-se por exigir níveis mais elevados de transparência e governança. Segundo a B3 ([https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/novo-mercado/](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/novo-mercado/), recuperado em 26 de janeiro de 2023), o Novo Mercado estabeleceu desde sua criação um padrão de governança corporativa altamente diferenciado, conduzindo as empresas ao mais elevado padrão de governança corporativa.

Outro marco importante ocorreu com a (Lei nº 10.411, 2002), que promoveu alterações na Lei nº 6.385/1976, conferindo maior autonomia administrativa à Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Atualmente, a CVM detém personalidade jurídica e patrimônio próprios, desfruta de autoridade administrativa independente, não está subordinada hierarquicamente, possui autonomia financeira e orçamentária, e seus dirigentes usufruem de estabilidade e mandato fixo (CVM, 2021). Essas mudanças normativas e institucionais contribuíram para fortalecer a supervisão e regulamentação do mercado de capitais no Brasil.

A crise financeira mundial de 2008 interrompeu o crescimento exponencial dos IPOs registrado em 2006-2007. Embora o Brasil tenha sentido menos os efeitos da crise se comparado aos Estados Unidos ou outras economias desenvolvidas (Busnardo, 2012), ela foi suficiente para desaquecer o mercado nacional. Em termos macroeconômicos, o PIB brasileiro interrompeu o crescimento e, em 2009, fechou o ano com uma leve queda de 0,1%.

Nesse período de incerteza internacional, o Ibovespa experimentou uma queda superior a 50%, indo de 73 mil pontos em maio a 36 mil pontos em novembro de 2008, em meio ao colapso do sistema financeiro global. Durante esse período, o dólar, que vinha passando por um longo processo de desvalorização em relação ao real, reverteu sua trajetória, subindo de aproximadamente R\$1,60 em maio de 2008 para R\$2,40 em novembro do mesmo ano.

A recuperação do mercado financeiro foi gradual, com o Ibovespa retomando a marca dos 70 mil pontos em outubro de 2010. Concomitantemente, o mercado de IPOs também apresentou sinais de recuperação: foram realizados 4 em 2008, 6 em 2009 e 11 em 2010. Contudo, esse desempenho ainda ficou significativamente aquém da onda anterior, que estabeleceu o recorde de IPOs já lançados no Brasil até aquele momento.

Entre 2011 e 2013, a crise internacional deu sinais de arrefecimento. Contudo, as incertezas internas ganharam destaque com o término do mandato de Lula e a eleição de sua sucessora, Dilma Rousseff. Ao contrário de Lula, que conseguiu estabelecer um sólido relacionamento com o mercado financeiro, Dilma enfrentou desafios nesse aspecto. Além disso, ela não se beneficiou do desempenho favorável dos preços das commodities, que, a partir de 2011, começaram a apresentar uma leve tendência de declínio, agravando-se rapidamente a partir de 2013 (Lélis, Cunha, & Linck, 2019). Durante esse intervalo, o volume de IPOs manteve-se modesto, com 11 operações em 2011, apenas 3 em 2012 e 10 em 2013.

Em 2014, a economia brasileira experimentou um cenário desafiador, marcado por um crescimento econômico moderado e preocupações persistentes em diversas frentes. Inicialmente, as expectativas eram otimistas, contudo, ao longo do ano, diversos fatores impactaram negativamente o desempenho econômico do país.

O Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro apresentou uma expansão que ficou aquém das projeções iniciais, refletindo obstáculos para a sustentação de um crescimento mais robusto. A inflação, por sua vez, revelou-se uma fonte de inquietação, superando as metas estabelecidas pelo governo e levando a aumentos nas taxas de juros como medida para conter as pressões inflacionárias. Paralelamente, a saúde fiscal do país foi comprometida, com o surgimento de um déficit nas contas públicas. Gastos crescentes e receitas mais baixas contribuíram para a deterioração das finanças públicas, agravando ainda mais o cenário econômico.

Um elemento de destaque em 2014 foi o início da Operação Lava Jato, uma ampla investigação de corrupção que envolveu a Petrobras e outras empresas. Os desdobramentos desse escândalo tiveram implicações significativas, minando a confiança dos investidores e gerando repercussões tanto no ambiente doméstico quanto na percepção internacional sobre a integridade do ambiente de negócios brasileiro. No âmbito político, o ano foi marcado por eleições presidenciais acirradas. A reeleição da presidente Dilma foi conquistada em um contexto de polarização e debates intensos, contribuindo para a incerteza política.

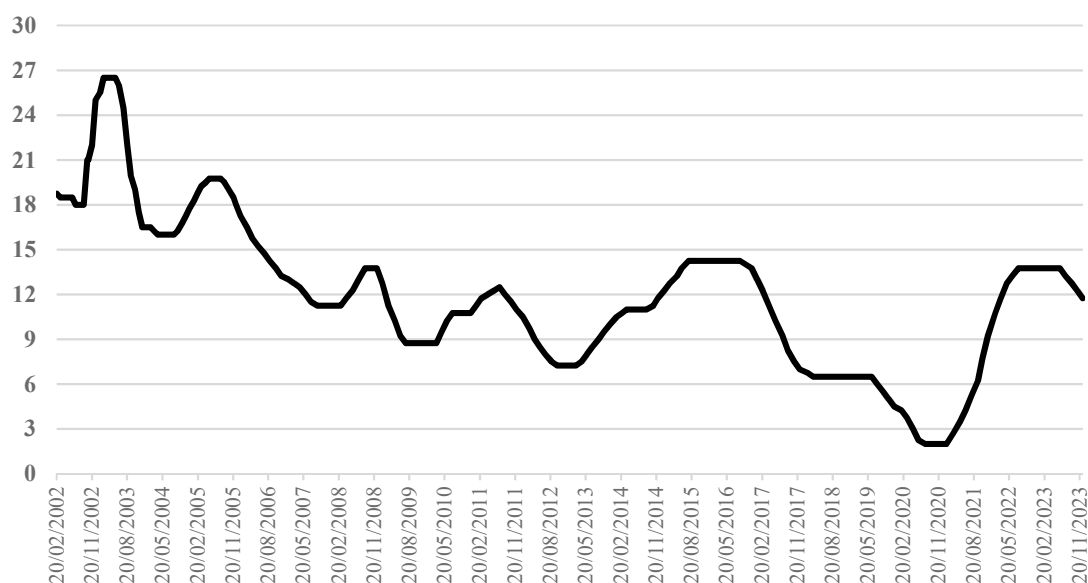
Essa conjuntura de desafios econômicos, combinada com eventos políticos e escândalos de corrupção, estabeleceu as bases para dificuldades econômicas persistentes nos anos seguintes, moldando o cenário brasileiro em um período crítico de sua história recente.

Em 2015 e 2016 a crise econômica se consolidou e o país enfrentou uma forte recessão econômica. O PIB brasileiro registrou uma queda de aproximadamente 3,5% em 2015. O ano de 2016 marcou a continuidade da recessão econômica, com uma queda adicional no PIB. A economia brasileira contraiu-se em torno de 3,6% em 2016, aprofundando os desafios econômicos enfrentados pelo país. A crise fiscal, o aumento do desemprego e a persistente instabilidade política contribuíram para esse cenário recessivo.

À medida que a crise se intensificava, a taxa básica de juros experimentava uma rápida ascensão. No início de 2013, a Taxa Selic encontrava-se em 7,25%. A partir desse ponto, observou-se uma trajetória ascendente, encerrando o ano de 2013 já em 9,5%. Ao alcançar o final de 2015, no auge da crise econômica, atingiu um patamar de 14,5%, nível que não era visto desde 2006, durante o ápice da crise do "mensalão" no governo Lula. Esta taxa manteve-se persistentemente elevada até o início de 2017, situando-se em 13,7%.

A recessão efetivamente encerrou praticamente a possibilidade de realização de IPOs no Brasil, resultando em apenas três eventos ocorridos entre 2014 e 2016, um em cada um desses anos. Entretanto, a janela para IPOs foi reaberta em 2017, após o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff. Neste ano, testemunhamos a realização de 10 IPOs. A agenda do Congresso Nacional, alinhada ao presidente Michel Temer, adotou uma postura pró-mercado, implementando reformas significativas, como o Teto de Gastos e a Reforma Trabalhista.

O cenário político e econômico evoluiu em 2018 com a eleição de Jair Bolsonaro e seu Ministro da Economia, Paulo Guedes, além de um Congresso que apresentava uma inclinação relativamente favorável ao mercado. Essa conjuntura propiciou a continuidade das reformas, com destaque para a tão aguardada Reforma da Previdência, que foi efetivada no final de 2019. Além disso, a taxa básica de juros começou uma trajetória de declínio inédita, saindo de 14,25% no período Dilma até 2%, em agosto de 2020, menor patamar da história.



**Figura 3.** Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom.

Fonte: Banco Central do Brasil. Recuperado de <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>

Essa agenda macroeconômica somada aos resultados positivos das empresas brasileiras listadas, tirou o Ibovespa de um patamar de 40 mil pontos no início de 2016 para 130 mil pontos na metade de 2021. Mesmo diante da pandemia de COVID-19, com todas as incertezas e restrições que gerou na economia global, esse crescimento persistiu de forma notável.

Este cenário não apenas consolidou o mercado, mas também abriu uma nova janela de oportunidades para os IPOs. Em 2018, foram realizadas 3 ofertas; em 2019, esse número subiu para 5; mesmo com impacto inicial da pandemia do COVID-19, em 2020, foram contabilizadas 28 ofertas. O ápice ocorreu em 2021, com o mercado brasileiro testemunhando um recorde de 46 ofertas. Embora esse número não tenha superado o recorde de 2007 (64 ofertas), ele foi maior em termos de volume captado, alcançando mais de R\$65 bilhões.

Dois elementos cruciais demarcam a distinção entre o “boom” de IPOs de 2006/2007 e o período entre 2019 e 2021. No cenário dos IPOs de 2006 e 2007, os investidores estrangeiros detinham a maioria, representando cerca de 70% das aquisições de ações nas ofertas públicas iniciais daquele período (Aldrighi, Afonso, Capparelli, & Santos, 2009). Contrariamente, na janela de 2018 a 2021, a participação dos estrangeiros foi reduzida para 30% em média no período, segundo os dados da B3.

Outra diferença reside no acesso à informação por parte desse novo público composto por pessoas físicas na bolsa de valores. Em 2007, menos de 40 milhões de indivíduos com 16 anos ou mais utilizavam a internet no país, um número que escalou para 134 milhões em 2020.



Ademais, a ampliação do número de corretoras e a simplificação do processo de investimento contribuíram para a atual facilidade de acesso ao mercado de capitais. De maneira geral, o investidor contemporâneo consegue adentrar o mercado de forma notavelmente mais acessível, rápida e econômica em comparação aos investidores da safra de 2007.

Conforme mencionado na introdução, a maioria das pesquisas realizadas no Brasil até o momento concentra-se na janela de IPOs entre 2006 e 2007. A janela mais recente, abrangendo os anos de 2020 a 2021, representa um período significativo na história do mercado de capitais no Brasil e ainda está sendo examinada por pesquisas científicas. Esta dissertação busca enriquecer a literatura financeira ao trabalhar com dados mais atualizados, contribuindo assim para o entendimento dos fenômenos observados nesse contexto mais recente.

### 3 Performance e Determinantes do Sucesso dos IPOs

O propósito deste capítulo é explorar os conceitos de subavaliação a curto prazo e desempenho insatisfatório a longo prazo, com destaque para as pesquisas empíricas desenvolvidas globalmente e, de maneira específica, no contexto brasileiro. Além disso, conduzimos uma revisão de estudos anteriores que se dedicaram a elucidar os diferenciais de retorno de longo prazo observados nos IPOs no mercado brasileiro.

#### 3.1 A performance dos IPOs e o long-run underperformance

As pesquisas sobre o desempenho dos IPOs normalmente se concentram em dois aspectos: o “*short-term underpricing*” (subavaliação de curto prazo) e o “*long-term underperformance*” (desempenho inferior de longo prazo). O primeiro deles é caracterizado, em um IPO, pelos altos retornos das ações no primeiro dia de sua negociação, o que, geralmente, significa que a precificação da oferta foi menor do que o seu valor “potencial”. Segundo Oliveira e Kayo (2015), esse fenômeno pode ser interpretado como um custo indireto para a empresa, na medida que ela deixa de arrecadar uma parte potencial da oferta. É o que, no jargão do mercado, se diz: “deixar o dinheiro na mesa”.

O segundo aspecto de investigação diz respeito ao desempenho dos IPOs a longo prazo. Embora existam particularidades contextuais, a grande maioria das pesquisas aponta para retornos negativos dos IPOs em prazos maiores que um ano, seja em relação a *benchmarks* ou a empresas equivalentes semelhantes, dando origem ao termo “*long-run underperformance*”. Essa tendência sugere que, ao longo do tempo, os IPOs tendem a apresentar desempenho (retornos) inferior em comparação com outras referências do mercado.

Os primeiros estudos sobre esses fenômenos nos IPOs foram documentados por Ibbotson (1975), Logue (1973), Reilly (1973) e Stoll e Curley (1970). Esses autores observaram que os retornos das ações no primeiro dia de negociação após o IPO eram positivos, maiores que os retornos do mercado e estatisticamente significativos. Entretanto, os retornos de longo prazo eram significativamente inferiores aos retornos do mercado.

Apesar das contribuições anteriores, Ritter (1991) foi quem conduziu um primeiro estudo mais sistemático a esse respeito, considerando uma janela maior de tempo e de IPOs. Ao todo ele analisou 1.526 IPOs de empresas americanas no período de 1975 a 1984. Os resultados revelaram que até o final do primeiro dia de negociação, as ações dos IPOs obtiveram valorização média de 16,4%, enquanto no prazo de 3 anos, performaram 27,39% abaixo do que um conjunto de firmas semelhantes já presentes na Bolsa de Valores, este considerado o *benchmark* para a sua análise. Segundo Ritter (1991), essa “anomalia” em relação aos retornos

pode ser atribuída, por um lado, ao otimismo excessivo dos investidores, especialmente em relação a empresas jovens em crescimento, com alto potencial de ganhos. Por outro lado, ela também acontece porque as próprias empresas percebem as “janelas de oportunidade”, agindo em conformidade com ela, acelerando ou postergando a abertura de capital.

Em um esforço para ampliar o conhecimento sobre o tema, Loughran (1993) examinou os retornos de um número ainda maior de IPOs (3.556) em um período mais abrangente (1967-1987). Nesse estudo, foi identificado um retorno total médio de 17% após seis anos do IPO, contrastando com o índice NASDAQ, que apresentou um retorno de 76% durante um período idêntico. Esses achados fundamentais destacam a persistência da *underperformance* a longo prazo dos IPOs em comparação com alternativas de investimento.

O fenômeno do “*long-run underperformance*” dos IPOs não se restringe aos Estados Unidos. Levis (1993) investigou o desempenho de 712 IPOs no Reino Unido, ofertados entre 1980 e 1988, e identificou um desempenho inferior variando entre 8,3% e 23,0%, dependendo do *benchmark* escolhido, após três anos. Na Alemanha, Uhler (1988) observou um desempenho inferior de 7,4% para os IPOs ofertados no período de 1977 a 1987. Kunz e Aggarwal (1994) reportaram um desempenho inferior de 6,1% para 42 IPOs suíços. Esse padrão de pesquisa também é observado em outros países, como na Austrália (Finn & Higham, 1988) e na Finlândia (Keloharju, 1993). Todos esses estudos, abrangendo diversas regiões, corroboram a tendência global do *long-run underperformance* associado aos IPOs.

A *underperformance* não se limita apenas a mercados consolidados; ela também se manifesta em países emergentes. Aggarwal, Leal e Hernandez (1993) analisaram uma amostra de 62 companhias brasileiras que abriram o capital entre 1980 e 1990, 36 companhias chilenas que abriram o capital entre 1982 e 1990 e 44 empresas mexicanas que abriram o capital entre 1987 e 1990 e verificaram tanto o fenômeno do *underpricing* na data do IPO quanto o fenômeno do desempenho abaixo do desempenho do mercado em longo prazo. A média dos retornos anormais na data do IPO foi de +78.5%, +16.7% e +2.8% para Brasil, Chile e México, respectivamente. Já no longo prazo, os autores observaram uma média de retornos anormais de -47.0%, -23.7% e -19.6% para Brasil, Chile e México, respectivamente.

Dawson (1987), ao investigar IPOs realizados entre 1978 e 1984 em Hong Kong e Cingapura, encontrou resultados menos pronunciados, porém ainda negativos, com *underperformance* de -9% e -3%, respectivamente. Após analisarem 377 IPOs de empresas indianas entre 2005 e 2015, Dhamija e Arora (2017) descobriram o preço das ações dos IPOs superaram o mercado inicialmente, mas que apresentam um desempenho inferior à longo prazo. Mais especificamente, eles geraram um retorno anormal *buy-and-hold* (BHAR) de -57,33% ao

longo de 36 meses após a listagem. Apenas 38 dos 377 IPOs (10%) superaram o índice de referência ao longo de um período de retenção de 36 meses.

A maioria das pesquisas conduzidas no Brasil confirma o fenômeno do *short-term underpricing* e do *long-term underperformance*, embora existam algumas controvérsias. Em uma das primeiras pesquisas sobre o tema, Leal (2004) analisou 50 IPOs realizados entre 1979 e 1992, concluindo que existem retornos apenas de curto prazo. Procianoy e Cigerza (2007) analisaram os IPOs de 29 companhias entre 2004 e 2006 no Brasil e verificaram que a média dos retornos anormais na data do IPO foi de +7,10%. Em estudo mais amplo, Silva e Famá (2011) analisaram, por meio da metodologia de eventos, diferentes carteiras compostas por amostras entre 23 e 98 empresas que fizeram IPO no período de 2004 a 2007. Os resultados empíricos apresentaram evidências de sobrevalorização nos preços das ações no primeiro dia de negociação, com retornos anormais entre 4,80% e 9,26%, seguida de significativas quedas nas cotações subsequentes. Os retornos anormais médios acumulados, excluído o retorno do 1º dia, atingiram -11,52% no final do sexto mês, -16,60% no final do 12º mês e -41,79% no final do 24º mês, evidenciando relevantes perdas de valor nas carteiras analisadas no período, caracterizando o fenômeno da *underperformance*.

Resultados semelhantes foram encontrados por Oliveira e Kayo (2015) ao analisar 130 empresas brasileiras que fizeram IPO entre 2004 e 2011. Os resultados do estudo demonstraram que o desempenho de curto prazo dos IPOs brasileiros é positivo, embora significativamente menor que o de vários países e do próprio Brasil em décadas passadas, ao passo que o desempenho de longo prazo dos IPOs é negativo, independentemente da extensão do período considerado (1, 2 ou 3 anos). Além disso, para as empresas que fizeram seus IPOs em 2007, no auge da onda, os retornos negativos foram observados mais cedo, o que sugere uma significativa sobreavaliação dos preços no momento do lançamento de suas ações.

Souza (2016) analisou o desempenho de IPOs de 2006 a 2014, confirmando o resultado de *underperformance* no período de três anos. No entanto, ele observou que desempenho inferior dos IPOs não foi homogêneo em todo o período pesquisado. De 2004 a 2009 o desempenho é, de fato, inferior ao do Ibovespa. Entretanto, a partir de 2009 essa relação se inverte, com os IPOs tendo melhor desempenho, embora não o suficiente para reverter o baixo desempenho global, considerando todo o período pesquisado. Resultados semelhantes já haviam sido observados por Alves (2012, p. 32): “observamos que a partir do final de 2010 houve um aumento da discrepância de *performance* entre o Ibovespa e o Índice IPO, tendo esse último superado o Ibovespa em 52% em outubro de 2012”.

Apesar de a maioria dos estudos sustentar a ideia de *long-term underperformance*, algumas pesquisas levantam questionamentos sobre sua validade. Em um estudo abrangente sobre o tema, conduzido por Avelino (2020), foram analisados 143 IPOs brasileiros realizados entre 2004 e 2013. Surpreendentemente, o retorno médio em cinco anos para esses IPOs foi de 49%, aproximadamente 17% superior ao período de retenção do Ibovespa. Ao contrário das conclusões de Silva e Fama (2011) e de Souza (2016), o autor não identificou qualquer sinal de desempenho inferior (*long-term underperformance*) a longo prazo.

### 3.2 Determinando o “sucesso” dos IPOs

Apesar de a literatura oferecer evidências consistentes do desempenho inferior dos IPOs, é importante reconhecer que alguns alcançam sucesso. Portanto, surge a relevância de uma segunda questão: é possível prever o sucesso de um IPO, entendido como um desempenho superior ao de seu *benchmark* no mesmo período? A resposta a essa segunda indagação é consideravelmente menos consensual na literatura.

A maioria das teorias explicativas do desempenho negativo de longo prazo dos IPOs se concentra em fatores ligados aos vieses comportamentais dos investidores nos períodos denominados como “mercados quente” (*Hot Market*) (Aggarwal et. al., 2002; Aissia, 2014; Baker e Wurgler, 2006; Ritter, 1991; Ritter e Welch, 2002; Santos, 2017), bem como aos problemas envolvendo a assimetria informacional entre vendedores e compradores (Green & Hwang, 2012; Loughran & McDonald, 2013). Há também estudos que investigam a relevância dos atores envolvidos no período antes do IPO, especialmente as Ventures Capital (Guo, Lou, & Pérez-Castrillo, 2015; Paglia & Harjoto, 2014; Sincerre, Saito, Barros, & Silveira, 2019), assim como aos atores envolvidos na condução do IPO (Carter, Dark, & Singh, 1998) e na sua compra (Marufuji, 2013).

Muito mais escassas são as teorias que buscam explicar o desempenho dos IPOs por meio de ferramentas contábeis, disponíveis aos investidores, seja quais foram, no momento da oferta do IPO. Entre as exceções, podemos destacar pesquisas que focam no ciclo de vida das empresas, especificamente no seu grau de crescimento antes do IPO (Signori & Vismara, 2018; Xiao & Yung, 2015; Zingales, 1995). Pesquisas que lidam com o grau de alavancagem e endividamento das empresas (Fernandes, 2019). E, principalmente, as que analisam a rentabilidade das companhias (Fernandes, 2019; Varejão, 2022; Yi, 2001).

As teorias do ciclo de vida enfatizam que a decisão de abrir capital está diretamente relacionada ao estágio de maturação das empresas (Zingales, 1995). Ao atingirem determinado nível de crescimento, o IPO se torna atrativo, tanto do ponto de vista do equilíbrio da estrutura

de capital, quanto das vantagens obtidas junto aos agentes de mercado, como melhora a visibilidade e atenção de grandes gestores; possibilidade de cobertura de analistas; e a capacidade de chamar maior atenção para futuras fusões/aquisições. Nesse sentido, poder-se-ia argumentar que as empresas que realizam seu IPO em momentos adequados, isto é, no estágio em que estão em uma trajetória de crescimento, estariam mais preparadas para tirar proveito dos seus benefícios e, então, obter um desempenho positivo.

Xiao e Yung (2015) apresentam outro argumento. Apesar de reconhecerem os benefícios associados ao IPO, especialmente para empresas em estágios iniciais de crescimento, os autores sustentam a tese de que esse crescimento prévio pode gerar distorções na precificação do IPO, resultando em uma supervalorização. Esse fenômeno, por sua vez, resulta em retornos negativos no longo prazo. Ao examinarem 5.473 ofertas públicas iniciais realizadas entre 1988 e 2003, os pesquisadores identificaram uma relação inversa entre o crescimento anual da receita líquida e o desempenho de longo prazo das IPOs. Empresas que optaram pelo IPO após experimentarem um período robusto de crescimento na receita líquida apresentaram um desempenho 29% inferior em comparação com aquelas que registraram um crescimento mais moderado no momento da oferta pública. O que justifica essa relação? De acordo com os autores, o crescimento substancial da receita líquida está correlacionado a uma superprecificação dos IPOs, resultando em retornos negativos a longo prazo à medida que as expectativas dos compradores se alinham à realidade. Eles evidenciam, por exemplo, que os analistas de mercado, de maneira geral, são excessivamente otimistas em suas avaliações durante a cobertura dos IPOs. Este otimismo é ainda mais acentuado quando as empresas lançam suas ofertas após um período de rápido crescimento. Esse viés otimista leva à adoção de premissas irrealistas na formulação de modelos de precificação.

Em resumo, ainda não há um consenso na literatura sobre os efeitos potenciais do crescimento da Receita Líquida nos anos que antecedem o IPO. Por um lado, esse crescimento pode estar positivamente correlacionado com retornos futuros, indicando um estágio propício para a empresa extrair os máximos benefícios de um IPO. Por outro lado, pode também resultar em uma superestimação excessiva, gerando resultados desfavoráveis a longo prazo.

Em conexão com essa linha de estudos está uma outra que analisa a relação entre alavancagem e endividamento sobre os retornos de longo prazo dos IPOs. Parte da literatura irá argumentar que uma das principais motivações de ser fazer um IPO é, justamente, acessar novas fontes de capital, com o objetivo de reduzir o endividamento com terceiros. No maior estudo já realizado a esse respeito, Kim e Weisbach (2005) avaliaram 16.598 IPOs em 38 países e encontraram que a motivação de acesso a novas fontes de capital se sobrepôs às demais para

explicar a abertura de capital. Além disso, os autores identificaram que, após os IPOs, há uma redução dos níveis de endividamento das empresas. Eles concluem que parte dos recursos captados no IPO é utilizada para pagamento de dívidas junto a credores.

Nesse sentido, não haveria uma relação necessariamente negativa entre alavancagem e retornos de longo prazo, uma vez que parte dos motivos que levam ao IPO é, justamente, o de equacionar o problema do endividamento excessivo. Caso as empresas sejam bem-sucedidas nesse objetivo, o efeito pode ser exatamente o contrário, isto é, empresas muito alavancadas obterem um desempenho superior, na medida em que reduzem suas dívidas.

Existe, no entanto, uma outra possibilidade. A alavancagem excessiva pode indicar falta de controle na gestão da empresa ou até mesmo representar um problema crônico, dependendo do setor de atuação ou das condições macroeconômicas. Empresas altamente alavancadas, nesse sentido, podem enfrentar dificuldades em obter um desempenho satisfatório, mesmo com o caixa adicional gerado pelo IPO. Ao analisar 152 IPOs de empresas brasileiras no período entre 2004 e 2014, Fernandes (2019) chegou à conclusão de que, após dois anos do IPO, as empresas menos alavancadas — medida pelo ativo total sobre o patrimônio líquido — apresentaram um desempenho significativamente superior em comparação com as mais alavancadas.

Portanto, novamente não há uma conclusão a respeito do papel da alavancagem e da dívida no desempenho dos IPOs, sendo que diferentes teorias encontram argumentos plausíveis tanto para uma direção quanto para outra. Isso torna ainda mais relevante que novas pesquisas se proponham a analisar o desempenho dos IPOs sobre esse prisma.

Uma terceira fonte de controvérsia está centrada na rentabilidade das empresas no momento do IPO. Essa discussão está, em certa medida, entrelaçada ao que discutimos anteriormente sobre a maturidade das empresas. Por um lado, pode-se argumentar que empresas com rentabilidade já consolidada no momento do IPO terão um desempenho operacional positivo no futuro, resultando, assim, em retornos superiores em relação às que ainda não estão nesse estágio (Ball, Gerakos, Linnainmaa, & Nikolaev, 2015; Novy-Marx, 2015; Yu, 2022).

No entanto, três condições tornam essa conclusão mais complexa. Em primeiro lugar, é crucial considerar que, assim como no caso do crescimento da Receita Líquida, medidas superiores de rentabilidade também podem suscitar otimismo exagerado entre os investidores, levando a premissas analíticas irreais e, conseqüentemente, a uma discrepância entre expectativa e realidade a longo prazo. Embora não tenhamos encontrado pesquisas que demonstrem isso, é algo plausível de se supor, tendo em vista que outros indicadores também elevam essa expectativa, como, por exemplo, o alto crescimento tratado anteriormente.

Arelado a esse primeiro fator, surge um segundo: o gerenciamento de resultados. Segundo Martinez (2002), o gerenciamento de resultados contábeis, é a alteração feita, propositalmente, nos resultados contábeis dentro dos limites legais, considerando a discricionariedade e a flexibilidade permitidas pelas normas e práticas contábeis, visando alcançar interesse particular. Dado que as expectativas do mercado dependem das informações divulgadas pelas empresas, e assumindo que as empresas desejam impulsionar essas expectativas para criar uma demanda que eleve a sua precificação na oferta, os empresários têm incentivos para manipular (ainda que legalmente) as informações, apresentando uma imagem positiva da empresa, especialmente em relação aos lucros e à rentabilidade.

Nesse sentido, o gerenciamento de informações, e as possíveis distorções que ele causa entre o fluxo de caixa contábil e o lucro líquido gerencial, podem influenciar os resultados tanto nas medidas de rentabilidade quanto nos retornos futuros dos IPOs.

Silva e Lucena (2017) investigaram o gerenciamento de resultados nos IPOs brasileiros ocorridos entre 2005 e 2016. Por meio de “*accruals*”<sup>8</sup>, elas encontraram que a prática de gerenciamento de resultados foi intensificada nos anos de 2006 e 2007 e que isso poderia ser justificado “pela fase de incentivo à abertura de capital que englobou esses anos”. Esse resultado está em linha com outras pesquisas internacionais sobre o tema (Ball & Shivakumar, 2006; Formigoni, Antunes, & Paulo, 2009; Li e Zaiats, 2017; Pae, 2005).

Por fim, é relevante considerar que a rentabilidade está intrinsecamente relacionada aos ciclos de vida das empresas (Chemmanur, 2011). Empresas menores podem, inicialmente, buscar maximizar o crescimento da Receita Líquida, mesmo que isso resulte em um déficit no lucro líquido e, muitas vezes, no lucro operacional. Contudo, uma vez que o mercado financeiro busca antecipar os resultados futuros, a ausência de rentabilidade imediata nem sempre é interpretada de maneira negativa, pois pode indicar apenas um estágio de maturação que, no futuro, se estabilizará e se transformará em lucro operacional e líquido.

Um estudo interessante a esse respeito é o de Signori (2018) que pesquisou casos extremos: o de empresas que ainda não tinham sequer Receita Líquida. A autora investigou 2.432 empresas que fizeram IPO na Europa entre 2002 e 2014 e descobriu que aproximadamente 16% delas ainda não haviam gerado Receita Líquida. Essas empresas, em sua maioria, pertencem aos setores de alta tecnologia e/ou biotecnologia, caracterizando-se pela

---

<sup>8</sup> Os *accruals* são as acumulações provenientes das contas de resultado que entram no cálculo do lucro contábil, mas que não implicam em necessária movimentação no fluxo de caixa, decorrentes das diferenças intertemporais entre o reconhecimento econômico no resultado, devido ao princípio da competência, e seus reflexos no fluxo de caixa (Malacrida, 2009).



forte necessidade de financiamento para atividades de desenvolvimento e pesquisa (P&D). Seu perfil é considerado de alto risco, uma vez que, sem qualquer receita até o momento, há uma considerável incerteza em relação ao seu futuro. No entanto, por outro lado, essas empresas representam oportunidades de crescimento verdadeiramente exponenciais. O resultado da análise é que as empresas “zero Receita” têm uma probabilidade maior de fecharem capital após o IPO e que, no longo prazo, trazem prejuízo ao acionista.

Mais uma vez, não há consenso teórico entre os estudiosos. Os resultados empíricos, no entanto, são mais consensuais: a maioria deles não encontra nenhuma relação entre medidas de rentabilidade e retornos de longo prazo nos IPOs, ao menos para o caso brasileiro. Fernandes (2019), por exemplo, analisou 152 IPOs de empresas brasileiras entre 2004 e 2014, testando, dentre outros fatores, o impacto do ROE (de 12 meses antes do IPO) nos seus retornos anormais em três anos. O resultado é que não há nenhuma relação estatisticamente significativa entre eles.

Varejão (2022), por sua vez, analisou a relação entre o ROA (de 12 meses antes do IPO) e os retornos anormais de um ano de 173 IPOs realizados entre 2005 e 2021. O resultado é similar ao de Fernandes (2019): não há nenhuma evidência, ao menos para o caso brasileiro no período pesquisado, de que o ROA impacte os retornos após um ano do IPO.

Podemos resumir esse capítulo ao afirmar que, de maneira geral, a literatura é consolidada ao evidenciar o efeito da subavaliação a curto prazo, por um lado, e do baixo desempenho a longo prazo, por outro. Este fenômeno é recorrente tanto no Brasil quanto em outras economias emergentes e desenvolvidas. No entanto, a literatura sobre quais indicadores financeiros conseguem ter relação estatística com os retornos anormais dos IPOs é menos consensual. No geral, nota-se uma capacidade explicativa limitada desses indicadores. Este último ponto ressalta a urgência de pesquisas adicionais que não apenas mapeiem os retornos dos IPOs, mas também os expliquem à luz das ferramentas disponíveis no âmbito da contabilidade.

## 4 Metodologia da Pesquisa

### 4.1 Universo da Análise

Entre 2018 e 2021, último período de concentração de IPOs, que também podemos chamar de “janelas” de IPOs, foram realizadas 82 ofertas iniciais públicas. Desse universo inicial, descartamos: 1) empresas originadas de *spin-off*, 2) que realizaram re-IPO e 3) instituições financeiras (que possuem métricas de análise muito diferentes dos demais setores da bolsa). Após essas exclusões, restaram 71 empresas que compõem nosso universo de análise, conforme a Tabela 2.

Tabela 2

#### Lista de IPOs dentro do escopo da pesquisa (2018-2021).

Nº	Ticker	Nome da Empresa	Data de Estreia
1	AERI3	Aeris	11/11/2020
2	AGXY3	AgroGalaxy	26/07/2021
3	ALLD3	Allied	12/04/2021
4	ALPK3	Allpark/Estapar	15/05/2020
5	AMBP3	Ambipar	13/07/2020
6	ARML3	Armac	28/07/2021
7	AURA33	Aura Minerals	06/07/2020
8	AVLL3	Alphaville	11/12/2020
9	BLAU3	Blau Farmacêutica	19/04/2021
10	BMOB3	Bemobi	10/02/2021
11	BRIT3	Brisanet	29/07/2021
12	CASH3	Méliuz	05/11/2020
13	CBAV3	Cia Bras. de Alumínio	15/07/2021
14	CEAB3	C&A	28/10/2019
15	CLSA3	Clear Sale	30/07/2021
16	CMIN3	CSN Mineração	18/02/2021
17	CSED3	Cruzeiro do Sul Ed.	11/02/2021
18	CURY3	Cury	21/09/2020
19	DESK3	Desktop	21/07/2021
20	DMVF3	D1000	10/08/2020
21	DOTZ3	Dotz	31/05/2021
22	ELMD3	Eletromidia	17/02/2021
23	ENJU3	Enjoei	09/11/2020
24	ESPA3	Espaçolaser	01/02/2021
25	FIQE3	Unifique	27/07/2021
26	GGSP3	GGPS	26/04/2021
27	GMAT3	Grupo Mateus	13/10/2020
28	HAPV3	Hapvida	25/04/2018
29	HBRE3	HBR Realty	26/01/2021
30	HBSA3	Hidroviás do Brasil	25/09/2020
31	IFCM3	Infracommerce	04/05/2021
32	INTB3	Intelbras	04/02/2021
33	JALL3	Jalles Machado	08/02/2021
34	JSLG3	JSL	09/09/2020
35	KRSA3	Kora Saúde	13/08/2021
36	LAVV3	Lavvi	02/09/2020
37	LJQQ3	Quero-Quero	10/08/2020
38	LVTC3	Livetech	26/07/2021

Continua

39	LWSA3	Locaweb	06/02/2020
40	MATD3	Mater Dei	16/04/2021
41	MBLY3	Mobly	05/02/2021
42	MDNE3	Moura Dubeux	13/02/2020
43	MELK3	Melnick	28/09/2020
44	MLSA3	Multilaser	22/07/2021
45	MTRE3	Mitre	05/02/2020
46	NEOE3	Neoenergia	01/07/2019
47	NGRD3	Neogrid	17/12/2020
48	NINJ3	GetNinjas	17/05/2021
49	OPCT3	OceanPact	12/02/2021
50	ORVR3	Orizon	17/02/2021
51	PETZ3	Petz	11/09/2020
52	PGMN3	Pague Menos	02/09/2020
53	PLPL3	Plano & Plano	17/09/2020
54	PRNR3	Priner	17/02/2020
55	RAIZ4	Raízen	05/08/2021
56	RDOR3	Rede D'Or	10/12/2020
57	RECV3	PetroRecôncavo	05/05/2021
58	RRRP3	3R Petroleum	12/11/2020
59	SBFG3	Grupo SBF	17/04/2019
60	SEQL3	Sequoia Logística	07/10/2020
61	SMFT3	Smart Fit	14/07/2021
62	SOJA3	Boa Safra	29/04/2021
63	SOMA3	Grupo Soma	31/07/2020
64	TFCO4	Track & Field	26/10/2020
65	TRAD3	TC	28/07/2021
66	TTEN3	3tentos	12/07/2021
67	VAMO3	Vamos	29/01/2021
68	VITT3	Vittia	02/09/2021
69	VIVA3	Vivara	10/10/2019
70	VVEO3	CM Hospitalar	09/08/2021
71	WEST3	Westwing	11/02/2021

Fonte: B3. Recuperado de [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissoras/publicas/estatisticas/](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissoras/publicas/estatisticas/)

Conclusão

Os dados coletados correspondem às demonstrações contábeis trimestrais e anuais de 71 empresas a partir de 3 anos prévios ao processo do IPO. O levantamento desses balanços prévios, assim como o cálculo dos indicadores, foi feito manualmente numa planilha Excel com base nos prospectos definitivos das respectivas ofertas, formulários de referência e demonstrações contábeis padronizadas disponibilizadas pelas empresas na CVM.

#### 4.2 Variáveis dependentes: diferenciais de retorno

Para medir o desempenho das ações dos IPOs, iremos utilizar a métrica do *Buy-and-Hold Abnormal Return* (BHAR), tendo como referência como taxa esperada de retorno o desempenho de dois índices: o Ibovespa (IBOV) e o Small Cap (SMLL).

Criado em 1968 pela B3, o Ibovespa funciona como um termômetro do mercado acionário do Brasil. Trata-se de uma carteira teórica de ações que representa, historicamente, um grupo de cerca de 60 a 80 empresas escolhidas com base em critérios como liquidez (volume

de negociação), representatividade setorial e tamanho de mercado. As revisões periódicas visam manter a relevância do índice e refletir as mudanças no mercado de capitais brasileiro. O índice é ponderado pelo valor de mercado das empresas, o que significa que empresas com maior capitalização de mercado têm maior influência no índice ([https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/ibovespa.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/ibovespa.htm), recuperado em 12 de fevereiro de 2023).

O índice Small Cap busca refletir os ativos das empresas de menor capitalização na B3. Para compor o índice, os ativos devem estar fora da lista dos que representam 85% do valor de mercado de todas as empresas na B3. Contudo, o ativo deve estar entre os 99% mais negociados na bolsa. A regra de composição do SMLL ainda determina presença em pregão de 95% nos períodos das 3 carteiras anteriores. Ficam de fora os ativos *penny stocks*, negociados a menos de R\$ 1. ([https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/indice-small-cap-smlt.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/indice-small-cap-smlt.htm), recuperado em 12 de fevereiro de 2023).

A escolha do Ibovespa se deve a sua relevância como *benchmark* padrão no Brasil. Trata-se do mais antigo e mais utilizado índice de referência, inclusive nas métricas de avaliação de desempenho de fundos de ações, por exemplo. Entretanto, devido a ponderação pelo valor de mercado, algumas empresas específicas acabam impactando fortemente o desempenho do índice como um todo, como, por exemplo, Petrobrás, Vale, empresas de commodities, e grandes bancos (Banco do Brasil, Itaú, Bradesco e Santander).

Nesse contexto, buscamos uma alternativa mais alinhada com a dinâmica das empresas que realizam IPO no Brasil, utilizando também em nossas análises o Small Cap. As empresas que compõem esse índice apresentam menor valor de mercado (como a maioria das empresas que fizeram IPO) e proporcionam uma representação mais fiel da dinâmica interna do mercado brasileiro por estarem menos expostas a commodities e aos grandes bancos.

O *Buy-and-Hold Abnormal Return* (BHAR) é uma medida que busca medir o retorno de uma ação em relação a um *benchmark* ao longo do tempo. Assim, a natureza do cálculo da BHAR atende a ideia central da pesquisa, qual seja, identificar as ações de IPOs que superam o índice do Ibovespa (IBOV) e o de Small Cap (SMLL).

A fórmula pressupõe que: 1) a ação será comprada e mantida ao longo do período estabelecido (*Buy and Hold*) e 2) irá reinvestir as remunerações recebidas, como os Juros sobre Capital Próprio (JCP) e os dividendos (Barber e Lyon, 1997):

$$BHAR = \left( \frac{Pt + Dt - Pt_0}{Pt_0} \right) - \left( \frac{Rt}{N} \right)$$

Onde:

- 1)  $P_t$  é o preço do ativo no final do período.
- 2)  $D_t$  são os dividendos recebidos durante o período
- 3)  $P_{t_0}$  é o preço do ativo no início do período.
- 4)  $R_t$  é o retorno do índice de referência no período.
- 5)  $N$  é o número de períodos

Nosso interesse principal está no retorno de dois anos, ou seja, 24 meses que representam 504 dias de negociação, excluído o primeiro dia de negociação. Para fins de comparação e análise, também utilizaremos janelas de um único dia e de um ano, 12 meses (252 dias de negociação). Todos os dados relativos aos preços foram coletados na plataforma *Econômica* considerando os ajustes de distribuição dos proventos.

#### 4.3 Variáveis independentes: indicadores financeiros

Para explorar os diferenciais de retorno dos IPOs, iremos utilizar uma série de cinco indicadores financeiros: o percentual de crescimento ano a ano da Receita Líquida; a Dívida Líquida pelo EBITDA; o ROA, o ROE e o ROIC. Para todos os casos, iremos utilizar a média desses indicadores nos três anos anteriores ao ano do IPO.

Para determinar o percentual de crescimento ano a ano da Receita Líquida, empregamos a seguinte fórmula. Denotamos por T1 o ano atual e por T0 o ano anterior, que funciona como ponto de referência para o cálculo. O resultado é então multiplicado por 100 para expressar a variação como um percentual. Essa abordagem permite uma avaliação clara e comparativa do crescimento ou decréscimo na Receita Líquida ao longo do tempo.

$$\% \text{ Crescimento} = \frac{(\text{Receita Líquida T1} - \text{Receita Líquida T0})}{\text{Receita Líquida T0}} \times 100$$

Após calcular o percentual de crescimento em cada um dos três anos que antecedem o ano do IPO, adotamos a estratégia de calcular a média para estabelecer a medida final. Essa abordagem possibilita uma avaliação consolidada e mais estável da tendência de crescimento ao longo desse período específico, evitando que flutuações mais intensas de um ano para o outro comprometam a análise. Essa estratégia será aplicada em todos os indicadores utilizados nesse estudo (Dívida Líquida / EBITDA, ROA, ROE e o ROIC).

A relação dívida líquida pelo EBITDA é uma métrica financeira utilizada para avaliar a alavancagem financeira de uma empresa. Ela fornece uma indicação da capacidade de uma

empresa de pagar suas dívidas em relação à sua geração de lucro operacional. A fórmula para calcular a Dívida Líquida pelo EBITDA é a seguinte:

$$\text{Dívida Líquida pelo EBITDA} = \frac{\text{Dívida Líquida}}{\text{EBITDA}}$$

A Dívida Líquida, por sua vez, é calculada como a diferença entre a Dívida Bruta e os Ativos Financeiros Disponíveis. A Dívida Bruta, que representa o montante total de obrigações financeiras de uma empresa antes de considerar ativos financeiros ou outros descontos, inclui todas as formas de dívida, como empréstimos, financiamentos e emissões de títulos, sem considerar os ativos financeiros que a empresa pode possuir.

Os Ativos Financeiros Disponíveis referem-se a ativos prontamente conversíveis em dinheiro, como caixa e equivalentes de caixa, que estão prontos para serem liquidados ou utilizados para cumprir obrigações financeiras de curto prazo.

Nossos cálculos seguem o padrão pós IFRS-16, incluindo os arrendamentos como parte integrante da dívida. Em nossa opinião, essa abordagem fornece uma visão mais abrangente e realista da posição financeira da empresa, considerando todas as obrigações financeiras, incluindo os compromissos relacionados a contratos de leasing financeiro.

O ROA, o ROE e o ROIC são variações de medidas de rentabilidade. Segundo Assaf (2020), o ROA (*Return on Assets* ou Retorno sobre o Ativo) é a taxa de retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos. Esse indicador é calculado considerando o lucro antes das despesas financeiras e do Imposto de Renda (também denominado EBIT – *Earning Before Interest and taxes*). Ao excluir juros e impostos, obtém-se o lucro resultante exclusivamente das decisões relacionadas aos ativos da empresa. Matematicamente, o cálculo é expresso da seguinte forma:

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Ativo Total médio}} \times 100$$

O ROE (*Return on Equity* ou Retorno sobre Patrimônio Líquido), por sua vez, indica a rentabilidade dos acionistas em relação ao capital próprio investido na empresa. Enquanto o ROA indica o retorno gerado por cada R\$ 1,00 que a empresa investiu, o ROE expressa o quanto a empresa gerou de lucro para cada R\$ 1,00 de recursos próprios investidos (Assaf, 2020). Trata-se, portanto, de uma forma de medir a capacidade da empresa em agregar valor a si mesma com a utilização de seu próprio capital. Para Martins, Gelbcke, Santos, & Iudicibus

(2012, p. 227), o ROE é um dos indicadores mais importantes do ponto de vista do investidor, “porque demonstra a capacidade da empresa de remunerar o capital que foi investido pelos sócios”.

A fórmula do ROE é a seguinte (Assaf Neto 2020):

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}} \times 100$$

Finalmente, o ROIC (*Return on Invested Capital* ou, em português, o Retorno sobre o Capital Investido) avalia a eficácia da empresa em gerar retorno sobre o capital investido, incluindo dívidas e patrimônio líquido. Segundo Assaf N(2020), esse é seu cálculo:

$$ROIC = \frac{NOPAT}{\text{Capital Investido Médio}} \times 100$$

O NOPAT é uma métrica que representa o lucro operacional (EBIT) gerado pela empresa, ajustado para excluir os impostos sobre o lucro. A alíquota de imposto foi fixada em 34% para todas as empresas da amostra.

## 5 Resultados e Discussão

### 5.1 Variáveis dependentes: o desempenho dos IPOs

Antes de começar a analisar os retornos de longo prazo dos IPOs, iremos nos deter nos retornos de curto prazo por se tratar de tema central na literatura. Das 71 empresas analisadas, 31 tiveram um retorno anormal (tendo como referência o Ibovespa) negativo no 1º dia de negociação. O destaque negativo foi da AgroGalaxy (AGXY3), que caiu 23,38%. Outras empresas que também tiveram um desempenho negativo foram a Westwing (WEST3) com queda de 9,32%, a D1000 (DMVF3) com queda de 9,07%, e a Méliuz (CASH3) com queda de 8,98%.

Por outro lado, 40 tiveram um resultado positivo. A Boa Safra (SOJA3), por exemplo, saltou de R\$9,90, valor que de precificação o IPO, para R\$14,50, no fechamento do pregão do dia 29 de abril de 2021, uma alta de impressionantes 46,46% em termos absolutos e de 45,05% em termos anormais<sup>9</sup>. Entretanto, o padrão de ganhos anormais positivos e robustos no primeiro dia de negociação foi repetido por várias outras empresas: Smart Fit (34,66%), Priner (33,35%), Armac (31,96%), TC (31,22%), para mencionar as cinco primeiras.

Considerando o Ibovespa como referência, o retorno médio anormal no primeiro dia de negociação foi de 5,71% e, com base no índice Small Cap, de 5,85%. Confirmamos, portanto, que a entrada em um IPO, ao menos na janela dos IPOs de 2018-2021, foi vantajosa para o investidor que seguiu a estratégia de vender as ações já no primeiro dia de negociação.

Mas, e no longo prazo, seria vantajoso entrar em um IPO? Ao analisar uma janela de um ano, compreendendo 252 dias, observamos um retorno médio anormal negativo de 6,8% ao usar o Ibovespa (IBOV) como *benchmark*, contrastando com um retorno médio anormal ligeiramente positivo de 0,4% ao utilizar o índice de Small Cap (SMLL).

Das 71 empresas analisadas, 25 empresas conseguiram superar o Ibovespa e 29 o Small Cap. Nesse período, destacam-se três companhias com desempenhos notáveis: a Locaweb (LWSA3) multiplicou seu valor por aproximadamente cinco vezes em termos absolutos, enquanto Méliuz (CASH3) e o Grupo SBF (SBFG3) dobraram seus valores.

Ao ampliarmos o horizonte de análise para um período mais abrangente de dois anos, equivalente a 504 dias de negociação, observamos que o desempenho dos IPOs se torna significativamente negativo. Os retornos médios são de -32,0% e -14,0%, considerando o Ibovespa e o índice de Small Cap como *benchmarks*, respectivamente.

---

<sup>9</sup> Parte dessa alta pode ser explicada pela aquisição de 6,75% do total das ações ordinárias da companhia pela gestora Truxt Investimentos, conforme divulgado em fato relevante no dia seguinte ao IPO.



Das 71 empresas analisadas, apenas 14 conseguiram superar o Ibovespa e 22 o índice Small Cap, entregando, dessa forma, diferenciais de retorno positivos. Entre essas empresas, destacam-se o Grupo SBF (Centauro) e a 3R Petroleum, que mais do que dobraram seu valor (132,44% e 108,18%, respectivamente) após dois anos do IPO. Outras empresas que superaram o Ibovespa e o índice de Small Cap foram: Vamos, Locaweb, Orizon, Hapvida, Intelbras, PetroRecôncavo, Track & Field, Vittia, Cury, 3Tentos, GPS e Vivara.

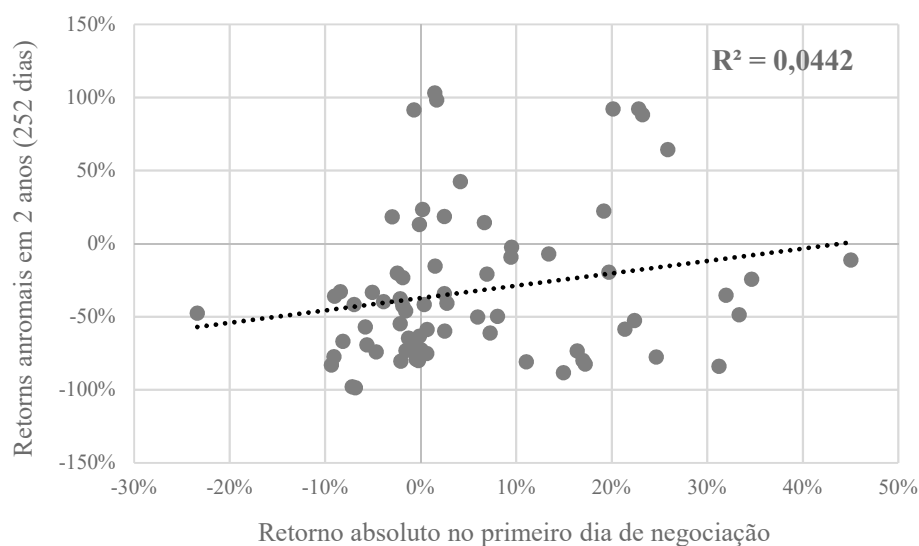
No entanto, a tendência predominante foi um desempenho negativo. Das 71 empresas, 57 apresentaram um retorno inferior ao do Ibovespa, e 49 tiveram desempenho inferior ao índice Small Cap. Entre os destaques negativos, podemos mencionar a Dotz, Infracommerce, Espaçolaser e a Westwing, com perdas absolutas superiores a 90%.

Tabela 3

**Média dos retornos dos IPOs em diferentes janelas de negociação**

Diferenciais de retorno	Benchmark	
	Ibovespa	Small Cap
1º dia de negociação	5,71%	5,85%
252 dias (1 ano)	-6,8%	0,4%
504 dias (2 anos)	-32,0%	-14,0%

Antes de concluir esta seção e adentrar na explicação do desempenho de longo prazo dos IPOs, é relevante abordar a seguinte questão: o desempenho de curto prazo contribui para a explicação do desempenho de longo prazo? A resposta é negativa. Ao examinar a Figura 4, observa-se a ausência de um padrão robusto entre o desempenho absoluto de curto prazo (1º dia de negociação) e o desempenho anormal de longo prazo (2 anos desde o IPO e considerando o Ibovespa como *benchmark* de referência). O R ao quadrado da Figura 4 de apenas 0,0442 confirma essa associação fraca: apenas 4% da variação dos diferenciais de retorno de longo prazo pode ser explicada pela variação dos retornos absolutos de curto prazo. Quando consideramos o índice Small Cap como referência para os diferenciais de retorno o resultado é praticamente idêntico, com um R ao quadrado levemente superior, mas ainda assim baixo: 0,0373.



**Figura 4.** Retorno anormal (considerando Ibovespa) de curto prazo (1º dia) e retorno anormal (considerando Ibovespa) de longo prazo (2 anos).

Para ilustrar, tomemos o caso da Priner (PRNR3), que apresentou um desempenho notável no primeiro dia de negociação, registrando um retorno anormal de 33,35% e 32,95% em relação ao IBOV e SMLL, respectivamente. No entanto, após apenas um ano desde o IPO (252 dias), a empresa já apresentava uma queda de 41,42%. Nesse mesmo período, o Ibovespa registrou um aumento de 4,57%, enquanto o índice Small Cap teve uma diminuição de apenas 1,87%. Dois anos depois (504 dias), os diferenciais de retorno eram negativos na ordem de 48,48% (em relação ao Ibovespa) e de 32,9% (vs. Small Cap).

Em contraste, as ações do Grupo SBF, antiga Centauro, encerraram o dia de estreia com diferenciais de retorno positivos de 1,50% (Ibovespa) e 1,37% (Small Cap), porém muito inferior ao de outras empresas. No entanto, depois de dois anos (504 dias), os diferenciais de retorno eram de 103,0% e 79,0 em relação ao Ibovespa e ao Small Cap, respectivamente.

Em resumo, podemos afirmar que, pelo menos durante o período analisado aqui, abrangendo os IPOs de 2018 a 2021, a estratégia de participar nos IPOs e vender as ações no primeiro dia de negociação foi, em geral, vantajosa. No jargão do mercado financeiro, essa prática é informalmente conhecida como “*flipping*”. Portanto, “flipar” uma ação envolve uma estratégia de ingressar no IPO com a intenção de vender as ações já no primeiro dia, aproveitando a euforia comumente associada aos “*hot markets*” dos IPOs.

Por outro lado, concordamos com uma extensa literatura que evidencia que em prazos mais longos, como 1 (252 dias) ou 2 anos (504 dias), o desempenho dos IPOs geralmente tende a ser negativo. Em nosso estudo, demonstramos que essa tendência se mantém tanto em comparação com o Ibovespa, o principal índice de referência brasileiro, quanto em relação ao

índice de Small Cap, que oferece uma melhor comparação com o perfil das empresas que passam por IPOs. Em outras palavras, para o investidor com horizonte de longo prazo, geralmente não se mostra vantajoso participar de um IPO.

Mas quais fatores poderiam se vincular estatisticamente ao sucesso ou fracasso de um IPO em termos de diferenciais de retorno? Na próxima seção iremos explorar essa questão.

## **5.2 Variáveis independentes: possíveis explicações**

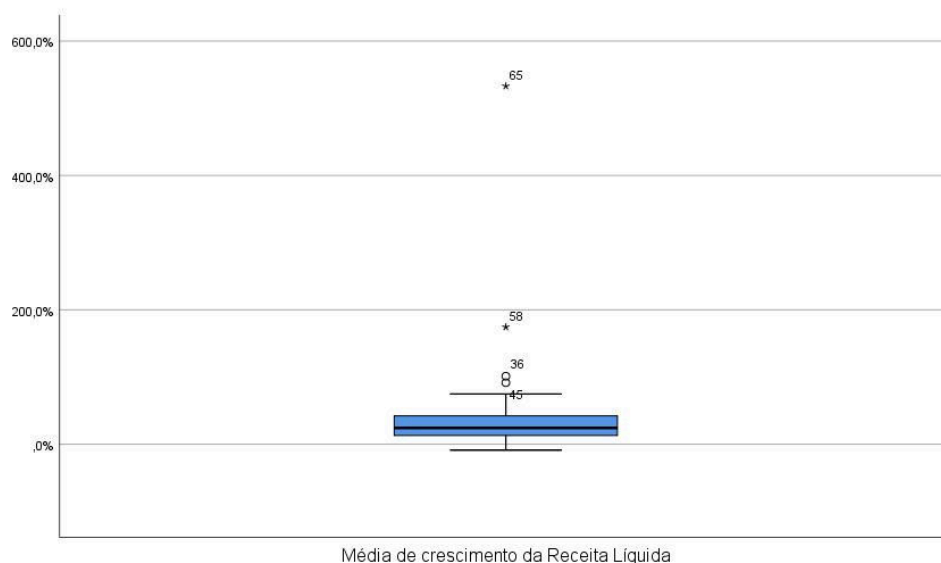
Nessa seção, exploraremos as variáveis explicativas dos diferenciais de retorno de longo prazo das empresas que fizeram seu IPO entre 2018-2021, especificamente: o percentual de crescimento da Receita Líquida ano a ano, a Dívida Líquida pelo EBITDA, o ROA, ROE e ROIC. Para todos os casos, iremos utilizar a média desses indicadores nos três anos anteriores ao ano do IPO<sup>10</sup>. Por exemplo, no caso da empresa Aeris (AERI3), que realizou seu IPO em 2020, utilizaremos a média dos anos 2017, 2018 e 2019.

### ***5.2.1 Crescimento ano a ano da Receita Líquida***

Ao analisar o conjunto de dados da pesquisa, a média do crescimento ano a ano, sem qualquer tratamento prévio dos dados, foi de 38,3%. Contudo, ao explorar os dados por meio de um diagrama de caixa, identificamos a presença de um outlier relevante: o TC (TRAD3), cujo crescimento foi de 533%, muito acima das demais companhias que realizaram seus IPOs (a média da amostra é de 50%, sendo -9% o valor mínimo e 173% o valor máximo excluindo o TC). Este valor impacta a média geral e, portanto, requer uma análise detalhada para determinar se deve ser mantido na análise multivariada ou se é mais apropriado excluí-lo.

---

<sup>10</sup> Dado que o cálculo do crescimento ano a ano da Receita Líquida requer a disponibilidade do ano anterior para comparação e que o prospecto das empresas é obrigado a divulgar apenas os resultados financeiros dos últimos três anos, em algumas situações (14 empresas) enfrentamos a limitação de não conseguir calcular esse indicador para os três anos anteriores ao IPO, restringindo-nos a apenas dois anos. Exclusivamente nestes casos, optamos por utilizar a média desses dois anos para compor o indicador.



**Figura 5.** Diagrama de Caixas (*Box Plot*) da média do % crescimento ano a ano da Receita Líquida nos três anos anteriores ao ano do IPO.

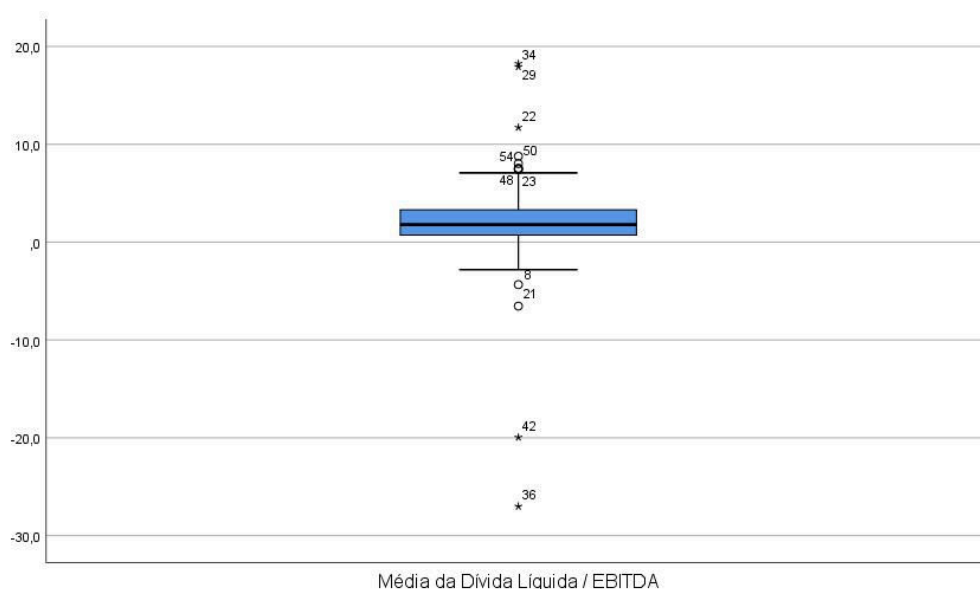
Uma explicação para o crescimento exponencial tão significativo é, pelo menos em parte, a base de comparação inicial muito baixa. Em 2018, a receita líquida do TC era de aproximadamente apenas R\$1 milhão. Este valor é consideravelmente baixo quando comparado à grande maioria das empresas listadas na B3. Em 2019, a receita líquida alcançou R\$5 milhões, representando um notável crescimento de cinco vezes. No entanto, em termos absolutos, esse valor continua sendo mínimo em comparação com o padrão das empresas listadas. Já em 2020, com o expressivo aumento na base de investidores pessoas físicas, que é o público-alvo da companhia, a receita líquida saltou para R\$40 milhões, marcando um crescimento de 700%. Essa expansão expressiva explica a média tão elevada nos três anos anteriores ao IPO.

Embora haja uma explicação plausível para esse valor, ele acaba distorcendo a média do conjunto de dados da pesquisa. Sem considerar a empresa TC, a média do percentual de crescimento da Receita Líquida nos três anos anteriores ao IPO é reduzida de 38,3% para 31,1%. Diante disso, optamos por excluir a TC da amostra sempre que optarmos pela utilização dessa variável em sua forma contínua. Com a exclusão, a média do crescimento ano a ano é de 31,1%, com mediana de 23,7% e um desvio padrão de 28,2%.

Vale destacar ainda que apenas duas empresas tiveram um declínio médio da receita nos três anos antes do IPO: a Moura Dubeux (MDNE3), com -9%, e a DOTZ (DOTZ3), com -1%. Todas as outras empresas apresentaram crescimento médio na Receita Líquida.

### 5.2.2. Dívida Líquida pelo EBITDA

A segunda variável a ser explorada é a média da Dívida Líquida pelo EBITDA dos três anos anteriores ao ano do IPO. Considerando as 71 empresas da pesquisa, a média desse indicador é de 1,82 vezes. No entanto, assim como na análise anterior, consideramos importante explorar se não há valores outliers que viessem a média geral.



**Figura 6.** Diagrama de Caixas (*Box Plot*) da média da Dívida Líquida pelo EBITDA nos três anos anteriores ao ano do IPO.

Novamente com o auxílio do diagrama de caixa constatamos que existem duas empresas (incorporadoras) que destoam mais fortemente da média e da mediana: a Lavvi, com um múltiplo médio de -27 vezes, e a Moura Dubeux, com -20 vezes. Ao analisar os três anos que antecederam o IPO dessas empresas, notamos que um único ano distorciam todo o período. No caso da Lavvi, em 2017, o indicador foi de -85,7x. A explicação está no EBITDA negativo que a empresa apresentou naquele ano. Em todos os anos subsequentes, o EBITDA se normalizou de forma positiva. O mesmo aconteceu com a Moura Dubeux em 2018.

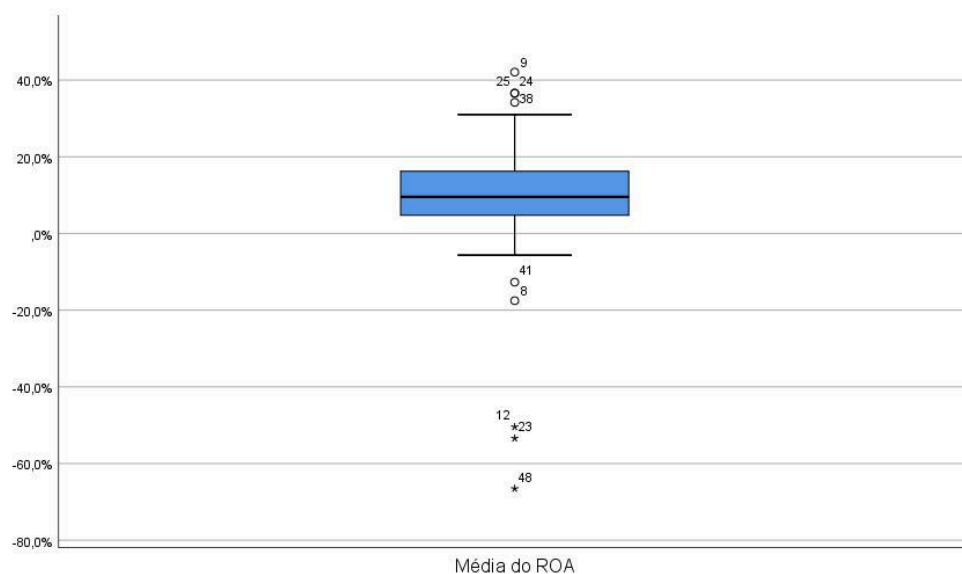
Dado que nosso banco de dados já apresenta um número reduzido de casos para as análises multivariadas subsequentes, decidimos excluir esses dois anos do cálculo da média para as empresas em questão. Isso resultou em uma média de 2,4x para a Lavvi e 9,5x para a Moura Dubeux, valores mais realistas e próximos à média geral. Após excluir esses valores atípicos, chegamos a uma média de 2,65x Dívida Líquida / EBITDA considerando todos os casos, com mediana de 1,84x e desvio padrão de 3,94x.

### 5.2.3. Rentabilidade (ROA, ROE e ROIC)

Prosseguimos com a análise de três indicadores de rentabilidade: ROA, ROE e ROIC. Começando pelo ROA, observamos uma média de 8,86%, ainda sem qualquer tratamento prévio dos dados. No entanto, semelhante às variáveis anteriores, identificamos valores atípicos ao examinar o diagrama de caixa para este indicador. Três empresas se destacam como outliers significativos: Méliuz (-50%), Enjoei (-53%) e GetNinjas (-67%).

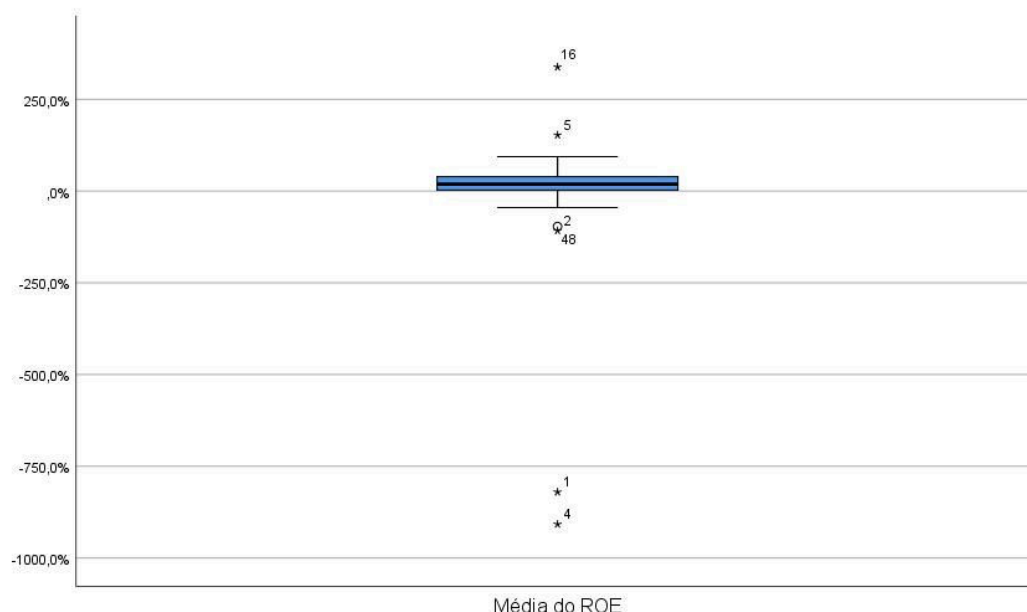
A explicação para o ROA tão atípico nesses três casos é, essencialmente, a mesma. Elas fazem parte da categoria de empresas de crescimento, conhecidas como empresas de *Growth*, destacando-se pelo rápido crescimento da Receita Líquida. No entanto, é comum que essas empresas apresentem prejuízos líquidos e, em alguns casos, prejuízo operacional. Como o denominador do cálculo desses indicadores é fortemente negativo (prejuízo líquido ou prejuízo operacional), o indicador final é distorcido de maneira significativa.

Acreditamos na relevância de manter os dados com ROA negativo, pois oferecem informações valiosas sobre empresas que ainda não atingiram a lucratividade. Contudo, somos conscientes de que casos extremos podem distorcer a média geral, impactando os resultados das análises multivariadas quando tratados como variáveis contínuas. Por esse motivo, ao empregar essa variável de forma contínua, manteremos os dados negativos, excluindo apenas aqueles considerados extremos (os quais serão sempre destacados). Essa abordagem se aplica não apenas às análises do ROA, mas também do ROE e do ROIC.



**Figura 7.** Diagrama de Caixas (Box Plot) da média do ROA (Return on Assets) nos três anos anteriores ao ano do IPO.

Ao passarmos a análise para o ROE, encontramos duas empresas que representam outliers mais graves: a GetNinjas, com ROE negativo de 820% e o Alphaville, com ROE negativo de 907%. A explicação, na Alphaville foi o numerador negativo, nesse caso, de prejuízo líquido. A GetNinjas, como já mencionado, é uma empresa de crescimento, que ainda enfrenta prejuízos operacionais e contou com um patrimônio líquido negativo nos três anos anteriores ao IPO. A Alphaville, por sua vez, é uma incorporadora/urbanizadora antiga, mas que passou por uma redução drástica de lançamentos entre 2016 e 2018, retomando-os apenas em 2019, um ano antes da sua abertura de capital. Ao excluir esses casos da análise, temos uma média do ROE de 26,5%, mediana de 19,4% e desvio padrão de 55,0%.

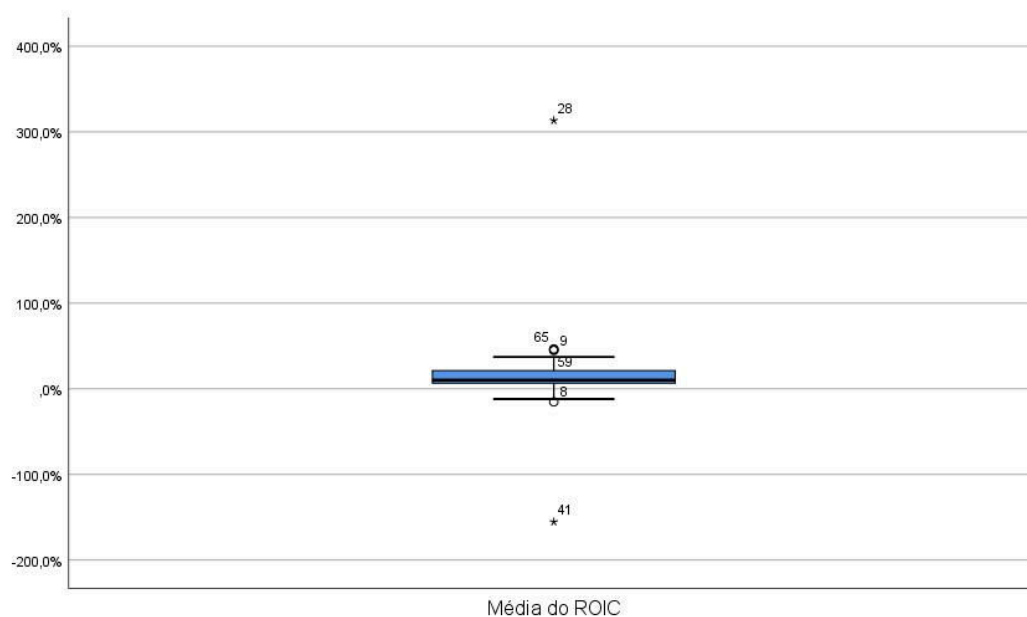


**Figura 8.** Diagrama de Caixas (*Box Plot*) da média do ROE (*Return on Equity*) nos três anos anteriores ao ano do IPO.

Por fim, analisamos o indicador de rentabilidade ROIC. Antes de iniciar as análises, é crucial destacar que quatro empresas (Dotz, Enjoei, GetNinjas e Méliuz) apresentam uma distorção inicial significativa, resultante da multiplicação de NOPAT (Lucro Operacional Líquido Após Impostos) negativo por IC (Capital Investido) também negativo. Essa combinação resulta em um ROIC alto e positivo, mas de maneira artificial e enganosa, uma vez que, na prática, não há retorno real sobre o investimento. Dessa maneira, sempre que essa variável for utilizada na sua forma contínua, esses casos serão desconsiderados.

Outra fonte de distorção da média geral são dois graves outliers, encontrados na análise do Diagrama de Caixas (Figura 9): a Mobly (MBLY3) com um ROIC negativo de 155% e a Hapvida (HAPV3) com ROIC positivo de 313,4%. Optamos aqui também pela exclusão desses casos quando essa variável estiver presente em sua forma contínua.





**Figura 9.** Diagrama de Caixas (*Box Plot*) da média do ROIC (*Return on Invested Capital*) nos três anos anteriores ao ano do IPO.

### 5.3 Análise multivariada

Na análise multivariável, optamos por utilizar a regressão linear de mínimos quadrados ordinários (MQO) utilizando a técnica "*Backward Stepwise Regression*".

Segundo Gujarati e Porter (2011), o objetivo da análise de regressão é estudar a relação entre duas ou mais variáveis explicativas que apresentam forma linear e uma variável dependente contínua.

Através do método stepwise de seleção de variáveis, também conhecido como método "passo a passo", a escolha das variáveis preditoras do modelo é realizada de maneira estatística, baseada em critérios de correlação e significância estatística (Field, 2009). Conforme explicado por Field (2009), na variante "*backward*", o *software* estatístico inicialmente inclui todas as variáveis preditoras selecionadas pelo pesquisador e, em seguida, remove uma variável de cada vez, escolhendo aquela que menos contribui para o modelo. Em cada etapa, é avaliado se a remoção da variável resulta em uma melhoria estatisticamente significativa no modelo. Esse processo continua até que não seja mais possível aprimorar significativamente o modelo. Em resumo, no modelo *backward*, permanecem apenas as variáveis que verdadeiramente contribuem com poder preditivo, enquanto as demais são eliminadas.

A escolha dessa abordagem é motivada por dois pontos fundamentais. Primeiramente, a literatura ainda não alcançou um consenso completo sobre os efeitos dos indicadores econômicos no desempenho de longo prazo dos IPOs. Dessa forma, não dispomos de uma

hipótese clara sobre qual variável deve ser considerada mais relevante. Nesse contexto, parece apropriado que a seleção seja realizada de maneira estatística. Além disso, o método backward tem a vantagem de eliminar variáveis sem valor preditivo, reduzindo assim o número total de variáveis no modelo. Isso é particularmente valioso devido ao tamanho reduzido de nosso banco de dados, que conta com apenas 71 casos. Em conjuntos de dados limitados, o excesso de variáveis pode distorcer as estimativas de significância.

No primeiro modelo, utilizamos como variável dependente o retorno anormal dos IPOs em dois anos, tomando o Ibovespa como referência. As variáveis independentes incluíram o crescimento da Receita Líquida ano a ano, a Dívida Líquida pelo EBITDA e o ROIC. A preferência pelo ROIC em detrimento do ROA ou ROE foi embasada em razões específicas. Em primeiro lugar, dado o número limitado de casos na pesquisa, é desaconselhável incluir diversas variáveis que mensuram o mesmo fenômeno, no caso, a rentabilidade. A recomendação padrão sugere que deveriam existir de 20 a 30 casos para cada variável independente em um modelo de regressão. Com uma base de dados composta por 71 casos, o prudente é não ultrapassar um limite de três variáveis independentes.

Diante dessa necessidade de seleção, optamos pela variável que apresentou a maior correlação com as variáveis dependentes. Em ambos os casos, o ROIC destacou-se ao revelar a correlação mais expressiva, conforme evidenciado na Tabela 4.

Tabela 4

**Correlação entre os diferenciais de retorno e os indicadores de rentabilidade**

Indicadores	Em relação ao Ibovespa	Em relação ao índice Small Cap
ROA (%)	0,132	0,142
ROE (%)	0,231	0,155
<b>ROIC (%)</b>	<b>0,308*</b>	<b>0,248*</b>

Nota. Correlação de R de Pearson. \* = significativo a 0,01

A Tabela 5 resume os resultados obtidos na regressão. A primeira variável excluída foi o crescimento da Receita Líquida ano a ano. Isso indica que, dentro do conjunto de variáveis selecionadas, essa é a menos relevante na explicação dos diferenciais de retorno dos IPOs. Em seguida, o modelo também eliminou a Dívida Líquida pelo EBITDA, evidenciando que esta variável tampouco contribui de forma significativa para a predição dos retornos. Por fim, a única variável que permaneceu e, portanto, apresentou poder explicativo, foi o ROIC.

Tabela 5

**Impacto dos indicadores financeiros sobre os diferenciais de retorno de longo prazo dos IPOs em relação ao índice Ibovespa**

Modelo	Variáveis	B	Erro Padrão	Beta	Sig.
1	<b>ROIC</b>	<b>0,396</b>	<b>0,164</b>	<b>0,299</b>	<b>0,019</b>
	Crescimento da Receita Líquida	0,143	0,229	0,077	0,523
	Dívida Líquida / EBITDA	-1,006	1,716	-0,074	0,560
2	<b>ROIC</b>	<b>0,417</b>	<b>0,159</b>	<b>0,315</b>	<b>0,011</b>
	Crescimento da Receita Líquida	0,167	0,224	0,090	0,457
3	<b>ROIC</b>	<b>0,412</b>	<b>0,159</b>	<b>0,311</b>	<b>0,012</b>

*Nota.* Modelo Backward Stepwise Linear Regression. B = Beta; Beta = Beta padronizado; Sig = Significância estatística.

O  $R^2$  ajustado do Modelo 3, que inclui apenas o ROIC, foi de 9,6%. Isso implica que o ROIC é capaz de explicar 9,6% da variação nos diferenciais de retorno dos IPOs realizados entre 2018 e 2021. Embora à primeira vista esse valor possa parecer relativamente baixo, é essencial considerar a presença de uma ampla gama de indicadores financeiros e explicações associadas a diversos fatores. Diante desse contexto, o fato de um único fator conseguir explicar 9,6% de toda a variação observada nos diferenciais de retorno dos IPOs não deve ser subestimado.

Ao examinar o coeficiente beta do modelo, observamos que, para cada aumento de 1 p.p. no ROIC das empresas, há um acréscimo de 0,41% no retorno anormal médio acumulado após 2 anos do IPO. Essa relação é estatisticamente significativa, com um p-valor de 0,012. Ao substituímos a variável dependente pelos diferenciais de retorno em dois anos, tendo como *benchmark* o índice Small Cap (SMLL), os resultados se assemelham (Tabela 6). No entanto, no modelo *backward*, a primeira variável eliminada não é mais o crescimento da Receita Líquida ano a ano, mas sim a Dívida Líquida pelo EBITDA. Em outras palavras, quando o índice de referência são as Small Cap, cujo perfil se aproxima mais das empresas que realizaram IPO, o crescimento torna-se mais relevante do que o endividamento.

Apesar dessa alteração na ordem, ambas são menos relevantes do que o ROIC, que continua sendo o único fator com significância estatística. No entanto, o poder explicativo do ROIC, representado pelo  $R^2$  do Modelo 3, é de 5,9% (inferior aos 9,6% observados ao explicar os retornos pelo Ibovespa). Ao analisarmos o coeficiente beta, notamos que, em média, um aumento de 1% no ROIC está associado a um acréscimo de 0,31% nos diferenciais de retorno (p-valor < 0,051). Assim, o ROIC tem um poder explicativo maior sobre os diferenciais de retorno sobre o Ibovespa do que sobre o índice Small Cap.

Tabela 6

**Impacto dos indicadores financeiros sobre os diferenciais de retorno de longo prazo dos IPOs em relação ao índice Small Cap**

Modelo	Variáveis	B	Erro Padrão	Beta	Sig.
1	<b>ROIC</b>	<b>0,296</b>	<b>0,161</b>	<b>0,232</b>	<b>0,071</b>
	Crescimento da Receita Líquida	0,202	0,225	0,113	0,371
	Dívida Líquida / EBITDA	-0,997	1,685	-0,076	0,556
2	<b>ROIC</b>	<b>0,317</b>	<b>0,156</b>	<b>0,248</b>	<b>0,047</b>
	Crescimento da Receita Líquida	0,227	0,220	0,126	0,306
3	<b>ROIC</b>	<b>0,310</b>	<b>0,156</b>	<b>0,243</b>	<b>0,051</b>

*Nota.* Modelo Backward Stepwise Linear Regression. B = Beta; Beta = Beta padronizado; Sig = Significância estatística.

As análises anteriores levam em consideração a média do ROIC das empresas nos três anos anteriores ao seu IPO. Entretanto, é possível analisar também o efeito do indicador considerando cada um dos anos isoladamente e comparar seus respectivos  $R^2$ .

A Tabela 7 revela um resultado adicional interessante: embora o ROIC seja significativo e estatisticamente robusto em todos os anos analisados, é no segundo ano pré-IPO que ele demonstra sua maior capacidade explicativa (9,2% e 5,5% considerando o Ibovespa e o índice Small Cap, respectivamente). O ano imediatamente anterior ao IPO, por sua vez, exibe o menor poder explicativo na comparação dos três anos. Acreditamos que essa dinâmica merece investigações futuras, buscando uma compreensão mais aprofundada. Seria relevante explorar se, por exemplo, há algum efeito de "gerenciamento" no ano pré-IPO ou se esse fenômeno está relacionado a fatores como uma possível superprecificação da oferta.

Tabela 7

**Resumo do  $R^2$  do ROIC considerando a distância da coleta de dados para o IPO**

	Ibovespa	Small Cap
ROIC de 3 anos antes do IPO	8,0%	4,8%
ROIC de 2 anos antes do IPO	9,2%	5,5%
ROIC de 1 ano antes do IPO	7,5%	4,8%

Em síntese, podemos concluir que dentre os indicadores testados nessa dissertação, apenas o ROIC mostrou uma associação positiva e estatisticamente positiva com os retornos positivos anormais dos IPOs no Brasil, considerando a janela mais recente, de 2018-2021.

Este achado contrasta, em certa medida, com os escassos estudos que incorporam medidas de rentabilidade para explicar o desempenho de longo prazo de IPOs no Brasil, como evidenciado por Fernandes (2019) e Varejão (2022), os quais não identificaram efeitos estatisticamente significativos. Cabe ressaltar, no entanto, que esses estudos não empregam o

ROIC como medida de rentabilidade, optando pelo uso do ROA e do ROE. Em nossa amostra, tanto o ROA quanto o ROE não apresentaram efeitos significativos sobre os retornos dos IPOs, ao passo que apenas o ROIC demonstrou impacto estatisticamente relevante.

Devido às limitações inerentes ao escopo de uma dissertação, nosso objetivo não é aprofundar-nos nos mecanismos que tornam o ROIC um preditor mais relevante do que o ROA e o ROE. No entanto, levantamos algumas hipóteses que podem ser exploradas em trabalhos futuros. A primeira delas reside na própria ausência do uso do ROIC como indicador nos modelos existentes. Até onde pudemos verificar, não encontramos nenhuma pesquisa que tenha utilizado especificamente o ROIC para prever diferenciais de retorno de IPOs. Assim, paradoxalmente, embora o ROIC seja amplamente utilizado entre os analistas do mercado financeiro, ele é pouco explorado nas pesquisas acadêmicas. Nossa suspeita é que isso ocorre porque o ROIC, ao contrário do ROA ou do ROE, exige uma certa dose de interpretação em seu cálculo. Observa-se, por exemplo, que não há consenso sobre como calcular o ROIC. Enquanto Assaf-Neto utiliza o NOPAT, outros autores utilizam o EBIT.

Além disso, a decisão sobre o que constitui ou não “Capital Investido” depende de fatores que passam, em alguma medida, pela interpretação do analista. Nesse sentido, é mais desafiador encontrar medidas padronizadas de ROIC em comparação com o ROA ou o ROE. Esta dissertação aborda essa lacuna ao calcular manualmente o ROIC das 71 empresas em questão e demonstrar que ele é mais relevante que o ROA ou o ROE.

## 6 Conclusão

Entre 2018 e 2021, a bolsa de valores brasileira recebeu 82 novas empresas, batendo um recorde em termos de volume negociado. Embora em 2022 e 2023 não tenham sido realizados IPOs, a perspectiva é de que eles voltem a ocorrer em 2024. Ao mesmo tempo, temos observado um forte crescimento de investidores pessoas físicas. Atualmente, já são quase 6 milhões de “CPFs” que investem na B3. Essas tendências trazem uma questão importante, tanto aos teóricos do mercado financeiro, quanto aos analistas e investidores em geral: será que existe algum indicador financeiro-contábil que possa ajudar o investidor no momento de decidir se participará de algum IPO? A presente pesquisa buscou investigar exatamente essa questão, levando em consideração essa última janela de IPOs.

Para isso, levantamos dados de 71 empresas que fizeram IPO entre 2018 e 2021, coletando seus diferenciais de retorno em relação a dois *benchmarks*: o Ibovespa (IBOV) e o índice Small Cap (SMLL). Além disso, coletamos também indicadores financeiros a partir de dados divulgados pelos prospectos do próprio IPO, que qualquer pessoa tem acesso. O objetivo era identificar os retornos dos IPOs no curto e, principalmente, no longo prazo (252 dias e 504 dias, ou seja, 1 e 2 anos de negociação) e quais indicadores financeiros poderiam ter explicado o desempenho de longo prazo desses mesmos IPOs.

Os resultados indicam que as ações dos IPOs tiveram, em média, um retorno anormal de 5,71% (Ibovespa) e 5,85% (Small Cap) no primeiro dia de negociação, confirmando, dessa forma, vários estudos que já haviam identificado o chamado “*short-term underpricing*” (subavaliação de curto prazo) dos IPOs. Por outro lado, também encontramos que os IPOs se desvalorizam significativamente no longo prazo. Mais especificamente, em relação ao Ibovespa, os diferenciais de retorno são de -6,8% em 1 ano e -32,3% em 2 anos. Em relação ao índice Small Cap temos um retorno de 0,4% (1 ano) e -14,2% (2 anos).

Além disso, descobriu-se que o crescimento da Receita Líquida ano a ano, a Dívida Líquida pelo EBITDA, o ROA e o ROE não têm estatisticamente poder explicativo sobre o retorno anormal de longo prazo (2 anos). O ROIC foi o único instrumento capaz de fazê-lo. Especificamente, o ROIC é capaz de explicar 9,6% da variação dos diferenciais de retorno em relação ao Ibovespa ( $R^2$  da Regressão Linear) e 5,3% em relação ao índice Small Cap. Em termos preditivos, a elevação de 1% do ROIC resulta, em média, em 0,41% e 0,30% nos diferenciais de retorno relacionados ao Ibovespa e ao índice Small Cap, respectivamente.

Dentro do contexto de uma dissertação, acreditamos que essas descobertas oferecem uma valiosa contribuição para a literatura sobre IPOs no Brasil, ao mesmo tempo em que são

pertinentes para os investidores. Até onde pudemos verificar, encontramos que apenas dois estudos acadêmicos contemplaram indicadores de rentabilidade para explicar os diferenciais de retorno de longo prazo especificamente para IPOs: Fernandes (2019) e Varejão (2022). Nenhum deles, no entanto, encontrou relevância estatística entre os indicadores utilizados – ROE e ROA, respectivamente – e os retornos de longo prazo.

Nossos resultados oferecem uma perspectiva inovadora ao revelar que o ROIC apresentou uma associação positiva e estatisticamente significativa com os diferenciais de retorno de longo prazo (2 anos) dos IPOs realizados entre 2018 e 2021 no Brasil. Até onde pudemos verificar, este é o único estudo que evidencia a importância do ROIC nesse contexto. Como discutido na seção de resultados, uma possível explicação para a escassez de estudos que empregam o ROIC pode ser a complexidade na sua construção em comparação com métricas como o ROA e o ROE. Assim, o uso do ROIC, calculado manualmente nos 71 modelos de empresas, representou um avanço significativo para a pesquisa nessa área.

Já em termos comportamentais, é sabido que períodos de ‘mercado quente’ (*Hot Markets*) alimentam vieses de otimismo generalizado e autoconfiança injustificada, tornando os investidores mais propensos a “pagar caro” nos IPOs. Empresas, cientes desse comportamento, costumam lançar suas ofertas exatamente durante esses momentos, conhecidos como “janelas de oportunidade”. Contudo, nossa análise estatística ajuda a reforçar a visão de que as chances de superar os *benchmarks* do mercado são reduzidas no longo prazo. Isso deve servir como um alerta à comunidade de investidores, incluindo analistas, gestores e investidores individuais, para exercerem cautela ao considerar investimentos em IPOs.

No entanto, ao optar por investir em uma oferta, esta pesquisa enfatiza a importância de uma análise contábil robusta. Especificamente, recomenda-se que os investidores examinem cuidadosamente o ROIC das empresas, o melhor preditor em nossos modelos. No entanto, é importante reconhecer que seu poder explicativo geral ( $R^2$ ) é de 9,6% (vs. Ibovespa) ou os 5,3% (vs. Small Cap), ou seja, limitado. Assim, uma análise mais abrangente, que considere não apenas os indicadores isoladamente, mas em conjunto, parece ser a abordagem mais eficaz para aumentar as chances de sucesso ao participar de um IPO no Brasil.

Uma agenda futura de pesquisa pode avançar significativamente nessa área. Por exemplo, nossa pesquisa foi limitada a uma janela de 2 anos. No entanto, pesquisas subsequentes podem atualizar o desempenho desses mesmos IPOs ao longo do tempo. Além disso, nossa análise foi restrita a poucos indicadores. Seria valioso incluir outros nas análises, como indicadores relacionados aos fluxos de caixa, capital de giro ou medidas de liquidez. Por fim, uma pesquisa comparada entre as janelas de IPO de 2006-2007 e 2018-2021, identificando

com mais rigor as diferenças e semelhanças desses dois períodos, não só em termos de retorno, mas de variáveis explicativas, representaria um avanço significativo. Dessa forma, estaríamos melhor preparados para compreender as próximas janelas que ainda estão por vir.



## Referências

- Aggarwal, R., Krigman, L., & Womack, K. (2002). Strategic IPO underpricing, information momentum, and lockup expiration selling. *Journal of Financial Economics*, 66(1), 105-137.
- Aggarwal, R., Leal, R., & Hernandez, L. (1993). The aftermarket performance of initial public offerings in Latin America. *Financial Management*, 22(1), 42-53.
- Aissia, D. B. (2014). IPO first-day returns: Skewness preference, investor sentiment and uncertainty underlying factors. *Review of Financial Economics*, 23(3), 148-154.
- Aldrighi, D. M., Afonso, L. E., Capparelli, G., & Santos, A. dos. (2009). *As ofertas públicas iniciais na Bovespa no período recente: características das empresas, estrutura de propriedade e de controle, e desempenho* (Tese de doutorado, Universidade de São Paulo).
- Alves, L. C. (2012). *Ciclo de IPO's no Brasil de 2004 a 2012: Análise do desempenho via índice IPO* (Monografia de final de curso). Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de: [https://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Luisa\\_Carneiro\\_Alves.pdf](https://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Luisa_Carneiro_Alves.pdf)
- Assaf, A., Neto. (2020). *Estrutura e análise de balanços: Um enfoque econômico-financeiro* (12ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Avelino, R. (2020). A note on Brazilian IPOs performance in the long run. *Revista Brasileira de Economia*, 74(4), 402-417.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1-32
- Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207-242.
- Ball, R., Gerakos, J., Linnainmaa, J. T., & Nikolaev, V. V. (2015). Deflating profitability. *Journal of Financial Economics*, 117(2), 225-248.
- Barberis, N., & Huang, M. (2001). Mental accounting, loss aversion, and individual stock returns. *The Journal of Finance*, 56(4), 1246-1292.
- Brau, J., & Fawcett, S. (2006). Initial public offerings: An analysis of theory and practice. *The Journal of Finance*, 61(1), 399-436.
- Brav, A., & Heaton, J. B. (2002). Competing theories of financial anomalies. *The Review of Financial Studies*, 15(2), 575-606.
- Brito, B. M. B., & Gartner, I. R. (2015). Underpricing nas ofertas públicas iniciais: Evidências empíricas no Brasil (2002-2013). *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 12(3), 168-182.

- Busnardo, F. D. (2012). *Crise do subprime: Como a bolha imobiliária e o mercado financeiro derrubaram a economia americana em 2008, e os reflexos da crise para o Brasil* (Trabalho de conclusão de curso, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara). Recuperado de <https://acervodigital.unesp.br/handle/11449/118439>
- Carter, R. B., Dark, F. H., & Singh, A. K. (1998). Underwriter reputation, initial returns, and the long-run performance of IPO stocks. *The Journal of Finance*, 53(1), 285-311
- Casagrande, R., Sincerre, B., Pontes, J. A. R., & Bortolon, P. M. (2010). O mercado de capitais brasileiro e o financiamento das empresas. *Revista de Administração de Empresas*, 50(4), 366-378.
- Chemmanur, T. J. (2011). IPO waves, product market competition, and the going public decision: Theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 382-412
- Comissão de Valores Mobiliários. (2021). *Resolução CVM No 24. Aprova o Regimento Interno da Comissão de Valores Mobiliários*. Recuperado em 15 de janeiro de 2024, de <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol024consolid.pdf>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2022). Resolução CVM No 160. Dispõe sobre as ofertas públicas de distribuição primária ou secundária de valores mobiliários e a negociação dos valores mobiliários ofertados nos mercados regulamentados, e revoga as Instruções CVM no 400, de 29 de dezembro de 2003, CVM no 471, de 8 de agosto de 2008, CVM no 476, de 16 de janeiro de 2009, CVM no 530, de 22 de novembro de 2012, e as Deliberações CVM no 476, de 25 de janeiro de 2005, CVM no 533, de 29 de janeiro de 2008, CVM no 809, de 19 de fevereiro de 2019, CVM no 818, de 30 de abril de 2019 e CVM no 850, de 7 de abril de 2020. Recuperado em 15 de janeiro de 2024, de <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/100/resol160consolid.pdf>
- Corporate Finance Institute. (n.d.). *Seasoned equity offering*. Recuperado de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/deals/seasoned-equity-offering-follow-on/>
- Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: Análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando painel data. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(4), 106-133.
- Dawson, S. (1987) Secondary stock market performance of initial public offers, Hong Kong, Singapore, and Malaysia: 1978-1984. *Journal of Business Finance & Accounting*, 14, 65-76.
- Derrien, F. (2005). IPO pricing in “hot” market conditions: Who leaves money on the table? *Journal of Finance*, 60(1), 487-521.
- Dhamija, S., & Arora, R. K. (2017). Initial and after-market performance of SME IPOs in India. *Global Business Review*, 18(6), 1536-1551.
- Draho, J. (2004). *The IPO decision: Why and how companies go public*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

- Fernandes, C. G. (2019). *Determinantes de retorno anormal positivo no longo prazo: IPOs no Brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Porto Alegre, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/8977?show=full>
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. (2ª Ed). Porto Alegre: Artmed.
- Finn, F. J., & Higham, R. (1988). The performance of unseasoned equity issues: Initial public offerings in Australia, 1969-1984. *Pacific-Basin Finance Journal*, 1(1), 5-30
- Formigoni, H., Antunes, M. T. P., & Paulo, E. (2009). Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: Uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(49), 44-61.
- Green, T. C., & Hwang, B. H. (2012). IPOs as lotteries: Skewness preference and first-day returns. *Management Science*, 58(2), 432-444.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica* (5. ed.). São Paulo: McGraw Hill.
- Guo, B., Lou, Y., & Pérez-Castrillo, D. (2015). Investment, duration, and exit strategies for corporate and independent venture capital-backed start-ups. *Journal of Economics & Management Strategy*, 24(2), 415-455.
- Ibbotson, R. G. (1975). Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, 2, 235-272.
- Keim, D. B. (1983). Size-related anomalies and stock return seasonality: Further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 12, 13-32.
- Keloharju, M. (1993). The winner's curse, legal liability, and the long-run price performance of initial public offerings in Finland. *Journal of Financial Economics*, 34(2), 251-277.
- Kim, J. H., & Shamsuddin, A. (2008). Are Asian stock markets efficient? Evidence from new multiple variance ratio tests. *Journal of Empirical Finance*, 15(3), 518-532.
- Kim, W., & Weisbach, M. S. (2005). Do firms go public to raise capital? (NBER Working Paper No. 11197). Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w11197>
- Kunz, R. M., & Aggarwal, R. (1994). Why initial public offerings are underpriced: Evidence from Switzerland. *Journal of Banking & Finance*, 18(4), 705-723.
- Leal, R. P. C. (2004) Using accounting information in prospectuses to invest in Brazilian IPOs during high inflation years. *Latin American Business Review*, 5(3), 65-90.
- Lei n. 10.303, de 31 de outubro de 2001. Altera e acrescenta dispositivos na lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, e na lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Diário Oficial da União, p. 4. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10303.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10303.htm)

- Lei n. 10.411, de 26 de fevereiro de 2002. Altera e acresce dispositivos à lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Diário Oficial da União. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110411.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110411.htm)
- Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2010). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, 95(3), 332-355.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *Journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Lélis, M. T. C., Cunha, A. M., & Linck, P. (2019). O choque nos preços das commodities e a economia brasileira nos anos 2000. *Brazilian Journal of Political Economy*, 39(3), 427-448.
- Levis, M. (1993). The long-run performance of initial public offerings: The UK experience 1980-1988. *Financial Management*, 22(1), 28-41.
- Li, T., & Zaiats, N. (2017). Information environment and earnings management of dual class firms around the world. *Journal of Banking & Finance*, 74, 1-23.
- Logue, D. (1973). On the pricing of unseasoned equity issues: 1965-1969. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 8, 91-103.
- Loughran, T. (1993). NYSE vs NASDAQ returns: Market microstructure or the poor performance of initial public offerings? *Journal of Financial Economics*, 33(2), 241-260.
- Loughran, T., & McDonald, B. (2013). IPO first-day returns, offer price revisions, volatility, and form S-1 language. *Journal of Financial Economics*, 109(2), 307-326.
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (1995). The new issues puzzle. *Journal of Finance*, 50(1), 23-51.
- Lucas, D., & McDonald, R. L. (1990). Equity issues and stock price dynamics. *Journal of Finance*, 45(4), 1019-1043.
- Machado, M. A. V., Medeiros, O. R., & Eid, W., Jr. (2010). Problemas na mensuração da estrutura de capital: Evidências empíricas no Brasil. *Brazilian Business Review*, 7(1), 24-47.
- Maksimovic, V., & Pichler, P. (2001). Technological innovation and initial public offerings. *The Review of Financial Studies*, 14(2), 459-494.
- Malacrida, M. J. C. (2009). *A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro* (Tese de doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-26012010-163713/>
- Martinez, A. L. (2002). *Gerenciamento de resultados contábeis: Uma análise dos incentivos e das características das empresas brasileiras* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, SP, Brasil.

- Martins, E., Gelbcke, E. R., Santos, A., & Iudícibus, S. (2012). *Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC* (2. ed.). São Paulo: Atlas.
- Marufuji, Y. (2013). The role of institutional investors in initial public offerings. *The Japanese Accounting Review*, 3, 21-38.
- Mora, M. (2015). A evolução do crédito no Brasil entre 2003 e 2010. *Texto para Discussão*. Recuperado de <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3537/1/td2022.pdf>
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., Carvalho, A. F., Fº., Costa, A. C. F., & Amaral, A. C. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro – Análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(44), 72-86.
- Novy-Marx, R. (2015). Fundamentally, momentum is fundamental momentum. *Journal of Financial Economics*, 116(1), 232-251.
- Oliveira, B. C. de, & Kayo, E. K. (2015). Desempenho de ações de empresas brasileiras após seu IPO: Evidências de curto e de longo prazo. *REGE - Revista de Gestão*, 22(2), 173-186.
- Oliveira, G. C., & Wolf, P. J. W. (2016). A dinâmica do mercado de crédito no Brasil no período recente (2007-2015). Brasília: Ipea.
- Pae, J. (2005). Expected accrual models: The impact of operating cash flows and reversals of accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(1), 5-22.
- Paglia, J. K., & Harjoto, M. A. (2014). The effects of private equity and venture capital on sales and employment growth in small and medium-sized businesses. *Journal of Banking & Finance*, 47, 177-197.
- Procianoy, J. L., & Cigerza, G. C. (2007). Oferta pública inicial no Brasil (2004-2006): Uma abordagem da avaliação através de múltiplos e do custo de capital próprio. *Revista Brasileira de Finanças*, 5(2), 157-204.
- Reilly, F. (1973). New issues revisited. *Financial Analysts Journal*, 29(6), 36-47.
- Ritter, J. R. (1991). The long-run performance of initial public offerings. *The Journal of Finance*, 46(1), 3-27.
- Ritter, J., & Welch, I. (2002). A review of IPO activity, pricing, and allocations. *The Journal of Finance*, 57(4), 421-434.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2008). *Administração financeira: corporate finance* (8. ed.). McGraw Hill Brasil.
- Rossi, J. L., Jr., & Marotta, G. C. (2010). Janelas de oportunidade e emissão de ações no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(1), 1-18.

- Santos, F. (2017). IPO market timing with uncertain aftermarket retail demand. *Journal of Corporate Finance*, 42, 247-266.
- Schultz, P. (2003). Pseudo market timing and the long-run underperformance of IPOs. *The Journal of Finance*, 58(2), 483-517.
- Signori, A., & Vismara, S. (2018). M&A synergies and trends in IPOs. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 141-153.
- Silva, A. C., & Lucena, W. G. L. (2017). Gerenciamento de resultados nos IPOs brasileiros: Uma análise do accruals discricionários. *Revista Capital Científico - Eletrônica*, 15(1), 1-16
- Silva, J., & Famá, R. (2011). Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: Um estudo de evento. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 46(2), 178-190.
- Sincerre, B. P., Saito, R., Barros, L. A. B. C., & Silveira, A. D. M. (2019). The impact of private equity and venture capital funds on post-IPO operational and financial performance in Brazilian invested companies. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(6), 769-790
- Souza, W. L. de. (2016). *Avaliação de performance em IPOs: Uma análise comparativa entre Brasil e Estados Unidos* (Dissertação de Mestrado). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://dspace.mackenzie.br/items/d40e6800-0245-4ab6-9d02-381fd966f4f5>
- Stoll, H., & Curley, A. (1970). Small business and the new issues market for equities. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 5(3), 309-322.
- Tarantin, W., & Valle, M. R. do. (2015). Estrutura de capital: O papel das fontes de financiamento nas quais companhias abertas brasileiras se baseiam. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(3), 366-386.
- Uhlir, H. (1988). Underpricing in new equity listings: A conceptual re-appraisal. *Journal of Banking & Finance*, 12(4), 483-498.
- Valle, M. R., & Albanez, T. (2012). Juros altos, fontes de financiamento e estrutura de capital: O endividamento de empresas brasileiras no período 1997-2006. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(16), 50-72.
- Varejão, W. L. (2022). *Determinantes de retorno em IPOs: Participação por tipo de investidor e a reputação do underwriter* (Dissertação de Mestrado). Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, Vitória, ES, Brasil. Recuperado de <https://fucape.br/wp-content/uploads/2022/11/DETERMINANTES-DE-RETORNO-EM-IPOs-PARTICIPACAO-POR-TIPO-DE-INVESTIDOR-E-A-REPUTACAO-DO-UNDERWRITER.pdf>
- Xiao, Y., & Yung, C. (2015). Extrapolation errors in IPOs. *Financial Management*, 44(4), 713-751.

- Yi, J. (2001). The long-term performance of initial public offerings in China. *International Review of Financial Analysis*, 10(2), 183-198.
- Yu, J. (2022). The impact of profitability and leverage on IPO performance: Evidence from China. *International Journal of Finance & Economics*, 27(1), 1-18
- Zingales, L. (1995). Insider ownership and the decision to go public. *Review of Economic Studies*, 62(3), 425-448.