

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO –  
FECAP**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**MICHELE SVAIGER TEIXEIRA**

**A RELAÇÃO DA ATIVIDADE DE EMISSÃO DE AÇÕES COM  
OS FATORES MACROECONÔMICOS E O SENTIMENTO DO  
MERCADO NO BRASIL**

**São Paulo**

**2015**

**MICHELE SVAIGER TEIXEIRA**

**A RELAÇÃO DA ATIVIDADE DE EMISSÃO DE AÇÕES COM OS  
FATORES MACROECONÔMICOS E O SENTIMENTO DO MERCADO  
NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de  
Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito  
para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Claudia Emiko Yoshinaga**

**São Paulo**

**2015**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Dr. Ronaldo Frois de Carvalho

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Diretor da Pós-Graduação Lato Sensu: Prof. Alexandre Garcia

Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Cláudio Parisi

Coordenador do Mestrado Profissional em Administração: Prof. Dr. Heber Pessoa da Silveira

**FICHA CATALOGRÁFICA**

T266r	<p>Teixeira, Michele Svaiger</p> <p>A relação da atividade de emissão de ações com os fatores macroeconômicos e o sentimento do mercado no Brasil. / Michele Svaiger Teixeira. - - São Paulo, 2015.</p> <p>68 f.</p> <p>Orientador: Profª. Dra. Claudia Emiko Yoshinaga</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado Profissional em Administração.</p> <p>1. Mercado financeiro – Análise - Brasil. 2. Mercado de capitais – Brasil. 3. Indicadores econômicos - Brasil.</p> <p><b>CDD 332.6</b></p>
-------	--

**MICHELE SVAIGER TEIXEIRA**

**A RELAÇÃO DA ATIVIDADE DE EMISSÃO DE AÇÕES COM OS FATORES  
MACROECONÔMICOS E O SENTIMENTO DO MERCADO NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado -  
FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**COMISSÃO JULGADORA**

---

**André Taue Saito**  
**Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP**

---

**Eduardo Pozzi Lucchesi**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

---

**Claudia Emiko Yoshinaga**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**  
**Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora**

**São Paulo, 27 de agosto de 2015.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, pela serenidade obtida nos momentos de aflição e preocupação no decorrer do curso e desenvolvimento desse trabalho.

Aos meus pais, Geraldo Aparecido Teixeira e Valdeti Svaiger Teixeira, que sempre me ensinaram a trilhar o caminho do bem, a valorizar todas as oportunidades que me forem oferecidas e que me mostraram o quão imensurável é o valor do conhecimento.

Ao meu irmão, Michael Svaiger Teixeira, por ser tão próximo e pelas palavras de incentivo nos momentos mais difíceis.

A todos os professores que tive a oportunidade de ter ao longo da minha vida. Vocês são o alicerce da mudança: construído com muito esforço e dedicação.

Ao meu esposo Ronaldo Rastelle, por me apoiar em todas as minhas decisões e acreditar sempre no meu sucesso.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Claudia Emiko Yoshinaga, pelos ensinamentos e paciência.

Ao Prof<sup>o</sup>. Dr. Eduardo Pozzi Luchesi e ao Prof<sup>o</sup>. Dr. André Taue Saito, membros da banca de qualificação e defesa, pelas observações e sugestões de aprimoramento desse trabalho.

Aos colegas e amigos de classe, que compartilharam comigo bons e difíceis momentos ao longo desta jornada.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização dessa dissertação.

## RESUMO

Esta dissertação analisa a relação da atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) com as variáveis macroeconômicas e com o sentimento do mercado entre os anos de 2004 e 2013 no Brasil. Fatores macroeconômicos como PIB (Produto Interno Bruto), Taxa Selic, Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), variação cambial e o Índice Bovespa foram relacionados aos IPOs e *follow-ons* ocorridos no período e sumarizados trimestralmente em termos monetários e quantitativos. Identificou-se uma modesta relação dessas variáveis com a atividade de emissão de ações em torno de 30%. O Índice de Otimismo (IO) desenvolvido pelo NEFIN e o Índice de Confiança do Consumidor (ICC) apurado pela Fecomercio representaram o sentimento de mercado e não possuíram significância estatística na análise empírica, contrariando estudos acerca da representatividade do sentimento do investidor no mercado financeiro.

**Palavras-chave:** Emissão de ações. Sentimento do mercado. Finanças comportamentais.

## **ABSTRACT**

This dissertation analyzes the equity issuance activity (IPOs and follow-ons) relation with economics fundamentals and investor sentiment between 2004 and 2013 in the Brazilian market. Measures of the economy such as GDP (Gross Domestic Product), Selic rate, Gross Fixed Capital Formation (FBCF), exchange rate variance and Bovespa Index were associated to IPOs and follow-ons that occurred in the analyzed period summarized quarterly in monetary and quantitative terms. A modest relation between measures of the economy and equity issuance activity was observed, roughly 30%. The Optimism Index (IO) developed by NEFIN and the Consumer Sentiment Index (ICC) calculated by Fecomercio was defined as sentiment measures on the model and they were not statistically significant in the empirical analysis, contradicting studies about investor sentiment relation with the financial market.

**Keywords:** Equity issuance activity. Investor sentiment. Behavioral finance.

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO – 1: Participação IPOs ocorridos entre 2004 e 2013 .....	21
GRÁFICO – 2: Participação follow-ons ocorridos entre 2004 e 2013 .....	22

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Vieses cognitivos que emanam da heurística da disponibilidade .....	33
QUADRO 2 – Vieses cognitivos que emanam da heurística da representatividade.....	34
QUADRO 3 – Vieses cognitivos que emanam da heurística de ajuste e ancoragem .....	34
QUADRO 4 – Definição das variáveis e sinal esperado.....	46

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Total de emissões de ações por ano .....	49
TABELA 2 – Estatística descritiva das variáveis .....	50
TABELA 3 – Correlação das variáveis explicativas .....	51
TABELA 4 – Regressões ln(número de emissões) com toda a amostra.....	52
TABELA 5 – Regressões ln(número de emissões) sem o follow-on da Petrobras de 2010.....	54
TABELA 6 – Regressões ln(volume de emissões) com toda a amostra .....	55
TABELA 7 – Regressões ln(volume de emissões) sem follow-on da Petrobras de 2010.....	56



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CMN	Conselho Monetário Nacional
COPOM	Comitê de Política Monetária
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
HME	Hipótese de Mercados Eficientes
ICC	Índice de Confiança do Consumidor
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
IO	Índice de Otimismo
MCSI	<i>Michigan Consumer Sentiment Index</i>
NEFIN	Núcleo de Pesquisas em Economia Financeira
PIB	Produto Interno Bruto
SEC	Sondagem de Expectativa do Consumidor
TMF	Teoria Moderna de Finanças
TP	Teoria da Perspectiva
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	11
1.2 OBJETIVOS .....	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
1.4 ESTRUTURA .....	15
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>17</b>
2.1 MERCADO DE CAPITALIS .....	17
2.1.1 OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES E MOTIVAÇÕES PARA A ABERTURA DE CAPITAL .....	18
2.1.2 OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES NO MERCADO BRASILEIRO.....	20
2.2 MARKET TIMING .....	23
2.3 FATORES MACROECONÔMICOS E A ATIVIDADE DE EMISSÃO DE AÇÕES	25
2.3.1 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) .....	26
2.3.2 FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO (FBCF).....	27
2.3.3 IBOVESPA .....	27
2.3.4 TAXA SELIC .....	28
2.3.4 VARIAÇÃO CAMBIAL .....	28
2.4 A EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DE FINANÇAS: ABORDAGEM COMPORTAMENTAL.....	29
2.4.1 HEURÍSTICAS E VIESES COGNITIVOS.....	32
2.5 SENTIMENTO DO INVESTIDOR .....	36
2.5.1 ÍNDICES DE SENTIMENTO.....	39
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>42</b>
3.1 DELIMITAÇÃO, POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	42
3.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	42
3.2.1 VARIÁVEL DEPENDENTE .....	42
3.2.1.1 <i>QUANTIDADE E VOLUME FINANCEIRO DE IPOs E FOLLOW-ONS</i> .....	42
3.2.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES .....	43
3.2.2.1 <i>FUNDAMENTOS MACROECONÔMICOS</i> .....	43
3.2.2.1.2 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB).....	43
3.2.2.1.2 FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO (FBCF) .....	43
3.2.2.1.3 IBOVESPA.....	44

3.2.2.1.4 TAXA SELIC .....	44
3.2.2.1.5 VARIAÇÃO CAMBIAL.....	45
3.2.2.2 SENTIMENTO DO MERCADO .....	45
3.2.2.3 DEFINIÇÃO E RELAÇÃO ESPERADA ENTRE AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES COM A VARIÁVEL DEPENDENTE .....	46
3.4 DEFINIÇÃO DO MODELO ECONOMETRICO .....	47
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS.....	49
4.2 RESULTADOS OBTIDOS .....	50
4.2.1 VARIÁVEL DEPENDENTE LN(NÚMERO DE EMISSÕES).....	52
4.2.2 VARIÁVEL DEPENDENTE LN(VOLUME DE EMISSÕES) .....	55
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 SITUAÇÃO-PROBLEMA

Surgem, no final da década de 1950 e início dos anos 1960, estudos como os de Markowitz (1952), Modigliani e Miller (1958, 1961, 1963), Sharpe (1964), Lintner (1965) e de Fama (1970) que introduziram uma nova forma de avaliação em finanças denominada de Teoria Moderna de Finanças (TMF), cujo principal pilar baseia-se na racionalidade ilimitada dos agentes econômicos (CASTRO JUNIOR; FAMÁ, 2002).

Os modelos econômico-financeiros clássicos, em sua quase totalidade, utilizam-se da premissa de que os indivíduos são racionais e que o preço dos ativos negociados sempre reflete inteiramente as informações disponíveis. A hipótese de que o valor de um ativo no mercado equivale a seu valor justo é conhecida como Hipótese de Mercados Eficientes (HME) (FAMA, 1970).

Barberis e Thaler (2003) associam racionalidade com a capacidade dos agentes de receber novas informações e atualizar corretamente suas crenças. Neste contexto, a decisão destes agentes diante de um fato é consistente com a utilidade esperada subjetiva (SAVAGE, 1964). Para Gollier (2001), o conceito de utilidade esperada foi inicialmente introduzido por Bernoulli (1738), aprimorado e incorporado à teoria neoclássica de finanças por Von Neumann e Morgenstern (1944) e estendido por Savage (1964).

A teoria da utilidade esperada “supõe que o investidor avalia o risco de um investimento de acordo com a mudança que ele proporciona em seu nível de riqueza” (ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008 p. 5).

Críticas quanto aos paradigmas da racionalidade ilimitada surgiram ainda no período em que os pilares das teorias neoclássicas de finanças foram constituídos. Simon (1955) e Stigler (1961) alegam que o processo decisório é construído a partir de limites ou restrições existentes na racionalidade.

Kahneman e Tversky (1979) criticam a teoria da utilidade esperada (BERNOULLI, 1738; VON NEUMANN; MORGENSTEN, 1944; SAVAGE, 1964) em ambientes de incerteza e risco, com a introdução da Teoria da Perspectiva (TP).

Esta teoria infere que o processo decisório não é estritamente racional e que vieses cognitivos possuem relevância no comportamento dos agentes em situações de ganhos e perdas.

Para Shiller (1984), investir em ativos de forma especulativa é uma atividade social. Pessoas utilizam parte de seu tempo livre discutindo e lendo sobre as possibilidades de investimentos e, desta forma, é possível afirmar que o comportamento do investidor e, conseqüentemente, o preço dos ativos, é influenciado por movimentos sociais que, de forma geral, flutuam sem razão aparente, como observado nos diversos setores econômicos.

De Bondt e Thaler (1985) detectaram que ações com histórico de ganhos elevados no passado tendem a ter perdas futuras influenciadas pela sobrereação (*overreaction*) dos investidores. Este fenômeno pode ser explicado pela falta de segurança do investidor quanto ao valor intrínseco da ação, desencadeando uma maior ênfase nas notícias recentes em detrimento do histórico e crenças passadas (OFFERMAN; SONNEMANS, 2004), contradizendo a teoria de Bayes.

Shleifer e Summers (1990) questionam o conceito de arbitragem como forma de manter a HME apresentada por Fama (1970) devido à dificuldade e aos limites que investidores racionais podem enfrentar para corrigir as distorções ocasionadas por agentes menos racionais no mercado. A utilização da arbitragem como forma de corrigir as possíveis imperfeições do mercado, para Barberis e Thaler (2003), é uma “visão ingênua” do processo decisório, visto que os limites à arbitragem podem criar um *mispricing* substancial.

As organizações, aproveitando-se do *mispricing*, definido por Baker e Wurgler (2006, p. 1648) como “a junção entre uma demanda desinformada e limites à arbitragem”, podem explorar o mercado financeiro com a emissão de ações (BAKER; WURGLER, 2002).

Lee, Shleifer e Thaler (1991) concluem que as mudanças no sentimento do investidor afetam significativamente a quantidade de IPOs (do inglês, *Initial Public Offering*) ao longo do tempo. Baker e Wurgler (2002) inferem que as empresas emitem ações quando o mercado está aquecido, ou seja, seu preço é superior a seu valor contábil ou relativamente maior ao observado no passado.

As anomalias observadas ao longo do tempo decorrentes do comportamento dos agentes econômicos, os limites a possíveis correções destas irregularidades no processo decisório por agentes mais racionais e o aproveitamento de janelas de oportunidade (ou *market timing*) para emissão de ações sugerem, para Baker e Wurgler (2013, p. 358-359), que os “estudos relacionados ao comportamento substituem o conceito tradicional de racionalidade e que estes são cada vez mais frequentes na literatura contemporânea”.

Diante destas constatações, e assumindo que o comportamento dos agentes no mercado influencia a tomada de decisão, afirma-se que os investidores nem sempre pagam pela ação o seu valor justo e é evidente que um dos fatores com efeito significativo no mercado financeiro é o sentimento do investidor (BAKER; WURGLER, 2006).

Baker e Wurgler (2007) definem o sentimento do investidor como a expectativa não fundamentada dos resultados futuros de uma organização e para Zhang (2008, p. 5), “pode ser nomeado como uma crença potencialmente errônea acerca de uma variável econômica agregada, como o preço das ações”.

Para Derrien e Kecskés (2009), a percepção favorável entre o sentimento do investidor e o aumento da atividade de emissão de ações é forte e, por este motivo, observa-se a utilização da atividade agregada de emissão de ações como variável na definição do índice de sentimento do investidor (BAKER; WURGLER, 2006; YOSHINAGA, 2009).

Segundo Brown e Cliff (2005), existem duas razões que explicam a influência do sentimento do investidor no mercado. A primeira relaciona-se ao fato de o sentimento ser persistente ao longo do tempo, ou seja, o otimismo é propagado e acatado pelos agentes. A segunda centra-se no fato de que a arbitragem até pode eliminar o *mispricing* no curto prazo, mas não no longo prazo.

Embasados pela corrente de estudos com cunho comportamental, alguns pesquisadores procuram relacionar o sentimento do investidor e variáveis macroeconômicas com o processo de emissão de ações (LOWRY, 2003; DERRIEN; KECSKÉS, 2009) como forma de definir o *market timing* observado no mercado e utilizado por gestores na tomada de decisão para a otimização da estrutura de capital de suas empresas (BAKER; WURGLER, 2002).

A expressiva expansão no mercado financeiro brasileiro entre os anos de 2004 e 2013, com a ocorrência de 151 IPOs (do inglês, *Initial Public Offering*) e 110 *follow-ons* (também chamados de emissões subsequentes de ações) na BM&FBovespa, alcançando a marca de R\$ 407,4 bilhões com estas movimentações (sendo R\$ 151,9 bilhões relativos a IPOs e R\$ 255,5 bilhões a *follow-ons*), pode denotar uma percepção favorável do sentimento do investidor e de que as variáveis macroeconômicas contribuíram para o aquecimento do mercado e, conseqüentemente, para o aproveitamento deste, por parte dos gestores, como forma de captar recursos para suas empresas.

Diante disto, este trabalho verifica a relação do índice de sentimento do investidor e de variáveis macroeconômicas com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) no Brasil, respondendo à seguinte questão de pesquisa: qual é a relação do sentimento do investidor e de variáveis macroeconômicas com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) entre os anos de 2004 e 2013 no mercado brasileiro?

## 1.2 OBJETIVOS

Esta pesquisa objetiva replicar, de forma adaptada à realidade do mercado brasileiro, o estudo feito por Derrien e Kecskés (2009), analisando a relação do sentimento do mercado e de fundamentos macroeconômicos com a atividade de IPOs e *follow-ons* ocorridos entre 2004 e 2013 no mercado financeiro brasileiro.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

De acordo com Oliveira (2011), os IPOs ocorridos entre os anos de 2004 e 2010 no mercado financeiro brasileiro foram motivados, principalmente, pela captação de novos recursos como forma de reduzir o endividamento e/ou para novos investimentos. Brau (2010), ao entrevistar 984 diretores financeiros de empresas americanas, verificou que a redução do nível de endividamento é um dos grandes benefícios do IPO para 44% dos entrevistados.

Com o crescente desenvolvimento do mercado financeiro brasileiro nos últimos anos, um dos fatores determinantes para a emissão de ações é o aproveitamento de janelas de oportunidade (*market timing*) por parte de empresas que apresentaram um maior nível de rentabilidade após o início da negociação de suas ações (OLIVEIRA, 2011).

Estas janelas de oportunidade, também chamadas de *market timing*, podem ser definidas como as “decisões financeiras destinadas a capitalizar o *mispricing* geralmente por meio da emissão sobrevalorizada de títulos e a recompra subvalorizada destes” (BAKER; WURGLER, 2013 p. 359).

Ao verificar o *mispricing* como um incentivo ao IPO (OLIVEIRA, 2011) e a forte relação entre o sentimento do investidor e o *mispricing* (BROWN; CLIFF, 2005), tem-se o questionamento sobre quanto estas variáveis estão ou não relacionadas.

Diante destes fatos, torna-se latente o entendimento por parte de gestores de fundos de investimento, CEOs (do inglês *Chief Executive Officer*) e CFOs (do inglês *Chief Financial Officer*), sobre a relação da macroeconomia e do sentimento do investidor com o *market timing* na emissão de ações.

Este estudo pretende contribuir com a comunidade empresarial demonstrando empiricamente a relação de fatores macroeconômicos e o sentimento do mercado com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) de forma a estabelecer um possível parâmetro comportamental do mercado.

#### 1.4 ESTRUTURA

Esta dissertação está estruturada em cinco seções, incluindo esta em que foram expostos a justificativa do tema e os objetivos do trabalho. Na seção seguinte, é realizada a revisão de literatura do tema em questão, conceituando mercado de capitais, oferta pública de ações e as motivações para a abertura de capital, *market timing* e sua relação com emissão de ações (IPOs e *follow-ons*), fatores macroeconômicos e sua relação com IPOs e *follow-ons*, evolução das teorias de finanças, finanças comportamentais, sentimento do investidor e seus índices. Na terceira seção, é exposta a metodologia empregada nesta pesquisa com detalhamento no que diz respeito à amostra utilizada, à coleta, ao tratamento e à



análise dos dados e às limitações da mesma. Em seguida, na quarta seção, os resultados são apresentados e discutidos. Por fim, na quinta e última seção, são apresentadas as considerações finais e sugestões de trabalhos futuros.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo tem por objetivo revisitar a literatura existente relacionada ao problema de pesquisa sob as seguintes óticas: i.) emissão de ações por meio da oferta inicial (IPO) e de ofertas subsequentes (*follow-ons*); ii.) fatores macroeconômicos relacionados com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*); e iii.) finanças comportamentais, sentimento do mercado e índices de sentimento.

### 2.1 MERCADO DE CAPITALIS

Uma economia pode ser agrupada em dois principais blocos: “i.) mercado de produtos, onde operam bens manufaturados ou serviços; e ii.) mercado de fatores, que corresponde aos fatores de produção” (PINHEIRO, 2012, p. 92).

O mercado de fatores, também chamado de mercado financeiro, pode ser definido “como o mecanismo ou ambiente através do qual se produz um intercâmbio de ativos financeiros e se determinam seus preços” (PINHEIRO, 2012, p. 92) e são compostos pelos mercados monetários e de capitais.

O mercado monetário e o de capitais se diferenciam entre si principalmente quanto ao prazo de investimento. O mercado monetário está vinculado a dívidas de curto prazo (vencimento em até um ano). Já o de capitais corresponde a dívidas de médio e longo prazo (superiores a um ano) e de ações (CAVALCANTE; MISUMI, 2002).

Uma definição mais abrangente para mercado de capitais é dada por Pinheiro (2012):

O mercado de capitais pode ser definido como um conjunto de instituições e de instrumentos que negociam com títulos mobiliários, objetivando a canalização dos recursos dos agentes compradores para os agentes vendedores. Ou seja, o mercado de capitais representa um sistema de distribuição de valores mobiliários que tem o propósito de viabilizar a capitalização das empresas e dar liquidez aos títulos emitidos por elas (PINHEIRO, 2012, p. 174).

Parte relevante no processo de desenvolvimento econômico de um país, o mercado de capitais possui grande poder propulsor de capital devido à ligação que

cria entre o investidor e aqueles de apresentam déficit de investimento (ASSAF, 2014) e é dividido em duas etapas: i.) mercado primário, responsável pela criação de títulos e pela capitalização de empresas; e ii.) mercado secundário, que proporciona liquidez aos títulos e incentiva o mercado primário, uma vez que é responsável pela negociação e troca de propriedade de títulos (PINHEIRO, 2012).

Dentre as principais modalidades de financiamento realizadas no mercado de capitais, destaca-se a oferta pública de ações e debêntures. Trata-se de uma operação típica das sociedades anônimas e representa uma das mais vantajosas formas de levantamento de recursos (ASSAF, 2014). Para que tal forma de captação se concretize, é necessária a abertura de capital por meio de uma oferta pública inicial.

#### 2.1.1 OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES E MOTIVAÇÕES PARA A ABERTURA DE CAPITAL

A abertura de capital de uma entidade em um mercado público dá-se inicialmente por meio da oferta pública inicial de ações, também comumente denominada IPO (do inglês, *Initial Public Offering*). Uma vez que a empresa já possua seu capital aberto, a posterior negociação de ações em um mercado organizado (bolsa de valores) é chamada de *follow-on* ou oferta subsequente (EHRHARDT; BRIGHAM, 2012; LIMA; LIMA; PIMENTEL, 2012).

O processo de abertura de capital, por meio da emissão de ações, poderá ocorrer por meio de *underwriting* ou de *block-trade*. *Underwriting* faz parte do mercado primário e significa subscrição, em que são emitidas ações com a finalidade de captar recursos junto ao acionista para o caixa da companhia. *Block-trade*, por sua vez, consiste na colocação de um lote de ações pertencentes a um acionista (ou grupo de acionistas), em que os recursos captados são direcionados ao caixa deste(s) e não da empresa e fazem parte do mercado secundário (CAVALCANTE; MISUMI, 2002).

O início de operação em um mercado organizado é uma importante decisão no ciclo de vida de uma organização, uma vez que altera fundamentalmente sua estrutura legal e econômica. Informações, antes privadas, passam a ser públicas e novos agentes começam a interagir com a empresa. Diante deste fato, um dos

primeiros questionamentos acerca do processo de IPO está ligado ao motivo pelo qual as empresas decidem se tornar públicas (RITTER; WELCH, 2002; DRAHO, 2004).

Modigliani e Miller (1963) afirmam que as empresas fazem uma oferta pública de suas ações quando o mercado está super avaliado, reduzindo o custo de capital e maximizando o valor da empresa.

Chemmanur e Fulghieri (1999) citam que um dos fatores que podem motivar uma empresa a se tornar pública relaciona-se à diminuição do risco de assimetria informacional entre os acionistas e os potenciais investidores.

Para Ritter e Welch (2002), o aumento de capital e a criação de um mercado público são a causa primária para o IPO. Fatores secundários, como o aumento de publicidade, também podem contribuir para tal evento.

Outros motivadores do processo de IPO estão relacionados com a captação de recursos para readequação da estrutura de capital e para investimento em novos projetos (KIM; WEISENBACH, 2005; 2008) e com a possibilidade de aquisição de empresas, utilizando os recursos oriundos do IPO ou com ações (CELIKYURT; SERVILIR; SHIVDASANI, 2010).

Estudos mostram que as motivações para a abertura de capital em cada país são diferentes.

Pagano, Panetta e Zingales (1998) detectaram que as empresas italianas não se tornam públicas com o intuito de captar recursos para novos investimentos e futura expansão, mas, sim, como forma de balancear sua estrutura de capital após grande período de investimento e expansão. Outros mercados europeus demonstraram este mesmo comportamento, como o espanhol, estudado por Planell (1995 apud PAGANO; PANETTA; ZINGALES, 1998) e o sueco, estudado por Rydqvist e Högholm (1995 apud PAGANO; PANETTA; ZINGALES, 1998), divergindo, assim, do mercado americano.

Brau e Fawcett (2006), ao entrevistarem 336 CFOs (do inglês, *Chief Financial Officer*) do mercado americano, verificaram que os fatores citados como decisivos para a abertura de capital são a criação de um mercado público para utilização das ações como moeda para novas aquisições (BRAU et al., 2003 apud BRAU;

FAWCETT, 2006) e o estabelecimento de um valor de mercado para a companhia (ZINGALES, 1995; MELLO; PARSONS, 2000 apud BRAU; FAWCETT, 2006).

Em contrapartida, Brau e Fawcett (2006) detectaram que a construção de uma estrutura ótima de capital e a redução de seu custo possuem baixa influência na decisão de tornar uma empresa pública. A teoria de *pecking order* (MYERS; MAJLUF, 1984 e MYERS, 1984), que propõe uma ordem de prioridade na captação de recursos para o financiamento das operações de uma organização por meio da retenção dos lucros, da captação de terceiros (via financiamento e emissão de dívidas) e da emissão de ações, também possui pouco suporte.

Oliveira (2011) averigou, em seu estudo, que as empresas que procederam ao IPO entre os anos de 2004 e 2010 no mercado brasileiro, o utilizaram como alternativa na readequação de sua estrutura de capital decorrente de investimentos significativos ex-ante.

### 2.1.2 OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES NO MERCADO BRASILEIRO

O mercado brasileiro é relativamente novo, se comparado a mercados mais desenvolvidos como o americano.

Após a reestruturação e regulamentação do mercado financeiro como parte do programa de reforma da economia nacional, com a criação do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central (BACEN) na década de 1960, o governo brasileiro começou a introduzir incentivos para a aplicação no mercado acionário (PORTAL DO INVESTIDOR, 2015).

O grande volume de recursos decorrente, principalmente, de incentivos fiscais culminou em um rápido crescimento na demanda por ações sem que houvesse o devido acréscimo simultâneo de novas emissões, desencadeando o “boom de 71” da bolsa do Rio de Janeiro. A introdução de empresas pouco sólidas e a fragilidade do mercado financeiro brasileiro nos períodos subsequentes resultaram em uma depressão no mercado acionário (PINHEIRO, 2012).

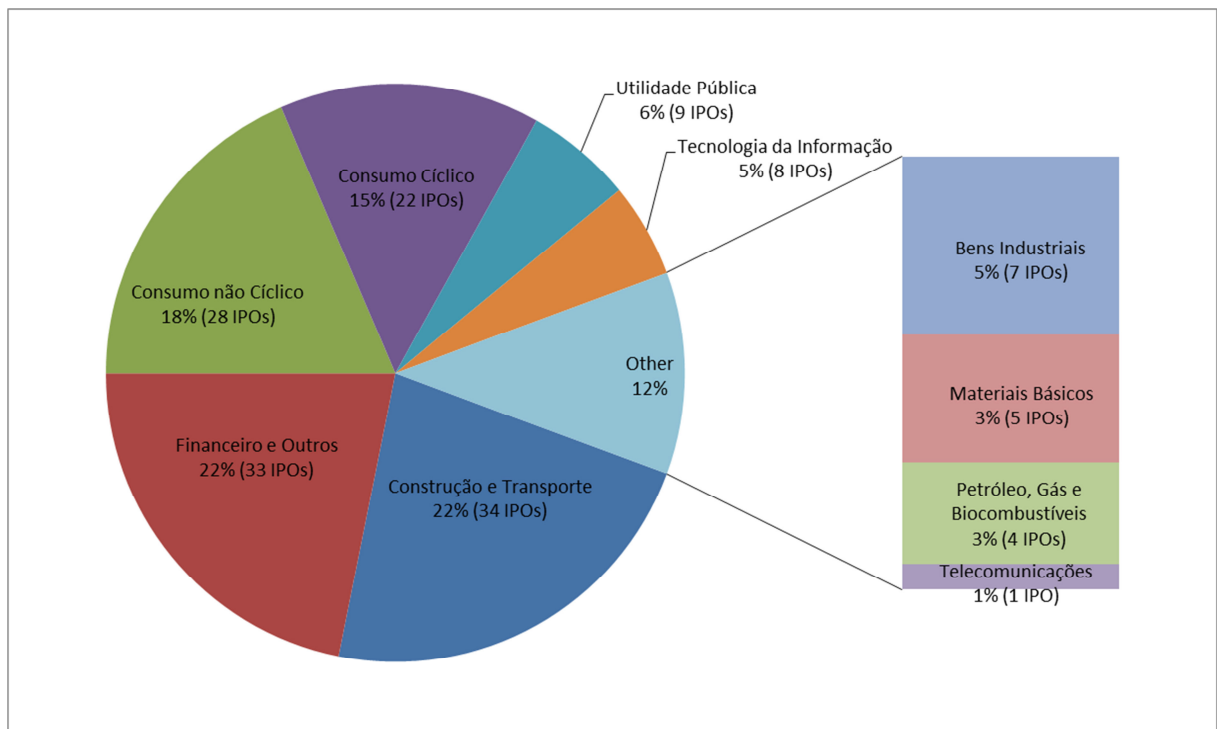
Outro grande momento da recente história do mercado financeiro brasileiro ocorreu o início da década de 1990, fortemente influenciado pela expressiva entrada

de capital estrangeiro. Índícios de declínio foram detectados antes dos anos 2000 e, para Carvalho (2000), o crescimento observado foi ilusório em vista da redução do número de empresas abertas e da concentração do mercado, com uma pequena parcela se beneficiando deste período de expansão.

Somente a partir de 2004, com o aumento de IPOs e *follow-ons*, observou-se a retomada do crescimento do mercado brasileiro. Para Bomfim, Santos e Pimenta Júnior (2006), Aldrighi et al. (2010) e Steffen e Zanini (2012), parte desta retomada está ligada à adoção de medidas e iniciativas de melhores práticas de governança corporativa. Shleifer e Vishny (1997, p. 737) definem que a governança corporativa é “como um conjunto de mecanismos pelos quais os fornecedores de recursos garantem que obterão para si o retorno sobre seu investimento”.

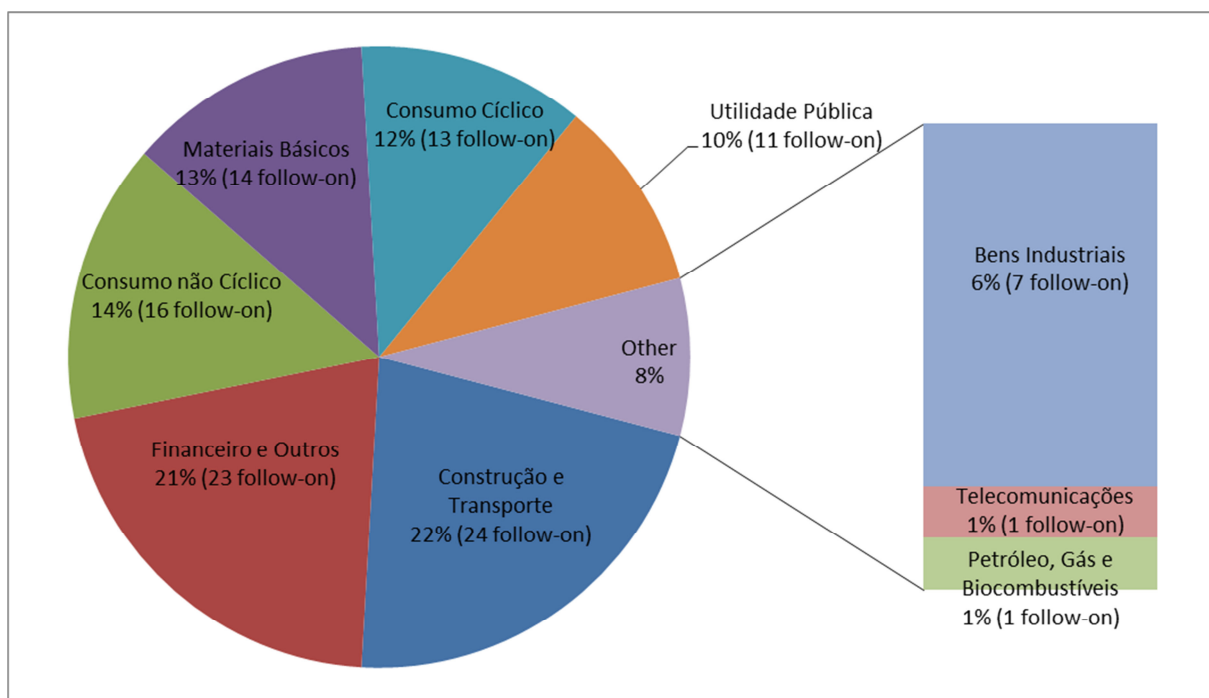
Entre os anos de 2004 e 2013, ocorreram 151 IPOs e 110 *follow-ons*. Os gráficos 1 e 2 destacam os setores e sua participação no processo de abertura de capital e de emissão de novas ações no período mencionado:

**GRÁFICO – 1: PARTICIPAÇÃO IPOs OCORRIDOS ENTRE 2004 E 2013**



Fonte: Adaptado de BM&FBovespa (2015)

**GRÁFICO – 2: PARTICIPAÇÃO FOLLOW-ONS OCORRIDOS ENTRE 2004 E 2013**



Fonte: Adaptado de BM&FBovespa (2015)

O ápice da abertura de capital no Brasil ocorreu em 2007, com a listagem de 64 novas empresas na BM&FBovespa e a movimentação de R\$ 55,6 bilhões. Esse montante é superior ao desembolso do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) no mesmo período, que foi de R\$ 64,9 bilhões (ALDRIGHI et al., 2010).

Aldrighi et al. (2010) mencionam que, entre os fatores que contribuíram para esse expressivo crescimento:

[...] destacam-se os sólidos fundamentos macroeconômicos da economia brasileira; os avanços nas reformas microeconômicas, especialmente a reforma da lei das S.A. em 2001 e da lei disciplinando as atribuições e responsabilidades da CVM em 2002; a farta liquidez internacional (ALDRIGHI et al., 2010, p. 1).

Após o segundo semestre de 2007, ocorreu a desaceleração dos mercados permeada, principalmente, pela crise *subprime* que teve seu auge em 2008. Nesse ano, foram registrados somente 4 IPOs e 8 *follow-ons*. É possível inferir que o desaquecimento do mercado brasileiro é, em parte, responsável pela redução da atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*). Rossi Junior e Marotta (2010) e Steffen e Zanini (2012) observaram, em seu estudo sobre *market timing*, que empresas utilizam-se de períodos de aquecimento para a emissão de ações e esse

comportamento afeta diretamente a decisão de abertura de capital e emissão subsequente de ações.

## 2.2 MARKET TIMING

*Market timing* é definido por Baker e Wurgler (2002, p. 1) como a “prática de emissão de ações por meio da emissão sobrevalorizada e a recompra subvalorizada destes. A intenção é explorar as flutuações temporárias do custo de capital em relação a outras formas de capital”.

Como parte dos estudos neoclássicos de finanças, Modigliani e Miller (1958) demonstraram que não há uma estrutura ótima de capital, já que, sem a existência de assimetria da informação e custos de transação, não há oportunidade para emissões de dívidas ou ações. Desta forma, *market timing* é inexistente e as decisões de financiamento são irrelevantes na avaliação da empresa. Apenas as decisões de investimento possuem importância.

A existência de *market timing* e, conseqüentemente, de *mispricing* está associada à assimetria da informação e à influência exercida por investidores irracionais no preço das ações (Baker; Wurgler, 2013).

Gerentes e administradores podem identificar a diferença entre o preço de mercado e seu valor fundamental aproveitando-se do *mispricing* criado por investidores irracionais, utilizando mecanismos para aumentar o valor das ações, seja por meio de distribuição de dividendos ou pela política de investimentos (BAKER; WURGLER, 2013).

Alguns estudos contrariam as teorias neoclássicas e encontram evidências da existência de *market timing* decorrente de ineficiências no mercado.

Taggart (1977) analisou os modelos de decisões de financiamento de empresas americanas entre os anos de 1957 e 1972, a fim de identificar quais foram os fatores determinantes na escolha da forma de captação de recursos. As companhias analisadas utilizaram os valores históricos das ações como tentativa de prever o *timing* correto para sua emissão. A janela de oportunidade detectada no mercado influenciou significativamente as decisões financeiras das empresas, em



que emitir dívida se torna um substituto de emitir ações quando o mercado está subvalorizado.

Loughran e Ritter (1995) analisaram o desempenho acionário de empresas americanas que realizaram IPOs e *follow-ons* entre os anos de 1970 e 1990 e, a partir dos resultados obtidos, afirmaram que a emissão de ações ocorre, geralmente, quando há uma sobrevalorização com o aproveitamento das chamadas janelas de oportunidade no mercado, em que os investidores acreditam que haja uma ótima oportunidade de investimento.

Pagano, Panetta e Zingales (1998) encontram, em seu estudo, evidências de que a decisão de fazer um IPO está positivamente relacionada com a valorização do segmento no mercado financeiro comparado ao seu valor patrimonial.

Dittmar (2000, p. 354) verifica que as “empresas fazem a recompra de ações para obter vantagem em uma potencial subvalorização e em muitos períodos para distribuir o excesso de capital”.

Baker e Wurgler (2002) produziram um influente trabalho e utilizaram em seu estudo o índice de *market-to-book* para mensurar as oportunidades de *market timing* percebidas pelos administradores. O índice *market-to-book* é a relação entre o valor de mercado e o contábil ou patrimonial da ação e pode dar o indicativo de como os investidores veem a empresa (EHRHARDT; BRIGHAM, 2012). No estudo, percebe-se que empresas pouco alavancadas tendem a buscar fundos quando seu *valuation* está baixo e as empresas com uma alavancagem maior tendem a captar recursos quando seu *valuation* está elevado, causando um alto efeito na estrutura de capital.

Baker e Wurgler (2002) acrescentam que a análise de retorno de longo prazo sugere que a emissão de ações no mercado sobrevalorizado é, em média, bem-sucedida, uma vez que as empresas emitem ações quando seu custo de capital próprio está baixo e recompram quando está relativamente alto.

Albanez (2012), ao analisar os efeitos de *market timing* sobre a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras, verifica que, quando o mercado se mostra aquecido, as empresas reduzem o endividamento, visto que a emissão de ações é mais vantajosa. Esse comportamento pode influenciar a estrutura de capital dessas empresas e indicar uma conduta oportunista na captação de recursos para financiar seus projetos de investimento.

Diante de testes empíricos que demonstram a ocorrência do *market timing*, fatores de ordem macroeconômica podem influenciar a decisão de emissão de ações por meio de IPOs ou *follow-ons*.

### 2.3 FATORES MACROECONÔMICOS E A ATIVIDADE DE EMISSÃO DE AÇÕES

A macroeconomia pode ser definida como o estudo de forma agregada de variáveis-chave do comportamento da economia. Dentre essas variáveis, é possível citar o produto total da economia, o nível agregado de preços, emprego e desemprego, taxas de juros, taxas salariais e de câmbio (FROYEN, 2013).

Diversos estudos relacionam a atividade macroeconômica e o mercado de capitais.

La Porta et al. (1997, apud AMEER, 2012) encontraram uma forte e positiva relação entre o crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) e o número de IPOs ocorridos em mercados emergentes.

Para Anderson (1999), Filgueira e Leal (2000) e Krauter (2007), a estabilidade econômica influencia as características para emissões de debêntures, indicando que variáveis macroeconômicas interferem na forma de captação de recursos de uma empresa.

Carvalho (2000, p. 596) credita a retração da expansão do mercado financeiro brasileiro na década de 1990 à “persistência de altas taxas de juros que tornam os investimentos de renda variável menos atrativos *vis-à-vis* ativos de renda fixa”.

Korajczyk e Levy (2003), ao analisar a relação da macroeconomia e das restrições financeiras na determinação da estrutura de capital das companhias, argumentam que as condições macroeconômicas conduzem as empresas a apresentar diferentes estruturas de capital, principalmente para aquelas que possuem facilidade de captação de recursos.

Para Lowry (2003), o volume de investimento realizado em um país (público e privado) está positivamente relacionado com as oportunidades de crescimento. Essas oportunidades podem denotar uma relação positiva com a demanda por capital e, conseqüentemente, com a captação de recursos no mercado. A autora

utilizou, em seu estudo, o crescimento do PIB como uma das variáveis na determinação da demanda agregada por capital e mencionou que há uma correlação positiva entre o crescimento do PIB e a demanda por capital.

Brau, Francis e Kohers (2003) argumentam que, para empresas altamente alavancadas, a emissão de ações como forma de captação de recursos pode ser uma importante fonte de financiamento em períodos de juros elevados. Por outro lado, as taxas de juros elevadas podem indicar uma redução na fixação do preço do IPO de uma empresa.

A análise do impacto de fatores macroeconômicos nas emissões primárias (ações e debêntures), para Matsuo e Eid Junior (2004), demonstra que as decisões empresariais são afetadas por fatores externos e que considerar a conjuntura econômica no processo decisório é primordial, devido às imperfeições do mercado de capitais.

Vallandro, Zani e Schonerwald (2010) utilizaram o PIB e a Taxa Selic (taxa referencial de juros da economia brasileira) como variável de controle em seu estudo e encontraram significância estatística em sua análise comparativa do processo de definição de *market timing* para emissão de ações.

Ameer (2012) estudou a relação dos IPOs ocorridos entre os anos de 1990 e 2008 na Malásia com a taxa de juros e a produção industrial do país. A pesquisa demonstrou que há relação de causalidade entre as variáveis e o processo de IPO.

Camargos, Coutinho e Xavier (2015, p. 69) concluem em seu estudo “que as empresas consideram a conjuntura econômica para escolher qual o melhor momento de captar recursos”.

Dados os estudos empíricos mencionados, cabe descrever algumas medidas da atividade macroeconômica no Brasil e sua relação com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*).

### 2.3.1 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

“O Produto Interno Bruto (PIB) é uma medida de todos os bens e serviços finais produzidos em determinado período de tempo, avaliados a preços de

mercado” (FROYEN, 2013, p. 30) e trata-se da “medida mais abrangente da atividade econômica de uma nação” (FROYEN, 2013, p. 35).

Alguns autores relacionam o PIB com o processo de emissão de ações. La Porta et al. (1997, apud AMEER, 2012), Lowry (2003), Derrien e Kecskés (2009), Oliveira e Frascaroli (2014) e Camargos, Coutinho e Xavier (2015) utilizaram o PIB como variável explicativa no estudo da relação da atividade de IPOs com as macro variações observadas no mercado. Ambos verificaram uma relação positiva entre PIB e atividade de emissão de ações.

Ameer (2012, p. 46) menciona que “a taxa de crescimento da produção industrial sugere que as empresas acessarão o mercado como forma de financiamento”. Para Camargos, Coutinho e Xavier (2015), a expectativa de aumento futuro do PIB denota maior acesso a fontes de recursos como o mercado financeiro.

### 2.3.2 FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO (FBCF)

Para Wolffenbüttel (2004), a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) é um indicador que mede quanto as empresas aumentaram os seus bens de capital, ou seja, aqueles que servem para produzir outros bens. É um importante termômetro da capacidade produtiva de um país visto que indica seu crescimento e sentimento dos empresários quanto ao futuro.

De acordo com a teoria de Tobin (1969 apud ALÉM, 2010, p. 258), “o investimento é uma função crescente entre o valor de mercado da firma e seu custo de reposição” e “os movimentos de euforia do mercado financeiro elevam valor de mercado da firma, o que as incentiva a aumentarem seus investimentos”.

Alguns autores encontram evidências empíricas para a relação positiva entre o investimento e a atividade de emissão de ações (LOWRY, 2003; KIM; WEISENBACK, 2005, 2008; OLIVEIRA, 2011), desta forma, pode-se afirmar que o maior nível de investimento pode denotar uma expansão no mercado financeiro como fonte de recursos.

### 2.3.3 IBOVESPA

O Ibovespa é tido como um importante indicador de desempenho do mercado acionário brasileiro. Criado em 1968, tem como objetivo refletir o desempenho médio dos negócios à vista ocorridos nos pregões da BM&FBovespa e é composto por uma carteira teórica das ações com maior negociabilidade (ASSAF, 2014).

Pimenta Junior e Higuchi (2008, p. 303) mencionam que “a Bovespa é o maior centro de negociações de ações da América Latina e o Ibovespa é o mais importante indicador de desempenho médio das cotações de mercado de ações brasileiro”.

Matsuo e Eid (2004) verificam uma relação negativa entre o Ibovespa e as emissões de debêntures, visto que a expansão do mercado medida pelo índice denota, para Camargos, Coutinho e Xavier (2015), um acréscimo de negociações no mercado ações.

#### 2.3.4 TAXA SELIC

A Taxa Selic, taxa básica de juros da economia brasileira, é um importante instrumento utilizado pelo BACEN (Banco Central) no controle da inflação.

Para Froyen (2013), a taxa de juros possui uma função estabilizadora do sistema clássico. Sua queda faz com que a poupança decline e, conseqüentemente, o consumo aumente, assim como o investimento.

Brau, Francis e Kohers (2003), Jovanovic e Rousseau (2004) e Matsuo e Eid (2004) mencionam que taxas de juros elevadas indicam baixo crescimento de oportunidades de IPO. Ameer (2012) testou a hipótese da relação negativa entre taxa de juros e o número de IPOs e encontrou significância na análise.

#### 2.3.4 VARIAÇÃO CAMBIAL

Para Gremaud, Vasconcellos e Toneto (2002, p. 275), “a taxa de câmbio é o valor que a moeda nacional possui em termos de outra moeda; é a taxa pela qual duas moedas de países diferentes podem ser trocadas”.

“Quase toda negociação de moedas ocorre em termos de dólares americanos” (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2012, p. 699), portanto, é comum associar variação cambial com a variação da moeda local frente ao dólar americano.

A variação cambial refere-se à quantidade de dólar disponível no mercado. Quando há uma valorização na moeda nacional, entende-se que a oferta por dólar americano é superior à demanda e o inverso para a desvalorização.

O mercado financeiro brasileiro possui grande influência de investidores estrangeiros, como inferido por Aldrighi (2010). Ao analisar o processo de emissão de ações por meio dos IPOs e *follow-ons* de 2004 a 2013, nota-se que, dos R\$ 407,4 bilhões movimentados nos processos de emissão de ações no período, R\$ 196,6 bilhões são oriundos de capital estrangeiro.

A retirada de capital estrangeiro do país pode denotar uma recessão da economia devido à queda das importações e à redução de investimento. Para Camargos, Coutinho e Xavier (2015), a depreciação do câmbio aumenta a quantidade de recursos estrangeiros e, portanto, cria uma relação negativa entre a atividade de emissão de ações e a variação cambial.

## 2.4 A EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DE FINANÇAS: ABORDAGEM COMPORTAMENTAL

Markowitz (1952) apresentou o conceito de risco e retorno como método estatístico de criação de uma fronteira eficiente para a montagem de uma carteira. Modigliani e Miller (1958, 1961 e 1963) introduziram a pesquisa sobre a influência da estrutura de custo de capital e a política de investimentos e dividendos. Sharpe (1964) e Lintner (1965), a partir dos estudos de Markowitz (1952), desenvolveram o modelo de apreçamento de ativos ou CAPM (do inglês *Capital Asset Pricing Model*), analisando a relação entre o retorno do ativo e o risco sistêmico. Fama (1970) apresentou a Hipótese de Mercados Eficientes (HME) na qual prega-se que o preço dos ativos reflete seu valor fundamental, que os agentes são racionais e que a arbitragem existe para corrigir possíveis desvios ocasionados no mercado.

Os conceitos citados integram as finanças neoclássicas que, para Statman (1999), dispõem de poucas ferramentas para responder às questões financeiras, visto que há existência de anomalias e que estas são indícios de que a teoria precisa ser ampliada.

Alguns autores defendem os pilares apresentados pelas teorias neoclássicas de finanças. Miller (1986) acredita na racionalidade no equilíbrio de mercado e Rubinstein (2001) afirma que, mesmo que a racionalidade não seja plena, as oportunidades de ganhos anormais são descartadas devido à eliminação de tais anomalias por arbitradores.

Questionamentos quanto à abrangência dessas teorias surgiram ainda no período em que as mesmas foram criadas.

O conceito de racionalidade limitada foi introduzido por Simon (1955). Para o autor, o tomador de decisão “comporta-se racionalmente com respeito a um modelo simplificado” e “para prever o seu comportamento temos que compreender a forma em que este modelo simplificado é construído” (SIMON 1957, p.198). Stigler (1961) também menciona que existem restrições à racionalidade plena.

Shiller (2006), em sua análise comparativa entre as finanças neoclássicas e comportamentais, aponta dois grandes momentos na história: i.) o revolucionário período neoclássico que perdurou até a década de 1970, em que teorias como a do *capital asset pricing model* (CAPM) e de mercados eficientes emergiram; e ii.) a sucessão de descobertas de anomalias decorrentes das inúmeras questões acerca da volatilidade dos mercados financeiros, iniciada em meados da década de 1980.

Os estudos da influência da psicologia no comportamento dos agentes financeiros, também denominada de finanças comportamentais, surge como alternativa às teorias neoclássicas.

Black (1986) diz que, quando há transações baseadas em informações não fundamentadas (*noise*), a expectativa de se ter lucro não será concretizada.

Para Simon (1990, p.7 apud TODD E GIGERENZER, 2003), a racionalidade limitada não é o mesmo que a irracionalidade. “A racionalidade limitada é como uma tesoura: a mente é uma lâmina e a estrutura do ambiente é a outra. Para entender o comportamento temos que olhar para ambos e em como eles se encaixam”.

De Long et al. (1990) introduziram o conceito de *noise traders*, questionando a racionalidade plena do sistema e a capacidade dos arbitradores de regular o mercado. *Noise traders* são investidores sem acesso a todas as informações necessárias e que irracionalmente agem com base em ruídos. A propagação das distorções de preços identificados pelos arbitradores, causada pelos *noise traders*, traz prejuízos aos agentes racionais, desestimulando, assim, a prática da arbitragem.

A presença de agentes não totalmente racionais no mercado financeiro pode trazer distorções e distrações ao mecanismo de arbitragem, onerando os custos aos agentes racionais e, com isso, podendo criar distorções permanentes nos preços dos ativos, além da dificuldade em encontrar ativos substitutos perfeitamente correlacionados e dos custos de implementação que podem eliminar os possíveis ganhos com a arbitragem (BARBERIS; THALER, 2003).

Diante da constatação da existência de *market timing* e *mispricing* por alguns estudos (TAGGART, 1977; LOUGHRAN; RITTER, 1995; BAKER; WURGLER, 2002, 2013; ALBANEZ, 2012), questiona-se a arbitragem como alternativa para a correção de possível desequilíbrio causado pela existência de racionalidade limitada como prega a HME (FAMA, 1970).

Thaler (1999) menciona que a volatilidade e o volume expressivo de transações observadas no mercado financeiro contradizem as premissas das teorias neoclássicas de finanças, pois denotam a existência de ações especulativas e pouco fundamentadas.

A HME (FAMA, 1970) defende que não há previsibilidade nos mercados baseando-se em informações existentes, mas, atualmente, muitas previsões são feitas embasadas em informações passadas (THALER, 1999; SHLEIFER, 2000). O anúncio de distribuição de dividendos e recompra de ações, e a divulgação de índices como o *market-to-book*, etc. causam o chamado *mispricing* (THALER, 1999).

De acordo com Thaler (1999), a distribuição de dividendos nos Estados Unidos possui uma tributação superior à de ganhos de capital, desta forma, questionamentos relacionados aos motivos que levam as empresas a distribuir dividendos em vez de efetuar a recompra de ações são recorrentes. Segundo Kimura, Basso e Krauter (2006), com a ocorrência da distribuição de dividendos, é



observada uma valorização das ações, contradizendo a premissa utilizada por Modigliani e Miller (1958) e corroborando a constatação de Thaler (1999).

O prêmio das ações de longo prazo demonstra um retorno anormal se comparado ao retorno de títulos livre de risco (THALER, 1999) e, segundo Kimura, Basso e Krauter (2006), esse fenômeno não pode ser somente atribuído ao diferencial de risco, mas também à avaliação viesada deste, causando uma percepção incorreta a respeito das possíveis perdas.

Para Diamond e Vartiainen (2007), a extensão das teorias neoclássicas de finanças com a incorporação de atributos relevantes relacionados com o comportamento humano é a abordagem em que o campo de finanças comportamentais pretende atuar.

Desta forma, os estudos em finanças comportamentais frequentemente recorrem à abordagem das heurísticas e vieses cognitivos como argumentação para os desvios observados entre as anomalias do mercado e os conceitos neoclássicos de finanças.

#### 2.4.1 HEURÍSTICAS E VIESES COGNITIVOS

Segundo o dicionário Aurélio da língua portuguesa, heurística pode ser definida como o “conjunto de regras e métodos que visam à descoberta, à invenção ou à solução de problemas”. Bazerman e Moore (2010) discorrem que a heurística pode ser uma ferramenta simplificadora da forma como tratar assuntos complexos em virtude do tempo, produzindo efeitos corretos ou parcialmente corretos desde que não aplicadas de forma errônea. Para Macedo, Kolinsky e Morais (2011, p. 274), “os processos heurísticos são considerados como modelos cognitivos por excelência. Eles se constituem como regras baseadas na experiência anterior do tomador de decisões ou no senso comum de uma determinada coletividade”.

Os indivíduos utilizam uma infinidade de heurísticas. Tversky e Kahneman (1974) propõem três heurísticas utilizadas em julgamentos de incerteza: i.) disponibilidade; ii.) representatividade; e iii.) ajuste e ancoragem.

A heurística da disponibilidade é descrita por Tversky e Kahneman (1974) como a associação da probabilidade de ocorrência de determinado fato com a facilidade da lembrança de eventos similares ou “com que facilidade que as ocorrências veem à mente” (KAHNEMAN, 2012, p. 134).

Um indivíduo atribuirá maior probabilidade de ocorrência futura de um evento como, por exemplo, um raio atingir uma pessoa que estava caminhando na rua, após a notícia de que um incidente similar ocorreu de fato.

Bazerman e Moore (2010) contrapõem outro argumento mencionando que, apesar de benéfica na tomada de decisões, uma vez que eventos frequentes se revelam mais rapidamente, a heurística da disponibilidade pode levar a erros decorrentes de correlações imprecisas entre eventos. Os autores elencam dois vieses que emanam da heurística da disponibilidade, observada no quadro 1:

**QUADRO 1 – VIESES COGNITIVOS QUE EMANAM DA HEURÍSTICA DA DISPONIBILIDADE**

<b>Viés</b>	<b>Conceito</b>
<b>Facilidade de lembrança</b>	Indivíduos julgam mais numerosos ou de maior importância os eventos que apesar da representatividade similar são mais facilmente recuperados pela memória.
<b>Recuperabilidade</b>	O processo de busca da avaliação de eventos similares é tendencioso e afetado pelas estruturas mentais do indivíduo.

Fonte: Adaptado de Bazerman; Moore (2010).

A segunda heurística apresentada por Tversky e Kahneman (1974) é a da representatividade, definida pelos autores como o julgamento por estereótipos, nos quais os indivíduos procuram padrões em eventos passados como forma de classificação. Como exemplo, pode-se citar a classificação de uma determinada planta em um grupo baseando-se única e exclusivamente nas características semelhantes às desse grupo (BAZERMAN; MOORE, 2010).

Uma evidência da aplicabilidade desta heurística é dada por Thaler (1999) e Shleifer (2000) com a projeção de retornos futuros baseada na informação histórica disponível.

No quadro 2, Bazerman e Moore (2010) elencam os vieses que emanam da heurística da representatividade:

**QUADRO 2 – VIESES COGNITIVOS QUE EMANAM DA HEURÍSTICA DA REPRESENTATIVIDADE**

<b>Viés</b>	<b>Conceito</b>
<b>Insensibilidade aos índices básicos</b>	Informações descritivas (mesmo que irrelevantes) sobrepõem os índices divulgados na avaliação da probabilidade de ocorrência de eventos.
<b>Insensibilidade ao tamanho da amostra</b>	Indivíduos frequentemente falham ao avaliar eventos uma vez que não consideram o tamanho da amostra.
<b>Interpretações erradas da chance</b>	Os indivíduos têm a tendência inapropriada de considerar que eventos aleatórios e não aleatórios são equilibrados.
<b>Regressão a média</b>	Os indivíduos não levam em consideração que eventos extremos tendem a regredir à média em ensaios subsequentes.
<b>A falácia da conjunção</b>	Julgamento errôneo de que eventos ocorrendo concomitantemente são mais prováveis do que eventos globais nos quais a conjunção é um subconjunto.

Fonte: Adaptado de Bazerman; Moore (2010).

Para Tversky e Kahneman (1974, p. 14), “em muitas situações as pessoas fazem estimativas baseando-se em um ponto de partida e o ajusta para obter a resposta desejada”. “Os ajustes são muitas vezes insuficientes, e quando há diferentes pontos de partida as estimativas serão distintas”. A esse fenômeno dá-se o nome de ajuste e ancoragem. O quadro 3 elenca os vieses que emanam da heurística de ajuste e ancoragem (BAZERMAN; MOORE, 2010):

**QUADRO 3 – VIESES COGNITIVOS QUE EMANAM DA HEURÍSTICA DE AJUSTE E ANCORAGEM**

<b>Viés</b>	<b>Conceito</b>
<b>A armadilha da confirmação</b>	Buscam-se informações favoráveis à opinião do indivíduo deixando de lado informações contraditórias que poderiam auxiliar na decisão.
<b>Ancoragem</b>	Estimativa de eventos futuros embasados em fatos passados usualmente ajustados ineficientemente.
<b>Vieses de eventos conjuntivos e disjuntivos</b>	Indivíduos tendem a superestimar a probabilidade de eventos conjuntivos e subestimar a probabilidade de eventos disjuntivos.
<b>Excesso de confiança</b>	Os indivíduos tendem a ter excesso de confiança à infabilidade de seus julgamentos quando são acionados a responderem por questões moderadas ou extremamente difíceis.

Continua

## Conclusão

Viés	Conceito
<b>Previsão retrospectiva (<i>hindsight</i>) e a maldição do conhecimento</b>	Os indivíduos tendem a superestimar o grau de previsibilidade que teriam sobre um acontecimento passado, não conseguindo ignorar as informações que possuem e que os outros não no momento de prever o comportamento alheio.

Fonte: Adaptado de Bazerman; Moore (2010).

Um importante marco na evolução das teorias de finanças foi a introdução da Teoria da Perspectiva (TP) por Kahneman e Tversky (1979). Essa teoria trouxe à tona os vieses cognitivos existentes no processo decisório em ambientes de incerteza e risco e traz críticas à teoria da utilidade esperada introduzida por Bernoulli (1738) e ampliada por Von Neumann e Morgensten (1944) e Savage (1964). Segundo Kahneman (2012, p. 285), “em teoria da utilidade, a utilidade de um ganho é aferida comparando-se as utilidades de dois estados de riqueza” e “nessa teoria, concede-se que as utilidades de ganhos e perdas sejam diferenciadas apenas no sinal (+ ou -)”, deste modo, ganhos e perdas possuem o mesmo impacto.

De acordo com a TP (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979), as pessoas são propensas ao risco em situações de perdas e avessas ao risco em situações de ganhos. Rogers, Securato e Ribeiro (2007) resumem três típicos exemplos de ilusões resultantes do uso de processos cognitivos enviesados descritos por Kahneman e Tversky (1979):

Efeito Certeza: as pessoas tendem a dar maior peso às possibilidades que têm alta probabilidade de acontecer.

Efeito Reflexão/Aversão a Perdas: os agentes tendem a ser avessos ao risco quando estão diante de duas possibilidades de ganho com a mesma utilidade esperada e tendem a ser tomadores de risco quando as mesmas possibilidades se apresentam no domínio das perdas.

Efeito Isolamento: para simplificar o processo de decisão, os agentes geralmente desconsideram boa parte das características de cada uma das opções de escolha e centralizam sua análise sobre os componentes que distinguem as opções de escolha (ROGERS; SECURATO; RIBEIRO, 2007, p.53).

Na tentativa de entender como investidores fazem seus portfólios, Barberis e Thaler (2003) elencam erros comumente observados no mercado oriundos da heurística do julgamento:

- a) diversificação insuficiente: baixa diversificação se comparada ao que preconizam os modelos teóricos de seleção de portfólios e tendência a selecionar ativos domésticos devido à familiaridade com os mesmos;
- b) diversificação ingênua: com base no estudo de Benartzi e Thaler (2001, apud BARBERIS; THALER, 2003), investidores não analisam a composição de seus portfólios racionalmente para diversificá-los;
- c) negociação excessiva: de acordo com as teorias neoclássicas de finanças, em um ambiente com agentes racionais, não há a negociação excessiva, mas o que se observa nos mercados é a realização de muitas transações ainda que seus custos sejam elevados;
- d) decisão de venda: investidores são relutantes em vender seus ativos em situações de perda e possuem comportamento inverso em situações de ganhos: esse comportamento, também chamado de efeito disposição (BARBER; ODEAN, 2005), é observado na Teoria da Perspectiva (TP) (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979); e
- e) decisão de compra: investidores avaliam suas aquisições por meio de desempenhos históricos extremos, positivos ou negativos.

## 2.5 SENTIMENTO DO INVESTIDOR

Alguns autores definem sentimento do investidor como a expectativa futura de investimentos e fluxos de caixa sem que haja fatos plausíveis (SHLEIFER; SUMMERS, 1990; LEE; SHLEIFER; THALLER, 1991; BAKER; WURGLER, 2007, ZHANG, 2008). Os investidores podem atualizar suas crenças por meio de informações simétricas ou, ainda, embasados em ruídos do mercado não relacionados aos fundamentos, fato que também é chamado de assimetria informacional (ZHANG, 2008).

Para Shiller (1984), as flutuações nos preços dos ativos por longos períodos podem ser justificadas pelo comportamento não fundamentado dos investidores relacionado a movimentos sociais. Tais movimentos são tratados como causa da especulação de ativos observada no mercado.

Alguns agentes econômicos são capazes de processar informações sofisticadas enquanto outros são mais limitados e seguem critérios mais simples na

tomada de decisão, apresentando expectativas incorretas com maior frequência (HALTIWANGER; WALDMAN, 1985).

De Bondt e Thaler (1985) detectaram que o *overreaction* dos investidores contradiz a teoria de Bayes preconizada pela HME (FAMA, 1970).

DeLong et al. (1990) evidenciam que os preços dos ativos podem divergir significativamente de seu valor fundamental dada a imprevisibilidade das expectativas dos *noise traders*, também chamados de investidores com racionalidade limitada. A emissão de novas ações com baixa capitalização e rentabilidade, associada à grande volatilidade, é mais sensível ao sentimento dos *noise traders*, aumentando o grau de dificuldade de arbitragem (BAKER; WURGLER, 2007).

Lee, Shleifer, e Thaler (1991) concluem que as mudanças no sentimento do investidor afetam significativamente a quantidade de IPOs ao longo do tempo. E observam, ainda, a crescente quantidade de empresas que se tornam públicas quando o sentimento do investidor está elevado.

Loughran, Ritter e Rydqvist (1994) mencionam que o lançamento de IPOs coincidem com períodos de excesso de otimismo.

Barberis, Shleifer e Vishny (1998) afirmaram que, diante da evidência do *overreaction* e *underreaction*, as teorias neoclássicas de finanças enfrentam problemas, pois tais evidências sugerem que investidores mais sofisticados podem ter vantagens sobre esses fenômenos sem que haja risco adicional.

Ao analisarem a relação entre o volume de ações emitidas e o sentimento do investidor, Baker e Stein (2004) concluíram que o *market timing* é um importante parâmetro para a emissão de ações.

Helwege e Liang (2004, p. 541) analisaram os IPOs ocorridos entre os anos de 1975 e 2000 e sugerem que “o mercado aquecido (*hot markets*) não é conduzido pelas mudanças nos custos da seleção adversa, pelo oportunismo ou por inovações tecnológicas, mas provavelmente reflete um maior otimismo dos investidores”.

Segundo Brown e Cliff (2005), testes reafirmam a hipótese de relacionamento entre o sentimento do investidor e o *mispricing*.

Baker e Wurgler (2006) utilizam a atividade agregada de emissão de ações como variável na definição do índice de sentimento do investidor assim como Yoshinaga (2009) em sua proposta ao mercado brasileiro.

Para Peterson (2008, p. 14), “o estado emocional dos investidores determina o movimento de preços no mercado”.

Alguns estudos tentam medir a representatividade do sentimento do investidor no processo de emissão de ações, mais precisamente nos IPOs.

Loughran, Ritter e Rydqvist (1994) e Helwege e Liang (2004) encontraram suporte para a hipótese de que o sentimento do investidor afeta o processo de IPO.

Lowry (2003), motivada pelas flutuações observadas no número de IPOs ocorridos ao longo do tempo, investigou os principais fatores que levam o mercado a ter uma grande quantidade de IPOs durante alguns períodos e poucos em outros.

Os resultados indicaram que a demanda agregada por capital, composta pela porcentagem do crescimento do PIB e dos investimentos associados ao aumento no número de empresas e à média de crescimento real das vendas de empresas públicas, e o sentimento do investidor, medido pelo desconto de fundos fechados (*closed-end fund discount*) e o pelo retorno do mercado pós IPO, explicam significativamente as flutuações no volume de IPOs observados no mercado ao longo do tempo e, o custo da seleção adversa, apesar de estatisticamente significativo, não apresenta significância econômica.

Derrien e Kecskés (2009) mencionam que a literatura não é tão extensa no tocante a quanto o sentimento do investidor realmente se relaciona ao processo de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) e propõem uma análise baseada em fundamentos macroeconômicos e no sentimento do investidor para testar tal hipótese. O foco da análise é a indústria de petróleo canadense, que possui grande representatividade interna e externa, além de apresentar um dos mercados financeiros mais desenvolvidos do mundo. Nos 16 anos analisados, mais de 600 empresas do ramo petrolífero se tornaram públicas no Canadá enquanto foram observados 107 IPOs de empresas do mesmo ramo no mercado americano.

O estudo de Derrien e Kecskés (2009) conclui que enquanto os fundamentos macroeconômicos estão aproximadamente 40% relacionados com a atividade de IPOs no setor petrolífero, o sentimento do investidor possui cerca de 10% de relação

com o mesmo. Após a análise ser aplicada a uma subamostra com empresas menores, novas e com mais riscos, como sugere Baker e Wurgler (2007), por acreditarem que empresas com tais características estão mais suscetíveis a *noise traders*, o resultado não apresentou mudanças significativas. Os autores concluem que “ambos, fundamentos macroeconômicos e sentimento do investidor, têm um papel bastante limitado quando relacionado à atividade de IPO” (DERRIEN; KECKÉS, p. 812, 2009).

### 2.5.1 ÍNDICES DE SENTIMENTO

O sentimento do investidor, apurado por pesquisas junto ao público, deveria representar uma medida explícita do sentimento do investidor, mas, em função da potencial diferença entre as respostas obtidas e o que de fato é observado no mercado, a comunidade acadêmica possui ressalvas quanto a sua aplicabilidade (YOSHINAGA, 2009).

Apesar desse fato, é comum observar, no mercado, índices que pretendem medir o sentimento do investidor como, por exemplo, o *US Advisors' Sentiment* divulgado semanalmente desde 1963 pela *Investors Intelligence* que caracteriza-se como uma empresa líder em pesquisa e análise técnica. De acordo com a empresa, são estudados mais de 100 relatórios independentes sobre a posição e expectativa de investimentos quanto a baixa, alta ou manutenção de preços. (INVESTOR INTELLIGENCE, [2015]).

A Universidade de Michigan apura mensalmente o *Michigan Consumer Sentiment Index* (MCSI) por meio de pesquisa telefônica a no mínimo, 500 pessoas em todo os Estados Unidos, com foco em três áreas: como os consumidores veem o futuro de sua situação financeira e da economia no curto e no longo prazo. Derrien e Kecskés (2009) utilizaram, em seu estudo, o MCSI como um dos índices de sentimento de mercado.

No Brasil, o índice de confiança do consumidor (ICC) é apurado mensalmente pela Fecomercio (Federação do Comércio do Estado de São Paulo) com base na pesquisa feita com 2.200 consumidores no município de São Paulo nos moldes do MCSI. Tal índice é utilizado como referência nas reuniões do COPOM (Comitê de



Política Monetária do Banco Central), responsável pela definição da taxa referencial de juros do país.

A Fundação Getúlio Vargas, por intermédio do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE), apura mensalmente a Sondagem de Expectativa do Consumidor (SEC) nas sete principais capitais brasileiras (Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Salvador, Rio de Janeiro e São Paulo). Com início em 2002 e adequação às práticas internacionais em outubro de 2005, foi inspirado nos indicadores de confiança do consumidor nos Estados Unidos e na comunidade europeia. A pesquisa obtém avaliações e previsões dos consumidores a respeito da situação econômica local e da própria família, do mercado de trabalho e sobre intenções de compras de bens de alto valor nos seis meses seguintes.

Baker e Wurgler (2006) propõem a criação de um índice de sentimento do investidor e, de acordo com Martins et al. (2010, p. 4), esse índice “demonstrou ser coerente com eventos de grande impacto na economia mundial no intervalo analisado, entre 1966 e 2006 e, conseqüentemente, para o mercado de ações”.

Entre as variáveis para a criação do índice de sentimento do investidor, destacam-se: i.) volume de negociação de ativos; ii.) investimentos em fundos mútuos de ações; iii.) negociações de investidores no varejo; iv.) prêmio sobre empresas pagadoras de dividendos; v.) descontos em fundos fechados (*closed-end fund discount*); vi.) retorno no primeiro dia de IPOs; vii.) quantidade de IPOs; viii.) volume de emissões de ações frente a outras emissões no mercado financeiro; e ix.) pesquisas com investidores e consumidores (BAKER; WURGLER, 2007). Yoshinaga (2009) adaptou à realidade do mercado brasileiro o índice de sentimento do investidor proposto por Baker e Wurgler (2006).

Um estudo recente desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisas em Economia Financeira (NEFIN) da Universidade de São Paulo (USP) (CHAGUE et al., 2013) analisou empiricamente como a comunicação do Banco Central do Brasil afeta a estrutura das taxas de juros futuras. Esse estudo propõe a criação de um índice do COPOM por meio da análise das minutas das reuniões desse comitê de forma a criar um fator de otimismo.

A pesquisa está dividida em duas fases. Na primeira fase, ocorre a análise do conteúdo das minutas publicadas pelo Banco Central e a classificação das palavras

contidas nelas, mensurando a frequência com que palavras como “positivo”, “negativo”, “forte”, entre outras, aparecem no texto. Na segunda fase, a análise empírica demonstra que o mercado incorpora as informações decorrentes das reuniões do COPOM nas taxas de contratos futuros, principalmente de longo prazo.

Dessa análise, é possível a determinação de um Índice de Otimismo (IO) não subjetivo que, de forma análoga, representa a queda da taxa referencial da economia brasileira, a Taxa Selic. Quando tal índice se mostra elevado, ele reflete a queda nas taxas de juros futuras além da redução na volatilidade dos mercados.

O IO pode representar um importante índice como forma de mensurar o sentimento do investidor em relação ao mercado financeiro, visto que as decisões do COPOM são influenciadas pelos movimentos dos mercados.

Derrien e Kecskés (2009) utilizaram, em seu estudo, três medidas de sentimento do investidor: i.) o índice proposto por Baker e Wurgler (2006); ii.) o *Michigan Consumer Sentiment Index* (MCSI), que se refere ao índice de confiança do consumidor publicado mensalmente pela Universidade de Michigan; e iii.) *TSE Oil & Gas Index*, índice do mercado de petróleo, devido ao fato de a amostra estar concentrada em emissões ocorridas nas empresas petrolíferas do mercado canadense.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DELIMITAÇÃO, POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa tem como objetivo responder à seguinte questão: qual é a relação entre o sentimento do investidor e variáveis macroeconômicas com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) entre os anos de 2004 e 2013 no mercado brasileiro?

A amostra centra-se nos anos de 2004 a 2013, com a ocorrência de 151 IPOs e 110 *follow-ons* totalizando 261 ofertas públicas de ações. O volume financeiro total gerado por essas emissões foi de R\$ 407,4 bilhões nesse período.

#### 3.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

##### 3.2.1 VARIÁVEL DEPENDENTE

###### 3.2.1.1 *Quantidade e volume financeiro de IPOs e follow-ons*

O modelo pretende analisar a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) por meio de: i.) quantidade de IPOs e *follow-ons* ocorridos entre 2004 e 2013, e; ii.) volume financeiro total desses IPOs e *follow-ons*.

Para tanto, as variáveis dependentes ou explicadas definidas para as duas análises serão o logaritmo natural do número de IPOs e *follow-ons* denominado de  $\ln(\text{número de emissões})$  e o logaritmo natural do volume financeiro total denominado de  $\ln(\text{volume de emissões})$ .

Os dados relativos a quantidade e volume financeiro de IPOs e *follow-ons* foram extraídos do site da BM&FBovespa e serão compilados por ano e por trimestre.

### 3.2.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Os modelos propostos foram divididos em dois grupos: i.) fundamentos macroeconômicos e; ii.) sentimento do mercado.

#### 3.2.2.1 *Fundamentos Macroeconômicos*

Dada a relação encontrada na literatura entre fatores macroeconômicos e a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*), a pesquisa pretende verificar a relação das variações ocorridas no ambiente macroeconômico brasileiro representado por Produto Interno Bruto (PIB), Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), IBOVESPA, Taxa SELIC e variação cambial com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*).

##### 3.2.2.1.2 Produto Interno Bruto (PIB)

A pesquisa pretende relacionar a variação percentual trimestral do PIB com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*).

Os dados foram coletados no *website* do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em valores absolutos e constantes de 1995 por trimestre. Em seguida procedeu-se ao cálculo da variação percentual de um trimestre versus o trimestre imediatamente anterior para a determinação da variável.

Espera-se que haja uma relação positiva na análise empírica das variações do PIB com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) (LOWRY, 2003; DERRIEN; KECSKÉS, 2009; OLIVEIRA; FRASCAROLI, 2014; CAMARGOS; COUTINHO; XAVIER, 2015).

##### 3.2.2.1.2 Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF)

Como medida do volume de investimentos realizados no país, os modelos utilizarão a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF). Os dados históricos foram coletados no *website* do IBGE em valores absolutos e constantes de 1995 por trimestre para o período analisado. Em seguida, calculou-se a variação percentual de um trimestre comparado ao trimestre imediatamente anterior. Tal variação foi definida no modelo como FBCF e proceder-se-á ao teste empírico de relação com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*).

É esperada uma relação positiva entre as variáveis dependentes e a FBCF, com base nas evidências encontradas na literatura (LOWRY, 2003; KIM; WEISENBACK, 2005, 2008; OLIVEIRA, 2011).

#### 3.2.2.1.3 Ibovespa

O Ibovespa é medido em pontos pela BM&FBovespa e representa o retorno total de uma carteira teórica com o objetivo de indicar o desempenho médio dos ativos com maior negociabilidade no mercado de ações brasileiro.

A série histórica do Ibovespa está disponível no *website* da BM&FBovespa. Foram extraídos os dados diários do índice em pontos. Em seguida, calculou-se a média aritmética para a determinação do índice médio trimestral e procedeu-se ao cálculo da variação percentual de cada trimestre comparativamente ao trimestre imediatamente anterior para os anos de 2004 a 2013.

Espera-se uma relação positiva entre as variáveis dependentes e o Ibovespa, como mencionado por Camargos, Coutinho e Xavier (2015).

#### 3.2.2.1.4 Taxa Selic

A Taxa Selic é fixada pelo COPOM e sua série histórica está disponível no *website* do BACEN. Foi coletada a série histórica da taxa média anualizada a 252 dias úteis divulgada a cada reunião do comitê. Por meio da média aritmética,

determinou-se a Taxa Selic média trimestral e, em seguida, sua variação percentual relativamente ao trimestre imediatamente anterior.

Essa variável é denominada SELIC nos modelos e, como verificado nos estudos (BRAU; FRANCIS; KOHERS, 2003; JOVANOVIC; ROUSSEAU, 2004; MATSUO; EID, 2004; AMEER, 2012), espera-se uma relação negativa entre as variáveis dependentes e a SELIC.

#### 3.2.2.1.5 Variação Cambial

No *website* do BACEN, estão disponíveis as cotações diárias da Ptax (taxa de câmbio calculada pelo Banco Central) de compra e venda.

O estudo utilizou-se da média aritmética da Ptax de venda diária para a obtenção da variação cambial média trimestral e procedeu-se ao cálculo da variação trimestral frente ao trimestre imediatamente anterior para a definição dos dados a serem relacionados com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*).

Espera-se uma relação negativa entre as variáveis dependentes e a variação cambial (CAMARGOS; COUTINHO; XAVIER, 2015), denominada no modelo como CÂMBIO.

#### 3.2.2.2 *Sentimento do mercado*

Como índice de sentimento do mercado, também chamado de índice de sentimento do investidor, serão utilizados o Índice de Otimismo (IO) do COPOM, elaborado pelo núcleo de pesquisas em economia financeira (NEFIN) da Universidade de São Paulo (USP), e o Índice de Confiança do Consumidor (ICC), apurado pela Fecomercio.

A Fecomercio divulga mensalmente o Índice de Confiança do Consumidor (ICC) nos moldes do *Michigan Consumer Sentiment Index* (MCSI) utilizado por Derrien e Kecskés (2009) em sua análise. A utilização desse índice cria uma

comparação direta com o estudo mencionado e acrescenta outra medida de sentimento ao modelo, dando mais validade ao mesmo.

Os dados relativos ao IO foram obtidos no *website* do NEFIN na mesma periodicidade da divulgação da Taxa Selic. Calculou-se a média aritmética trimestral e procedeu-se à comparação desta com o trimestre imediatamente anterior.

O ICC histórico mensal foi coletado no *website* da Fecomercio em pontos. Para a determinação do índice médio trimestral, calculou-se a média aritmética dos pontos mensais publicados pela entidade. Em seguida, procedeu-se ao cálculo da variação percentual de um trimestre versus o trimestre imediatamente anterior.

Assim como sugerem alguns estudos (LOWRY, 2003; BAKER; WURGLER, 2006, 2007; AMEER, 2012), é esperada uma relação positiva entre os índices de sentimento do mercado e a atividade de emissão de ações.

### 3.2.2.3 Definição e relação esperada entre as variáveis independentes com a variável dependente

As variáveis independentes tendem a ter uma relação direta com a variável dependente. Nesta ótica, acredita-se que, quando há um aumento no PIB, FBCF e IBOVESPA, ocorre o incentivo no mercado em função do aquecimento da economia, e o contrário ocorre com a SELIC e o CÂMBIO, uma vez que juros mais elevados e a desvalorização da moeda frente ao dólar podem ocasionar retração nos investimentos e consumo.

No quadro 4 verificam-se a descrição das variáveis utilizadas nos modelos e o sinal esperado quando relacionadas às variáveis dependentes:

**QUADRO 4 – DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS E SINAL ESPERADO**

Variável	Definição e fonte	Sinal Esperado	
In(número emissões)	Logaritmo natural do número de IPOs e <i>follow-ons</i> ocorridos no mercado financeiro brasileiro por trimestre entre os anos de 2004 e 2013. Fonte: BM&FBovespa	N/A	Não se aplica
In(volume emissões)	Logaritmo natural do volume financeiro em R\$ dos IPOs e <i>follow-ons</i> ocorridos no mercado financeiro brasileiro por trimestre entre os anos de 2004 e 2013. Fonte: BM&FBovespa	N/A	Não se aplica
PIB	Variação média percentual trimestral do Produto Interno Bruto em valores absolutos e constantes de 1995. Fonte IBGE.	+ (Positivo)	Crescimento da produção industrial sugere mais acesso ao mercado para captação de recursos.

Continua

## Conclusão

Variável	Definição e fonte	Sinal Esperado	
<b>SELIC</b>	Variação percentual trimestral da taxa média diária de juros, anualizada com base em 252 dias úteis. Foi utilizada a média aritmética para determinar a taxa de cada trimestre. Fonte: Bacen.	- (Negativo)	Taxas elevadas denotam baixo crescimento de oportunidades de IPO já que há um declínio no nível de investimento e um aumento na poupança.
<b>FBCF</b>	Variação percentual trimestral da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) em valores constantes de 1995. Fonte: IBGE	+ (Positivo)	O mercado financeiro é uma importante fonte de recursos, como forma de aumentar o investimento. A elevação da FBCF denota uma maior atividade de emissão de ações como forma de captação de recursos.
<b>IBOVESPA</b>	Variação média percentual trimestral do Ibovespa em pontos. Fonte: BM&FBovespa	+ (Positivo)	O aumento do Ibovespa associa-se com um maior número de negociações, denotando momento mais favorável à captação de recursos.
<b>CÂMBIO</b>	Variação média percentual trimestral da cotação Ptax dólar americano de venda. Coleta de dados diários e média aritmética para apuração da média trimestral. Fonte: Bacen	- (Negativo)	A redução da paridade cambial aumenta a entrada de capital estrangeiro no país e conseqüentemente no mercado de capitais.
<b>IO</b>	Variação média trimestral do Índice de Otimismo (IO) do Copom elaborado e apurado pelo núcleo de pesquisas em economia financeira (NEFIN) da Universidade de São Paulo (USP). Média aritmética para a determinação do fator trimestral. Fonte: <a href="http://nefin.com.br/copom_factor.html">http://nefin.com.br/copom_factor.html</a>	+ (Positivo)	A elevação da expectativa do mercado aumenta a atividade de emissão de ações (IPOs e <i>follow-ons</i> ) devido ao aproveitamento das janelas de oportunidade observadas
<b>ICC</b>	Variação média trimestral do Índice de Confiança do Consumidor (ICC) apurado mensalmente pela Fecomercio. Fonte: Fecomercio.	+ (Positivo)	A elevação da expectativa do mercado aumenta a atividade de emissão de ações (IPOs e <i>follow-ons</i> ) devido ao aproveitamento das janelas de oportunidade observadas

Fonte: Elaborado pela autora.

## 3.4 DEFINIÇÃO DO MODELO ECONOMÉTRICO

Dois são os modelos econométricos definidos para a análise da relação da atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*): i.) identificar a possível relação da quantidade de emissão de ações com as variáveis macroeconômicas e de sentimento de mercado; e ii.) verificar se o volume financeiro das emissões de ações possuem ou não relação com as macro-variações da economia e com o sentimento do mercado. Desta forma, os modelos podem ser descritos como:

$$a) \ln(\text{número de emissões})_t = \alpha + \beta_1 PIB_{t\ out-1} + \beta_2 SELIC_{t\ out-1} + \beta_3 FBCF_{t\ out-1} + \beta_4 IBOVESPA_{t\ out-1} + \beta_5 \hat{C}ÂMBIO_{t\ out-1} + \beta_6 IO_{t\ out-1} + \beta_7 ICC_{t\ out-1} + \varepsilon_i;$$

$$b) \ln(\text{volume de emissões})_t = \alpha + \beta_1 PIB_{t\ out-1} + \beta_2 SELIC_{t\ out-1} + \beta_3 FBCF_{t\ out-1} + \beta_4 IBOVESPA_{t\ out-1} + \beta_5 \hat{C}ÂMBIO_{t\ out-1} + \beta_6 IO_{t\ out-1} + \beta_7 ICC_{t\ out-1} + \varepsilon_i.$$



Para determinar se cada variável independente deverá ser analisada em  $t$  ou  $t-1$ , será utilizado o teste de correlação da variável dependente com as independentes no momento  $t$  e com a defasagem de 1 trimestre ou  $t-1$ . As variáveis com maior correlação em módulo serão utilizadas nos modelos.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A amostra total apresenta 261 emissões de ações (151 IPOs e 110 *follow-ons*) com um volume total de R\$ 407,4 bilhões entre os anos de 2004 e 2013. A tabela 1 ilustra os dados mencionados por ano:

**TABELA 1 – TOTAL DE EMISSÕES DE AÇÕES POR ANO**

Anos	FOLLOW-ON		IPO		Total Emissão Ações	
	Volume R\$	Quant.	Volume R\$	Quant.	Volume R\$	Quant
2004	R\$ 4.317.579.322	8	R\$ 4.487.065.024	7	R\$ 8.804.644.346	15
2005	8.488.868.795	10	5.447.335.660	9	13.936.204.455	19
2006	15.062.683.258	16	15.373.613.634	26	30.436.296.892	42
2007	14.464.732.433	12	55.648.186.085	64	70.112.918.518	76
2008	26.760.549.835	8	7.494.941.362	4	34.255.491.197	12
2009	22.151.816.327	18	23.831.458.391	6	45.983.274.718	24
2010	138.047.959.152	11	11.193.373.738	11	149.241.332.889	22
2011	10.814.789.923	11	7.175.095.457	11	17.989.885.380	22
2012	9.307.533.492	9	3.932.950.736	3	13.240.484.228	12
2013	6.066.116.253	7	17.293.349.990	10	23.359.466.243	17
<b>Total</b>	<b>R\$ 255.482.628.790</b>	<b>110</b>	<b>R\$ 151.877.370.077</b>	<b>151</b>	<b>R\$ 407.359.998.866</b>	<b>261</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Com 76 emissões de ações (entre IPOs e *follow-ons*), 2007 é o ano mais representativo da amostra. Neste período, destaca-se o IPO da Bovespa Holding com o montante de R\$ 6,6 bilhões, e da BM&F, de R\$ 6 bilhões, que hoje integram a BM&FBovespa fundada em 2008. A empresa Redecard possui expressiva participação nos IPOs de 2007, arrecadando R\$ 4,6 bilhões.

Neste mesmo ano, também observa-se o crescimento do PIB em aproximadamente 6% e a formação bruta de capital em 12%. Parte desse resultado é em decorrência da valorização do real frente ao dólar (em torno de 17%). A BM&FBovespa, apontada como uma das bolsas mais rentáveis do mundo após consecutivas altas anuais do Ibovespa, em 2007, mostra um expressivo crescimento (em torno de 47%) em relação ao ano anterior.

O segundo bom momento do período analisado ocorreu em 2010, marcado pelo expressivo crescimento do PIB e da FBCF (7,6% e 17,8%, respectivamente),

denotando uma expansão da economia apesar do acréscimo de 23% na Taxa Selic como tentativa do Banco Central de conter o avanço da inflação.

Na tabela 2, é possível verificar a estatística descritiva da amostra:

**TABELA 2 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS**

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Emissão de Ações (R\$ Bilhões)						
Todas Emissões	10,2	20,5	202%	2,2	5,6	9,9
IPOs	3,8	5,2	137%	0,2	1,9	4,5
<i>Follow-on</i>	6,4	20,3	319%	1,3	2,3	4,1
Emissão de Ações (Quantidade)						
Todas Emissões	6,5	5,7	87%	3,0	5,5	8,0
IPOs	3,8	4,9	129%	1,0	3,0	4,0
<i>Follow-on</i>	2,8	2,0	74%	1,0	3,0	4,0
PIB	1,0%	2,9%	295,7%	-1,3%	1,1%	3,5%
Câmbio	-0,3%	7,7%	-2234,1%	-4,2%	-1,9%	1,5%
FBCF	1,8%	6,1%	334,0%	-2,6%	1,8%	6,3%
Ibovespa	3,2%	11,2%	351,3%	-3,7%	3,9%	11,8%
Selic	-1,1%	8,1%	-709,3%	-7,2%	0,0%	6,2%
ICC	0,7%	5,8%	786,2%	-3,1%	0,4%	2,8%
IO	72,4%	357,8%	493,9%	-52,1%	2,2%	60,0%

Fonte: Elaborado pela autora.

A estatística descritiva das variáveis demonstra que a média total do volume financeiro de *follow-ons* (R\$ 6,4 bilhões) é quase o dobro do que é observado nos IPOs (R\$ 3,8 bilhões) devido, principalmente, à emissão de ações da Petrobras ocorrida em 2010 na ordem de R\$ 120 bilhões. Essa também é a causa do grande desvio padrão observado no volume financeiro de *follow-ons*. Já o desvio padrão de R\$ 5,2 bilhões verificado nos IPOs deve-se, principalmente, ao “boom” de emissões iniciais ocorrido em 2007.

## 4.2 RESULTADOS OBTIDOS

A análise da amostra apontou a existência de um *outlier* no volume financeiro apurado no ano de 2010. Nesse ano, ocorreu o maior volume financeiro de emissões de ações do período analisado, com quase R\$ 150 bilhões (ou US\$ 70 bilhões), representando cerca de 37% do total apurado entre 2004 e 2013.

Esse crescimento deu-se principalmente pela empresa Petrobras que emitiu ações (*follow-ons*) para a capitalização de recursos na ordem de R\$ 120 bilhões. A emissão de ações da Petrobras foi a maior do mundo nesse momento, superando a

companhia telefônica japonesa NTT em 1987 (US\$ 36,8 bilhões) e o Royal Bank of Scotland em 2008 (US\$ 30,2 bilhões). Isso elevou o valor de mercado da empresa para cerca de US\$ 220 bilhões, o segundo mais alto do continente até então.

Após tal verificação da existência do *outlier*, o modelo foi dividido em dois estágios: i.) análise com todas as emissões (IPOs e *follow-ons*), e ii.) análise excluindo a emissão efetuada em 2010 pela Petrobras, como forma de averiguar sua influência na atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*).

Para definir a temporalidade dos modelos, procedeu-se, por meio da correlação das variáveis explicativas com as dependentes, à verificação da necessidade de defasagem ou não das mesmas. Na tabela 3, é possível verificar a correlação das variáveis explicativas com as variáveis dependentes para os dois estágios determinados:

**TABELA 3 – CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS**

Variáveis	ln(Número Emissões)		ln(Volume Emissões)	
	Com Petrobras	Sem Petrobras	Com Petrobras	Sem Petrobras
Câmbio ( t )	(0.443)	(0.437)	(0.473)	(0.473)
Câmbio ( t -1 )	(0.496)	(0.492)	(0.181)	(0.182)
FBCF ( t )	0.254	0.239	0.390	0.380
FBCF ( t -1 )	0.111	0.105	(0.028)	(0.033)
Ibovespa ( t )	0.301	0.301	0.127	0.129
Ibovespa ( t -1 )	0.410	0.414	0.023	0.031
PIB ( t )	0.285	0.276	0.457	0.453
PIB ( t -1 )	0.037	0.024	0.063	0.051
SELIC ( t )	0.036	0.022	0.137	0.124
SELIC ( t -1 )	(0.124)	(0.142)	0.120	0.101
ICC ( t )	0.141	0.136	(0.178)	(0.183)
ICC ( t -1 )	0.285	0.288	0.129	0.135
IO ( t )	0.045	0.045	0.067	0.068
IO ( t -1 )	(0.015)	(0.010)	(0.036)	(0.031)

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com a correlação demonstrada na tabela 3, nota-se que a temporalidade das variáveis é a mesma considerando a existência ou não do *outlier* Petrobras. Desta forma os seguintes modelos lineares foram estimados:

$$a) \quad \ln(\text{número de emissões})_t = \alpha + \beta_1 PIB_t + \beta_2 SELIC_{t-1} + \beta_3 FBCF_t + \beta_4 IBOVESPA_{t-1} + \beta_5 CÂMBIO_{t-1} + \beta_6 IO_t + \beta_7 ICC_{t-1} + \varepsilon_i.$$

$$b) \quad \ln(\text{volume de emissões})_t = \alpha + \beta_1 \text{PIB}_t + \beta_2 \text{SELIC}_t + \beta_3 \text{INVEST}_t + \beta_4 \text{IBOVESPA}_t + \beta_5 \text{CÂMBIO}_t + \beta_6 \text{IO}_t + \beta_7 \text{ICC}_t + \varepsilon_t.$$

Com o intuito de verificar a relação entre o sentimento do mercado, as variáveis macroeconômicas e a quantidade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) ocorridas entre 2004 e 2013, faz-se necessário o teste de regressão múltipla. Para a obtenção das regressões lineares múltiplas, foi utilizado o *software* Eviews®.

As regressões possuem 40 observações decorrentes da organização dos dados por ano e trimestre e foram organizadas em três estágios. O primeiro refere-se à regressão múltipla com as variáveis relacionadas aos fundamentos macroeconômicos, enquanto o segundo e terceiro estágios analisam as inclusões individuais das variáveis de sentimento do mercado (IO e ICC) aos fundamentos macroeconômicos.

#### 4.2.1 VARIÁVEL DEPENDENTE LN(NÚMERO DE EMISSÕES)

Serão efetuadas regressões múltiplas com a variável dependente  $\ln(\text{número de emissões})$ , incluindo e excluindo o *outlier* Petrobras, para que se verifique ou não sua influência sobre o resultado da análise. A análise está organizada em três estágios: i.) somente fundamentos macroeconômicos; ii.) fundamentos macroeconômicos e a variável de sentimento de mercado IO; e iii.) fundamentos macroeconômicos e a variável de sentimento de mercado ICC.

A tabela 4 ilustra as regressões efetuadas com a variável dependente  $\ln(\text{número de emissões})$  incluindo o *outlier* Petrobras:

**TABELA 4 – REGRESSÕES LN(NÚMERO DE EMISSÕES) COM TODA A AMOSTRA**

	ln(Número de Emissões)						
	PIB <sub>t</sub>	SELIC <sub>t-1</sub>	IBOVESPA <sub>t-1</sub>	CÂMBIO <sub>t-1</sub>	FBCF <sub>t</sub>	IO <sub>t</sub>	ICC <sub>t-1</sub>
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos							
Coefficiente	22.457 **	(1.021)	0.643	(6.923) **	(10.706) ***	N/A	N/A
Erro padrão	10.162	2.030	1.873	2.862	5.432	N/A	N/A
Probabilidade	0.034	0.618	0.733	0.021	0.057	N/A	N/A
R <sup>2</sup> Ajustado	0.254329					N/A	N/A

Continua

## Conclusão

	ln(Número de Emissões)							
	PIB <sub>t</sub>	SELIC <sub>t-1</sub>	IBOVESPA <sub>t-1</sub>	CÂMBIO <sub>t-1</sub>	FBCF <sub>t</sub>	IO <sub>t</sub>	ICC <sub>t-1</sub>	
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Otimismo (IO)								
Coefficiente	24.810 **	(0.514)	0.958	(6.782) **	(11.617) **	0.037	N/A	
Erro padrão	10.474	2.101	1.904	2.871	5.523	0.039	N/A	
Probabilidade	0.024	0.808	0.618	0.024	0.043	0.349	N/A	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.252162</b>							N/A
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Confiança Consumidor (ICC)								
Coefficiente	21.601 ***	(1.015)	0.484	(6.882) **	(10.224) ***	N/A	0.6132	
Erro padrão	11.006	2.059	2.031	2.909	5.924	N/A	2.7669	
Probabilidade	0.058	0.625	0.813	0.024	0.094	N/A	0.8260	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.232874</b>					N/A	<b>0.232874</b>	

Fonte: Dados extraídos do Eviews<sup>®</sup>, elaborado pela autora.

\* Significância Estatística a 1%.

\*\* Significância Estatística a 5%.

\*\*\* Significância Estatística a 10%.

O primeiro estágio da análise consiste na regressão múltipla da variável dependente ln(número de emissões) com as variáveis macroeconômicas PIB, SELIC, IBOVESPA, CÂMBIO E FBCF. A análise demonstra que as variáveis PIB<sub>t</sub> e CÂMBIO<sub>t-1</sub> possuem significância estatística a 5% e FBCF<sub>t</sub> a 10%, as variáveis SELIC<sub>t-1</sub> e IBOVESPA<sub>t-1</sub> não são estatisticamente significantes.

No que se refere ao sinal das variáveis, PIB<sub>t</sub> e IBOVESPA<sub>t-1</sub> possuem relação positiva com a variável dependente e SELIC<sub>t-1</sub> e CÂMBIO<sub>t-1</sub> estão negativamente relacionadas com a quantidade de emissões como esperado, somente FBCF<sub>t</sub> apresentou relação negativa, contrariando a literatura.

O R<sup>2</sup> (ou *R-squared*) e o R<sup>2</sup> ajustado (ou *Adjusted R-squared*) medem a capacidade de previsão do modelo, ou seja, quanto da variável dependente pode ser explicado com base nos dados das variáveis independentes. Na regressão com fundamentos macroeconômicos, observa-se que o R<sup>2</sup> ajustado explicam 25,4%. Para Derrien e Kecskés (2009), a associação das variações ocorridas nos fundamentos macroeconômicos e da quantidade de emissão de ações é limitada, assim como observado neste teste empírico dado o baixo poder explicativo.

Com a finalidade de observar como as medidas de sentimento de mercado se comportam individualmente, foram efetuadas duas regressões em que são acrescidas aos fundamentos macroeconômicos individualmente as variáveis IO<sub>t</sub> e ICC<sub>t-1</sub> (estágios 2 e 3, respectivamente).

O acréscimo da variável IO<sub>t</sub> ao modelo reduz levemente o R<sup>2</sup> ajustado para 25,2%: PIB<sub>t</sub>, CÂMBIO<sub>t-1</sub> e FBCF<sub>t</sub> possuem significância estatística a 5% e a variável

$IO_t$  não apresenta significância estatística, assim como  $SELIC_{t-1}$  e  $IBOVESPA_{t-1}$ .  $IO_t$  possui relação positiva com a variável dependente, como esperado.

A variável  $ICC_{t-1}$  não apresentou significância estatística e reduziu ainda mais o nível explicativo do modelo para aproximadamente 23,2%. Essa redução também foi observada por Derrien e Kecskés (2009) quando da utilização do MCSI.  $CÂMBIO_{t-1}$  manteve sua significância estatística a 5% mas  $PIB_t$  e  $FBCF_t$  são estatisticamente significantes somente a 10%. Assim como  $IO_t$ ,  $ICC_{t-1}$  apresenta relação positiva com a variável dependente.

A retirada do *outlier* Petrobras não detém grande influência no modelo, como pode ser observado na tabela 5:

**TABELA 5 – REGRESSÕES LN(NÚMERO DE EMISSÕES) SEM O FOLLOW-ON DA PETROBRAS DE 2010**

	ln(Número de Emissões)						
	$PIB_t$	$SELIC_{t-1}$	$IBOVESPA_{t-1}$	$CÂMBIO_{t-1}$	$FBCF_t$	$IO_t$	$ICC_{t-1}$
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos							
Coefficiente	23.619 **	(1.358)	0.583	(7.190) **	(11.634) **	N/A	N/A
Erro padrão	10.165	2.030	1.873	2.863	5.433	N/A	N/A
Probabilidade	0.026	0.508	0.757	0.017	0.040	N/A	N/A
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.264493</b>					N/A	N/A
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Otimismo (IO)							
Coefficiente	25.931 **	(0.860)	0.893	(7.051) **	(12.529) **	0.036	N/A
Erro padrão	10.482	2.103	1.906	2.873	5.528	0.039	N/A
Probabilidade	0.019	0.685	0.643	0.020	0.030	0.358	N/A
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.261656</b>					N/A	N/A
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Confiança Consumidor (ICC)							
Coefficiente	22.914 **	(1.353)	0.452	(7.157) **	(11.237) ***	N/A	0.5055
Erro padrão	11.012	2.060	2.032	2.911	5.927	N/A	2.7683
Probabilidade	0.045	0.516	0.825	0.019	0.067	N/A	0.8562
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.242969</b>					N/A	<b>0.242969</b>

Fonte: Dados extraídos do Eviews<sup>®</sup>, elaborado pela autora.

\* Significância Estatística a 1%.

\*\* Significância Estatística a 5%.

\*\*\* Significância Estatística a 10%.

A retirada do *follow-on* de 2010 da Petrobras reduz a amostra para 260 emissões de ações (IPOs e *follow-ons*) e não demonstra grande impacto nos resultados. O primeiro modelo (com fundamentos macroeconômicos) passa a explicar 26,4% em vez de 25,4%, mas os índices de sentimento do mercado  $IO_t$  e  $ICC_{t-1}$  continuam sem significância estatística, apesar de sua relação positiva. Os modelos com a inclusão do sentimento do mercado passam a explicar 26,2% com  $IO_t$  e 24,3% com  $ICC_{t-1}$ .

Derrien e Kecskés (2009), ao analisar a relação entre os fundamentos macroeconômicos e o sentimento do mercado com a quantidade de IPOs ocorridos

no mercado petrolífero canadense entre os anos de 1986 e 2001, observaram que os fundamentos macroeconômicos da indústria petrolífera explicam cerca de 40% da quantidade de IPOs ocorridos no período analisado e que as inclusões dos índices de sentimento do mercado aumentam o nível explicativo em aproximadamente 12%. No modelo apresentado, os fundamentos macroeconômicos foram responsáveis pela explicação de 25,4% incluindo a Petrobras e 26,4% após sua exclusão. A introdução do índice de sentimento do mercado  $IO_t$  reduziu os modelos para 25,2% e 26,2%, respectivamente: já o  $ICC_{t-1}$  reduziu o poder explicativo do modelo para 23,2% e 24,3%, respectivamente.

#### 4.2.2 VARIÁVEL DEPENDENTE LN(VOLUME DE EMISSÕES)

Assim como os estudos de Lowry (2003) e Derrien e Kecskés (2009), esta pesquisa procura também evidências empíricas sobre a relação entre o volume financeiro das emissões de ações (IPOs e *follow-ons*) com os fundamentos macroeconômicos e o sentimento do mercado.

A análise está organizada em três estágios: i.) somente fundamentos macroeconômicos; ii.) fundamentos macroeconômicos e a variável de sentimento de mercado IO; e iii.) fundamentos macroeconômicos e a variável de sentimento de mercado ICC.

A tabela 6 ilustra os três estágios das regressões efetuadas com a variável dependente ln(volume de emissões) antes da exclusão do *outlier* Petrobras:

**TABELA 6 – REGRESSÕES LN(VOLUME DE EMISSÕES) COM TODA A AMOSTRA**

	ln(Volume de Emissões)						
	PIB <sub>t</sub>	SELIC <sub>t</sub>	IBOVESPA <sub>t</sub>	CÂMBIO <sub>t</sub>	FBCF <sub>t</sub>	IO <sub>t</sub>	ICC <sub>t-1</sub>
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos							
Coefficiente	98.852	4.480	(15.692)	(50.230) **	(26.753)	N/A	N/A
Erro padrão	61.598	11.984	13.843	19.700	29.461	N/A	N/A
Probabilidade	0.118	0.711	0.265	0.016	0.370	N/A	N/A
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.295626</b>					N/A	N/A
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Otimismo (IO)							
Coefficiente	118.406 ***	6.794	(16.627)	(51.813) **	(35.226)	0.330	N/A
Erro padrão	62.343	11.935	13.669	19.463	29.682	0.236	N/A
Probabilidade	0.066	0.573	0.233	0.012	0.244	0.172	N/A
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.314834</b>					N/A	N/A

Continua



## Conclusão

	ln(Volume de Emissões)						
	PIB <sub>t</sub>	SELIC <sub>t</sub>	IBOVESPA <sub>t</sub>	CÂMBIO <sub>t</sub>	FBCF <sub>t</sub>	IO <sub>t</sub>	ICC <sub>t-1</sub>
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Confiança Consumidor (ICC)							
Coefficiente	78.657	4.175	(12.508)	(49.641) **	(19.565)	N/A	(13.1129)
Erro padrão	68.137	12.078	14.633	19.860	31.321	N/A	18.2872
Probabilidade	0.257	0.732	0.399	0.018	0.537	N/A	0.4784
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.285415</b>					N/A	<b>0.285415</b>

Fonte: Dados extraídos do Eviews<sup>®</sup>, elaborado pela autora.

\* Significância Estatística a 1%.

\*\* Significância Estatística a 5%.

\*\*\* Significância Estatística a 10%.

Levemente diferente da relação encontrada entre a quantidade de emissão de ações e os fundamentos macroeconômicos, o volume financeiro das emissões (IPOs e *follow-ons*) é explicado em aproximadamente 29,6%. Somente a variável CÂMBIO<sub>t</sub> possui significância estatística a 5%. Quanto ao sinal das variáveis, somente PIB<sub>t</sub> e CÂMBIO<sub>t</sub> estão relacionados positiva e negativamente, respectivamente, com a variável dependente, como esperado e verificado na literatura.

A Inclusão da variável IO<sub>t</sub> aumenta o poder explicativo em 2 pontos percentuais, passando a 31,5%, enquanto a variável ICC<sub>t</sub> o diminui para 28,5%. Os índices de sentimento do mercado não possuem significância estatística.

Dando continuidade à análise, a tabela 7 demonstra as regressões entre os fatores macroeconômicos e o sentimento do mercado com o volume financeiro após a exclusão do *outlier* Petrobras, reduzindo o volume financeiro de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) do período para R\$ 287,1 bilhões:

**TABELA 7 – REGRESSÕES LN(VOLUME DE EMISSÕES) SEM FOLLOW-ON DA PETROBRAS DE 2010**

	ln(Volume de Emissões)						
	PIB <sub>t</sub>	SELIC <sub>t</sub>	IBOVESPA <sub>t</sub>	CÂMBIO <sub>t</sub>	FBCF <sub>t</sub>	IO <sub>t</sub>	ICC <sub>t-1</sub>
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos							
Coefficiente	102.243	3.332	(16.182)	(50.954) **	(29.715)	N/A	N/A
Erro padrão	61.248	11.916	13.764	19.589	29.293	N/A	N/A
Probabilidade	0.104	0.782	0.248	0.014	0.318	N/A	N/A
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.294741</b>					N/A	N/A
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Otimismo (IO)							
Coefficiente	121.795 ***	5.646	(17.117)	(52.538) *	(38.188)	0.330	N/A
Erro padrão	61.967	11.863	13.587	19.346	29.503	0.235	N/A
Probabilidade	0.058	0.637	0.217	0.010	0.205	0.169	N/A
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.314432</b>					N/A	N/A
Regressão Múltipla com Fundamentos Macroeconômicos e Índice de Confiança Consumidor (ICC)							
Coefficiente	81.155	3.014	(12.857)	(50.340) **	(22.210)	N/A	(13.6923)
Erro padrão	67.695	12.000	14.538	19.731	31.118	N/A	18.1686
Probabilidade	0.239	0.803	0.383	0.016	0.480	N/A	0.4564
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0.285664</b>					N/A	<b>0.285664</b>

Fonte: Dados extraídos do Eviews<sup>®</sup>, elaborado pela autora.

\* Significância Estatística a 1%.

\*\* Significância Estatística a 5%.

\*\*\* Significância Estatística a 10%.

Assim como observado no teste empírico da relação da quantidade de emissões de ações com fundamentos macroeconômicos e sentimento de mercado, a exclusão da emissão de ações da Petrobras ocorrida em 2010 não apresenta grande impacto. O modelo com variáveis macroeconômicas passa a explicar 29,4% em vez de 29,6% e os índices de sentimento do mercado continuam sem significância estatística e explicam o modelo em 31,4% com a inclusão do  $IO_t$  e 28,6% com o  $ICC_t$ .

Nas duas análises empíricas, quantidade e volume financeiro de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*), o sentimento do mercado detém pouca relação com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*). Isso pode determinar que o sentimento do mercado não possui relação com a atividade de emissão de ações ou que as variáveis de sentimento possuem limitações ao captar o real *timing* do mercado (DERRIEN; KECSKÉNS, 2009).

O tamanho do mercado financeiro brasileiro e a volatilidade observada na economia podem representar um fator limitante na análise.

## 5 CONCLUSÃO

Motivada pelos crescentes estudos acerca da relação do sentimento do mercado com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*), o objetivo desta pesquisa foi avaliar a relação do sentimento do mercado e de variáveis macroeconômicas com a atividade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) medida pela quantidade e volume financeiro ocorrido entre os anos de 2004 e 2013 no mercado brasileiro.

Ao longo dos testes empíricos, observa-se que a hipótese da quantidade de emissão de ações (IPOs e *follow-ons*) estar relacionada com os fundamentos macroeconômicos é positivamente explicada em torno de 30%. Nesta análise, o sentimento do mercado representado pelos índices de otimismo (IO) e confiança do consumidor (ICC) não demonstraram significância estatística e pouco poder explicativo.

Desta forma, conclui-se que a atividade de emissão de ações não é significativamente influenciada pelo sentimento do mercado e que fundamentos macroeconômicos são parte importante no processo decisório de emissão de ações, mas com certa limitação.

Com o intuito de contribuir para pesquisas futuras, sugere-se a análise da atividade de emissão de ações com a publicação de dados contábeis como forma de medir a reação do mercado frente a isto.

## REFERÊNCIAS

ALBANEZ, T. **Efeito do market timing sobre a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras**. 2012. 257 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Atuárias) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

ALDRIGHI, D. M. et al. As ofertas públicas iniciais na Bovespa no período recente: características das empresas, estrutura de propriedade e de controle, e desempenho. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 38., 2010, Salvador. **Resumo dos trabalhos**. Rio de Janeiro: ANPEC, 2010.

ALÉM, A. C. **Macroeconomia: teoria e prática no Brasil**. São Paulo: Elsevier, 2010.

AMEER, R. Macroeconomic factors and initial public offerings (IPOs) in Malaysia. **Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 41-67, 2012.

ANDERSON, C. W. Financial contracting under extreme uncertainty: analysis of Brazilian corporate debentures. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 51, n.1, p. 45-84, Jan, 1999.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BAKER, M.; STEIN, J. C. Market liquidity as a sentiment indicator. **Journal of Financial Markets**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 271-299, 2004.

\_\_\_\_\_; WURGLER, J. Behavioral corporate finance: an updated survey. In: CONSTANTINIDES, G.; HARRIS, M.; STULZ, R. M. (Orgs.). **Handbook of The Economics of Finance**, v.2, p. 357-424. New York: North Holland, 2013.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Investor Sentiment and the cross-section of stock returns. **The Journal of Finance**, [S.I.], v. 61, n. 4, p. 1645-1680, Aug. 2006.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Investor Sentiment in the stock market. **The Journal of Finance**, [S.I.], v. 21, n. 2, p. 129-151, Spring 2007.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Market timing and capital structure. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 57, n. 1, p. 1-32, Feb. 2002.

BARBER, B. M.; ODEAN, T. Individual investor. In: THALER, R. (Org.). **Advances in Behavioral Finance**, [S. l.], v. 2., p. 543-569. New York: Russell Sage Foundation, 2005

BARBERIS, N.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A model of investor sentiment. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v.49, p. 307-343. Feb, 1998.

\_\_\_\_\_; THALER, R. A survey of behavioral finance. In: CONSTANTINIDES, G.; HARRIS, M.; STULZ, R. M. (Orgs.). **Handbook of The Economics of Finance**, v.1, p. 1053-1123. New York: North Holland, 2003.

BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. **Processo decisório**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BERNOULLI, D. Exposition of new theory on the measurement of risk. **Econometrica**, Oxford, v. 22, n. 1, p. 23-36, Jan. 1954.

BLACK, F. Noise. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 41, n. 3, July 1986.

BM&FBOVESPA. **Ofertas públicas**. [2015]. Disponível em <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/mercados/acoes/ofertas-publicas/ofertas-publicas.aspx?idioma=pt-br>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

BOMFIM, L. P. M.; SANTOS, C. M.; PIMENTA JÚNIOR, T. Processos de abertura de capital de empresas brasileiras em 2004 e 2005: razões e percepções. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 524-534, out./dez. 2007.

BRAU, J. C. **Why do firms go public?** Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance, Forthcoming. Jul. 2010. Working Paper. Disponível em <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1649008](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1649008)>. Acesso em: 30 de jul. 2015.

\_\_\_\_\_; FAWCETT, S. E. Initial public offering: an analysis of theory and practice. **The Journal of Finance**, [S.l.], v.61, n. 1, p. 399-436. Feb, 2006.

\_\_\_\_\_; FRANCIS, B.; KOHERS, N. The choice of IPO versus takeover: empirical evidence. **Journal of Business**, Chicago, v. 76, n. 4, p. 583-612, 2003.

BROWN, G. W.; CLIFF, M. T. Investor sentiment and asset valuation. **The Journal of Business**, Chicago, v.78, n. 2, p. 405-440. Mar. 2005.

CAMARGOS, M. A.; COUTINHO, E. S.; XAVIER, E. G. Influência de variáveis macro e microeconômicas nas emissões primárias de empresas brasileiras. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 69-83, Jan./Mar. 2015.

CARVALHO, A. G. Ascensão e declínio do mercado de capitais no Brasil – a experiência dos anos 90. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 595-632, 2000.

CASTRO JÚNIOR, F. H. F.; FAMÁ, R. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 25-35. Abr./Jun. 2002.

CAVALCANTI, F. S.; MISUMI, J. Y. **Mercado de capitais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

CELIKYURT, U.; SEVILIR, M.; SHIVDASANI, A. Going public to acquire? The acquisition motive in IPOs. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 96, n. 3, p. 345-363, June 2010.

CHAGUE, F. et al. **Central bank communication affects the term-structure of interest rates**. 2013. Working Paper. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2297339](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2297339)>. Acesso em: 30 de julho de 2015.

CHEMMANUR, T. J.; FULGHIERI, P. A theory of the going-public decision. **Review of Financial Studies**, Oxford, v. 12, n. 2, p. 249-279, Apr. 1999.

DE BONDT, W. F. M.; THALER, R. Does the stock market overreact? **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 40, n. 3, p. 793-805, July 1985.

DE LONG, J. B. et al. Noise trader risk in financial markets. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 98, n. 4, p. 703-738, Aug. 1990.

DERRIEN, F.; KECSKÉS, A. How much does investor sentiment really matter for equity issuance activity? **European Financial Management**, Oxford, v. 15, n. 4, p. 787-813, 2009.

DIAMOND, P.; VARTIAINEN, H. **Behavioral economics and Its applications**. New Jersey: Princeton University Press, 2007.

DITTMAR, A. K. Why do firms repurchase stock? **The Journal of Business**, Chicago, v. 73, n. 3, p. 331-355, July 2000.

DRAHO, J. **The IPO decision: why and how companies go public**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2004.

EHRHARDT, M. C.; BRIGHAM, E. F. **Administração financeira: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

FILGUEIRA, A. L. L.; LEAL, R. P. C. Uma análise das cláusulas das escrituras de emissão de debêntures brasileiras após a estabilização econômica. In: LEAL, R. P. C. et al. **Finanças Corporativas**, São Paulo: Atlas, 2000. p. 97-115.

FROYEN, R.T. **Macroeconomia: teorias e aplicação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO JÚNIOR, R. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLLIER, C. **The economics of risk and time**. Cambridge: MIT Press, 2001.

HALTIWANGER, J.; WALDMAN, M. Rational expectations and the limits of rationality: An analysis of heterogeneity. **The American Economic Review**, Nashville, v.75, n. 3, p. 326-340, Jun, 1985.

HELWEGE, J.; LIANG, N. Initial public offerings in hot and cold markets. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cambridge, v. 39, n. 3, p. 541-569, Sept. 2004.

INVESTORS INTELLIGENCE (2015). **US advisors' sentiment report**. [2015]. Disponível em <[http://www.investorsintelligence.com/x/us\\_advisors\\_sentiment.html](http://www.investorsintelligence.com/x/us_advisors_sentiment.html)>. Acesso em: 12 fev. 2015.

JOVANOVIC, B.; ROUSSEAU, P. L. **Interest rates and initial public offerings**. 2004. Working Paper. Disponível em <<http://www.nber.org/papers/w10298>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

\_\_\_\_\_; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica**, Oxford, v. 47, n. 2, p. 263-291, Mar. 1979.

KIM, W.; WEISBACH, M. **Do firms go public to raise capital?** 2005. Working Paper. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w11197>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Motivations for public equity offers: an international perspective. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 87, n. 2, 281-307, Feb. 2008.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 41-58, jan./mar. 2006.

KRAUTER, E. O ambiente econômico e as emissões de debêntures no Brasil. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 4., 2007, Rezende. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: AEDB, 2007. Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/600\\_artigo%20debentures .pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/600_artigo%20debentures.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2015.

KORAJCZYK, R. A.; LEVY, A. Capital Structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 68, n. 1, p. 75-109, Apr. 2003.

LEE, C. M. C.; SHLEIFER, A.; THALER, R. H. Investor sentiment and closed-end fund puzzle. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 46, n. 1, p. 75-109, Mar. 1991.

LIMA, I. S.; LIMA, G. A. S. F.; PIMENTEL, R. C. **Curso de mercado financeiro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LINTNER, J. The valuation of risk assets and selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v.47, n.1, p.13-37, Feb. 1965.



LOUGHRAN, T.; RITTER, R. J. The new issues puzzle. **The Journal of Finance**, [S.I.], v. 50, n. 1, p. 23-51, Mar. 1995.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; RYDQVIST, K. Initial Public Offering: International Insights. **Pacific-Basin Finance Journal**, [S.I.], v. 2, p. 165-199, Jun. 1994.

LOWRY, M. Why does IPO volume fluctuate so much? **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 67, n. 1, p. 3-40, Jan. 2003.

MACEDO JUNIOR, J. S.; KOLINSKY, R.; MORAIS, J. C. J. **Finanças comportamentais**: como o desejo, o poder, o dinheiro e as pessoas influenciam nossas decisões. São Paulo: Atlas, 2011.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, [S.I.], v. 7, n. 1, p. 77-91, Mar. 1952.

MARTINS, E. et al. Índice de sentiment do investidor de Baker e Wurgler (2006) e o spread book-to-market dos IPOs no Brasil. **Revista de Finanças Aplicadas**, São Paulo, v. 1, p. 1-11, Aug. 2010.

MATSUO, A. K.; EID JUNIOR, W. Influência de fatores macroeconômicos nas Emissões primárias do mercado brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. **Anais eletrônicos....** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_2004/FIN/2004\\_FIN2405.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2004/FIN/2004_FIN2405.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2015.

MILLER, M. H. Behavioral rationality in finance: The case of dividends. **The Journal of Business**, Chicago, v. 59, n. 4, p. S451-S468, Oct. 1986.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, [S.I.], v. 39, n. 3, p. 574-592, July 1984.

\_\_\_\_\_; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 13, p. 187-221, Feb. 1984.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, Nashville, v. 48, n. 3, p. 263-297, June 1958.

\_\_\_\_\_;\_\_\_\_\_. Dividend policy, growth and the valuation of shares. **The Journal of Business**, Chicago, v. 34, n. 4, p. 411-433, Oct. 1961.

\_\_\_\_\_;\_\_\_\_\_. Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. **The American Economic Review**, Nashville, v. 53, n. 3, p. 433-443, June 1963.

OFFERMAN, T.; SONNEMANS, J. What's causing overreaction? An experimental investigation of recency and the hot-hand effect. **Scandinavian Journal of Economics**, Oxford, v. 106, n. 3, p. 533-554, Oct. 2004.

OLIVEIRA, B. C. **Fatores determinantes para abertura de capital de empresas brasileiras**. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, J. C. T.; FRASCAROLI, B. F. Impacto dos fatores macroeconômicos na emissão de ações na bolsa de valores. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 30-51, Jan./Apr. 2014.

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

PETERSON, R. L. **Desvendando a mente do investidor**: o domínio da mente sobre o dinheiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PIMENTA JUNIOR, T.; HIGUCHI, R. H. Variáveis macroeconômicas e o Ibovespa: um estudo de relação de causalidade. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 297-315, May/Aug. 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/39275/25121>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

PINHEIRO, J. L. **Mercado de capitais**: fundamentos e técnicas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PORTAL DO INVESTIDOR. **Mercado financeiro no Brasil**. [2015]. Disponível em: <[http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/Menu\\_Academico/O\\_Mercado\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_brasileiro/Historia\\_Mercado-Capitais.html](http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/Menu_Academico/O_Mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro/Historia_Mercado-Capitais.html)>. Acesso em: 13 fev. 2015.

RITTER, J. R.; WELCH, I. A review of IPO activity, pricing and allocations. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 57, n. 4, p. 1795-1828, Aug. 2002.

ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO, J. R. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das finanças comportamentais. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 2., 2008, Salvador. **Anais eletrônicos**.... São Paulo: ANPCONT, 2008. Disponível em: <<http://www.pablo.prof.ufu.br/artigos/anpcont2.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

\_\_\_\_\_; SECURATO, J. R.; RIBEIRO, K. C. S. Finanças comportamentais no Brasil: Um estudo comparativo. **Revista de Economia e Administração**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 49-68, Jan./Mar. 2007.

ROSS, S.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROSSI JUNIOR, J. L.; MAROTTA, M. Equity market timing: Testando através de IPO no Mercado brasileiro. **Revista Brasileira de Finanças**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 85-101, 2010.

RUBINSTEIN, M. Rational markets: Yes or no? The affirmative case. **The Financial Analysts Journal**, Charlottesville, v. 57, n. 3, p. 15-29, May/Jun. 2001.

SAVAGE, L. **The foundation of statistics**. New York, Wiley, 1964.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 425-442, Sep. 1964.

SHILLER, R. J. Stock prices and social dynamics. **Brookings Papers on Economic Activity**, Washington, D.C., n. 2, p. 457-498, 1984.

\_\_\_\_\_. Tools for financial innovation: Neoclassical versus behavioral finance. **The Financial Review**, [S. l.], v. 41, n. 1, p. 1-8, 2006.

SHLEIFER, A. **Inefficient markets: an introduction to behavioral finance**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

\_\_\_\_\_.; SUMMERS, L. H. The noise trader approach to finance. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 4, n. 2, p. 19-33, 1990.

\_\_\_\_\_.; VISHNY, R. W. A survey of corporate governance. **Journal of Finance**, [S.I.] v. 52, n. 2, p. 737-783, Jun. 1997.

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 69, n. 1, p. 99-118, Feb. 1955.

\_\_\_\_\_. **Models of man**. New York: John Wiley, 1957.

STATMAN, M. Behavioral finance: Past battles and future engagements. **Financial Analysts Journal**, Charlottesville, v. 55, n. 6, p. 18-27, Nov./Dec. 1999.

STEFFEN, H. C.; ZANINI, F. A. M. Abertura de capital no Brasil: percepções de executivos financeiros. **Revista de Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 23, n. 59, p. 102-115, Maio/Aug. 2012.

STIGLER, G. J. The economics of information. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 69, n. 3, p. 213-225, June 1961.

TAGGART, R. A. A model of corporate financing decisions. **The Journal of Finance**, [S.I.], v. 32, n. 5, p. 1467-1484. Dec, 1977.

THALER, R. H. The end of behavioral finance. **Financial Analysts Journal**, Charlottesville, v. 55, n. 6, p. 12-17, Dec. 1999.

TOLEDO FILHO, J. R. **Mercado de capitais: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

TVERSKY, A; KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty: heuristics and biases. **Science**, [S.I.], v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, Sep, 1974.

TODD, P. M.; GIGERENZER, G. Bounding rationality to the world. **Journal of Economic Psychology**, Amsterdam, v. 24, p. 143-165, 2003.

VALLANDRO, L.F.J.; ZANI, J.; SCHONERWALD, C. Estrutura de capital: um estudo empírico sobre a ocorrência de equity market timing nas decisões de financiamento das companhias abertas brasileiras. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 10., 2010, São Paulo. **Anais**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Finanças, 2010.

VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior**. New Jersey: Princeton University Press, 1944.

WELCH, I. **Corporate finance: an introduction**. New Jersey: Prentice, 2009.

WOLFFENBÜTTEL, A. O que é? – Formação bruta de capital fixo. **Desafios do Desenvolvimento**, Brasília, v. 1, n. 3, out. 2004. Disponível em: <[http://ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2045:catid=28&Itemid=23](http://ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2045:catid=28&Itemid=23)>. Acesso em: 20 jun. de 2015.

YOSHINAGA, C. E. **A relação entre índice de sentimento de mercado e as taxas de retorno das ações: uma análise com dados em painel**. 2009. 162 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

YOSHINAGA, C. E. et al. Finanças comportamentais: uma introdução. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 25-35, 2008.

ZHANG, C. **Defining, modeling, and measuring investor sentiment**. 2008. 43 f. Tese (Doutorado em Economia) – University of California, Berkeley, 2008.

ZINGALES, L. Insider ownership and the decision to go public. **The Review of Economic Studies**, Oxford, v. 62, n. 3, p. 425-448, July 1995.