



**FACULDADE IBMEC SÃO PAULO**

**Mestrado Profissionalizante em Economia e Finanças**

**Marcelo Marotta**

**Teste Empírico Sobre Existência e Persistência de *Market Timing* na Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras**

**São Paulo**

**2008**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Marcelo Marotta

**Teste Empírico Sobre Existência e Persistência de *Market Timing* na Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissionalizante em Economia e Finanças da Faculdade IBMEC SÃO PAULO, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de Concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas

Orientador:

Prof. Dr. José Luiz Rossi Júnior  
IBMEC SÃO PAULO

**São Paulo**

**2008**

Marotta, Marcelo

Teste Empírico Sobre Existência e Persistência de *Market Timing* na Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras / Marotta, Marcelo; Orientador: Prof. Dr. José Luiz Rossi Júnior - São Paulo, 2008. 35 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado Profissionalizante em Economia. Área de concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas) - Faculdade Ibmec São Paulo

1. *market timing* 2. janelas de oportunidade 3. estrutura de capital  
4. alavancagem financeira.

## Folha de Aprovação

Marcelo Marotta

Teste Empírico Sobre Existência e Persistência de *Market Timing* na Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissionalizante em Economia e Finanças da Faculdade IBMEC SÃO PAULO, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas

Aprovado em: Julho/2008

### Banca Examinadora

Prof. Dr. José Luiz Rossi Júnior  
Instituição: Ibmecc São Paulo

---

Assinatura

Prof. Dr. Antonio Zoratto Sanvicente  
Instituição: Ibmecc São Paulo

---

Assinatura

Prof. Dr. Richard Saito  
Instituição: Fundação Getulio Vargas -  
EAESP

---

Assinatura

## Resumo

MAROTTA, Marcelo. Teste Empírico Sobre Existência e Persistência de *Market Timing* na Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras. São Paulo, 2008. 35 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia do IBMEC SÃO PAULO.

O objetivo principal desse estudo é verificar se o comportamento relacionado a *market timing* afeta o volume de ações ofertado durante IPOs e observar variações decorrentes do IPO na estrutura de capital das empresas no curto e médio prazo. Para isolar o efeito das “janelas de oportunidade”, o foco desse estudo é a oferta pública inicial de ações (denominada, pela sigla em inglês *IPO*) para o período de janeiro de 2004 até dezembro de 2007. Existem indícios de emissão num volume superior de ações no IPO quando empresas se encontram numa condição de mercado considerada “quente” e que parte do excesso de recursos levantado é distribuído via dividendos. Ainda se verifica que tais empresas têm menor rentabilidade que empresas que vêm a mercado em períodos “frios”. Observa-se também que o nível de alavancagem no trimestre que antecede o IPO é similar tanto para empresas que vêm a mercado em momentos “quentes” quanto para as que vêm a mercado em períodos “frios”. E, finalmente, após uma significativa redução na alavancagem financeira logo após o IPO, em apenas 7 trimestres, menos de 2 anos após a oferta, pode-se observar que a alavancagem financeira de empresas que vêm a mercado em períodos quentes é revertida quase aos níveis pré-IPO.

**Palavras-chave:** *market timing*, janelas de oportunidade, estrutura de capital, alavancagem financeira

## Abstract

MAROTTA, Marcelo. Empirical Analysis of Existence and Persistence of Market Timing on Brazilian Firm's Capital Structure. São Paulo, 2008. 35 p. Dissertation (Mestership) – Faculdade de Economia do IBMEC SÃO PAULO.

This paper's main objective is to verify the impact of market timing on IPO issuance volumes and observe short and mid-term consequent variation in companies' capital structure. To isolate timing attempts the focus of this paper is the initial public offering (IPO) event registered at the CVM from January 2004 to December 2007. Evidence that firms that go public in hot issue markets distribute a superior volume of equity and distribute part of the excess cash in dividends is found. Moreover, such firms are found to be less profitable than cold market firms. It is also observed that pre-IPO leverage ratio levels for cold and hot market firms are virtually the same. However, in seven quarters, after a strong deleverage processes faced during the IPO quarter, hot market firms reverse the leverage ratio to the pre-IPO levels. Hence, the immediate market timing effect shows no persistence over the companies' capital structure.

**Keywords:** *market timing*, windows of opportunity, capital structure, leverage

## Sumário

1. Introdução .....	- 1 -
2. Revisão Literária de Estrutura de Capital de Empresas.....	- 4 -
3. Descrição dos Dados .....	- 7 -
a. Construção da amostra .....	- 7 -
b. Descrição das variáveis.....	- 8 -
4. Descrição de Mercado Quente e Frio .....	11
5. Análise de Resultados .....	12
a. Momentos considerados quentes são indícios de janelas de oportunidade? .....	12
b. O impacto imediato de market timing na estrutura de capital .....	20
c. Persistência de market timing na estrutura de capital .....	24
d. Reversão do efeito de market timing na estrutura de capital.....	25
6. Conclusão .....	29
7. Referências Bibliográficas.....	30
8. Anexo .....	33



## 1. Introdução

As Lacunas não esclarecidas pelas tradicionais teorias que abordam o tema estrutura de capital, como *static trade off* e *pecking order*, levaram pesquisadores a desenvolver abordagens alternativas para o tópico. Estudos empíricos desenvolvidos por pesquisadores como Baker e Wurgler (2002) e Alti (2006), dentre outros, confirmam que empresas tendem a emitir ações durante “janelas de oportunidade”, que são momentos percebidos por um custo de capital próprio relativamente baixo comparado a outras fontes de capital. Conseqüentemente, a tentativa pelos administradores dessas empresas de encontrar tais janelas de oportunidade, explorando flutuações temporárias no custo de capital próprio relativo a outras formas de captação é que define a estrutura de capital das mesmas. Na literatura internacional essa teoria é referida por *market timing*.

Nesse contexto, diversos estudos sobre *market timing* e suas conseqüências na estrutura de capital das empresas têm se desenvolvido. No influente trabalho de Baker e Wurgler (2002), os autores encontram evidências de que empresas americanas tendem a emitir ações, em vez de dívida, quando o valor de mercado das suas ações é alto em relação ao *book value*<sup>1</sup> e afirmam que os efeitos do *market timing* têm persistência no nível de alavancagem das empresas por mais de dez anos. Já Alti (2006) não encontra persistência do efeito de *market timing* no nível de alavancagem das empresas. De acordo com Alti (2006), *market timing* afeta de forma positiva o volume de ações emitidas, principalmente emissão primária, mas o impacto da emissão na estrutura de capital da empresa é fugaz, sendo revertido em apenas dois anos.

Este estudo segue, dentro das limitações naturais existentes no mercado Brasileiro, os testes realizados por Alti (2006) na tentativa de encontrar indícios de *market timing* e seu efeito na estrutura de capital das empresas emissoras. Assim como Alti (2006), para capturar *market timing* e suas implicações, e isolar o efeito de uma relação espúria entre

---

<sup>1</sup> Para *book value* é utilizado o Valor Patrimonial contábil ou Ativo Total. Neste estudo utiliza-se o Ativo Total.

características específicas das empresas e estrutura de capital<sup>2</sup>, o foco desse estudo é a oferta pública inicial de ações, denominada pela sigla em inglês *IPO* (*initial public offering*) e sua mensuração via uma variável explicativa *dummy*.

Os motivos relacionados por Alti (2006) para utilizar o evento do IPO para o estudo de *market timing* e seus potenciais efeitos são: (i) vir a mercado é provavelmente o evento de financiamento de maior importância para uma empresa. Portanto acertar o momento ideal do IPO<sup>3</sup> reduz substancialmente o custo de capital da emissora e gera valor para o acionista emissor, nas custas do novo acionista. (ii) Potencialmente existe maior grau de incerteza e assimetria de informação num IPO versus emissão de ações de uma empresa já pública. Logo, mais suscetível a erros de precificação. (iii) A tentativa de encontrar uma janela de oportunidade é bastante evidente num processo de IPO. O mercado brasileiro vivenciou esse fenômeno no ano de 2007 com 53 IPOs (versus quatro IPOs até junho de 2008). Conseqüentemente, o IPO pode capturar componentes puros de *market timing*, distintos da política de financiamento de longo prazo<sup>4</sup>.

Define-se mensuração de *market timing* pelo volume de IPOs num determinado período. Um mercado definido como “quente” significa que houve um número significativo de IPOs num determinado mês e “frio” caracteriza o inverso. O racional por trás da definição implica que, se houver uma percepção por administradores de que há uma janela de oportunidade onde o custo de capital via ações está baixo relativo a outras modalidades de financiamento, haverá uma concentração natural de IPOs nesse período e uma tendência dos administradores de ofertar um volume maior de ações para aproveitar o momento percebido como favorável. Segundo Alti (2006), essa técnica de identificação do tipo de período em que ocorreu o IPO (quente ou frio) tem a vantagem de utilizar somente as condições de mercado como parâmetro de definição para janela de oportunidade,

---

<sup>2</sup> Uma alta razão de *market-to-book* pode ser obtida por características da empresa, como, por exemplo, perspectiva de crescimento futuro e não somente pelo momento de mercado.

<sup>3</sup> “Acertar o momento ideal para o IPO” de fato ou de forma percebida pelo emissor. Portanto, o foco do trabalho não é julgar se o emissor obteve sucesso na tentativa de identificar “janelas de oportunidade”, mas sim somente verificar se houve a tentativa de encontrar “janelas de oportunidade”.

<sup>4</sup> Esse estudo não procurou identificar se há ou não elementos de comportamento irracional do mercado ou má precificação do ativo. Estudo e evidência de que empresas “super-avaliadas” tendem a emitir ação é discutida por Elliott, Koeter-Kant e Warr (2007).

eliminando potencial problema de interpretação múltipla apresentado pelo índice de *market-to-book*.

O objetivo principal desse estudo é verificar se o comportamento relacionado a *market timing* afeta o volume de ações emitido no IPO e o conseqüente efeito na estrutura de capital das empresas no curto e médio prazo. Encontra-se numa condição de mercado considerada quente um maior volume de ações emitidas durante o IPO. O volume de recurso total levantado no IPO por empresas que vêm a mercado em momentos quentes é de 53,55% do valor do ativo no final do ano do IPO, aproximadamente 30 pontos percentuais acima dos recursos levantados por empresas que vêm a mercado em períodos frios. Observa-se que os níveis de alavancagem financeira no trimestre anterior ao do IPO são similares para empresas caracterizadas como quentes e frias, e que há uma diminuição significativa na alavancagem de empresas que vêm a mercado em períodos quentes logo após o IPO. Também se encontra indícios de que parte do volume extra de recurso levantado por empresas que vêm a mercado em momentos quentes é mantido em caixa e parte, inesperadamente, financia a distribuição de dividendos logo após o IPO. Ademais, empresas que fazem IPO em momentos quentes têm menor rentabilidade, um indício de que tais empresas poderiam encontrar maior dificuldade de sucesso na emissão em momentos menos favoráveis. E, finalmente, em apenas 7 trimestres, observa-se que menos de 2 anos após o IPO, a alavancagem financeira de empresas consideradas quentes é revertida quase aos níveis pré-IPO.

O estudo foi organizado na seguinte forma: No capítulo 2, apresenta-se uma revisão literária sobre estrutura de capital de empresas e *market timing*. O capítulo 3 traz uma breve descrição dos dados, e o capítulo 4 a descrição de mercado quente e frio. No capítulo 5 são apresentados as análises e resultados, para então no capítulo 6 chegar à conclusão do presente estudo.

## 2. Revisão Literária de Estrutura de Capital de Empresas

A proposta pioneira no tema de teoria na escolha de estrutura de capital nas empresas tem origem no trabalho de Modigliani e Miller (1963)<sup>5</sup>. Nesse trabalho, os autores afirmam que, na ausência de imperfeições de mercado o valor de qualquer firma independe da sua estrutura de capital. Copeland, Weston e Shastri (2005) resumem: “a forma de financiamento é irrelevante”. A teoria de Modigliani e Miller (1958; 1963) é baseada em pressupostos bastante rígidos, portanto teorias posteriores foram formuladas com o relaxamento de certas implicações.

A teoria de *static trade off* prediz que firmas fazem ajustes graduais no tempo em direção a uma estrutura de capital ótima. Essa estrutura de capital ótima é o resultado da tentativa de minimizar o conflito de interesse entre detentores de dívida e acionistas (principal) sobre os recursos de uma empresa<sup>6</sup>. Na teoria de *static trade off*, empresas têm vantagem em emitir dívida em função da geração de benefício fiscal, e desvantagem gerada pelo custo de falência da dívida. O benefício (custo) marginal proporcionado por se elevar a alavancagem diminui (aumenta) a cada aumento da dívida. Portanto, empresas procuram uma alavancagem tal que otimize os benefícios e custos da dívida.

A teoria de *pecking order* foi proposta por Myers (1984) baseado em Myers e Majluf (1984). Na teoria de *pecking order*, o autor aponta para o problema de seleção adversa, pois administradores fazem uso de informações privilegiadas para tomada de decisão de financiamento. Como investidores têm ciência dessa vantagem dos administradores, o custo de financiamento externo tende a ser custoso. Para mitigar o problema de assimetria de informação, a teoria do *pecking order* prevê que firmas financiem seus projetos segundo uma ordem de preferência entre os recursos passíveis de utilização, preferindo na ordem: financiamento interno, dívidas de baixo risco, dívidas de maior risco e, finalmente, como último recurso, emissão de ações. Portanto, na teoria do *pecking*

---

<sup>5</sup> Em 1963, Modigliani e Miller corrigem o trabalho original dando ênfase ao efeito positivo do benefício fiscal produzido pelo imposto de renda corporativo.

<sup>6</sup> Jensen e Meckling (1976) e DeAngelo e Masulis (1980) para referências da teoria de *trade off*.

*order* a estrutura de capital das empresas é definida pelo problema de seleção adversa, como discutido por Fama e French (2005)<sup>7</sup>.

*Equity market timing* é a teoria em que empresas emitem ações (dívida) durante “janelas de oportunidade” em que o custo de capital próprio está relativamente baixo (alto) a outras opções de financiamento disponíveis. Portanto, administradores emitem (recompram) ações quando verificam valorização (desvalorização) irracional do preço das suas ações. Assim a teoria de *market timing* parte do pressuposto de que o mercado não é eficiente. Evidências empíricas de *market timing* têm sua origem com o trabalho de Taggart (1977), onde o autor apresenta evidência de utilização de estratégias de *market timing* para emissão de ações ou dívida. No seu trabalho Taggart (1977) menciona que há evidência de que emissões de dívidas são substitutas de emissões de ações em momentos de mercado acionário deprimido.

Corroborando com Taggart (1977), Graham e Harvey (2001) verificaram em questionário respondido por 392 *Chief Financial Officers* de empresas americanas que 66,94% deles são influenciados na decisão de emitir ou não ações pela percepção do administrador de que a ação está precificada de forma sobre ou sub valorizada pelo mercado<sup>8</sup>. Pesquisa similar foi realizada por Santos (2006) para empresas brasileiras<sup>9</sup>. Dentre treze variáveis para a pergunta: “Sua empresa considera emitir ações ordinárias? Em caso afirmativo, quais fatores afetam a decisão de emitir ações ordinárias?”, 66,94% responderam que subprecificação ou supervalorização afetam sua decisão de emissão, sendo a segunda variável mais importante dentre os treze fatores apresentados. A autora também questiona “quais outros fatores afetam a política de débito da empresa?”. Para essa pergunta três de quatro das variáveis de maior menção apresentam indícios de que

---

<sup>7</sup> Fama e French (2005) mostram evidências empíricas de que *pecking order* não pode ser utilizado como uma teoria de estrutura de capital, mas sim como um modelo para emissão de ações, porém, somente quando há envolvimento de forte problema de assimetria de informação. Portanto, emissão de ações via programa de opções para funcionários ou direito de subscrição de acionistas, por exemplo, não encontram base na teoria de *pecking order*.

<sup>8</sup> No mesmo estudo, 62,6% dos *Chief Financial Officers* declararam que um aumento recente no preço da ação também influencia na hora da decisão de emitir ou não ações. Surpreendentemente, somente 51,59% declararam ser influenciados na decisão de emitir ações pela manutenção de uma relação ótima da razão dívida/patrimônio.

<sup>9</sup> Infelizmente, somente 50 das 356 empresas consultadas voltaram com respostas aos questionários enviados pela autora. Além disso, somente 40 questionários puderam ser utilizados. Conseqüentemente, pelo número limitado, o resultado pode estar viesado.

empresas brasileiras procuram janelas de oportunidade para emissão de ações ou dívida.<sup>10</sup>

Korajczyk, Lucas e McDonald (1992), modelam o “*timing*” de emissão de ações quando o custo de seleção adversa varia ao longo do tempo. Porém, é com Baker e Wurgler (2002) que a teoria de *market timing* finalmente obtém uma clara definição. Baker e Wurgler (2002) encontram evidências de que empresas americanas tendem a emitir ações, em vez de dívida, quando o valor de mercado das suas ações é alto em relação ao *book value* e de que as tentativas dos administradores de achar janelas de oportunidade têm efeito persistente na estrutura de capital das empresas<sup>11</sup>. Para Baker e Wurgler (2002), não há estrutura de capital ótima, mas a estrutura de capital das empresas é o simples resultado da acumulação de tentativas dos administradores de “encontrar” essas janelas de oportunidade para emitir ações<sup>12</sup>.

A teoria de *market timing* tem duas principais correntes. A primeira assume que o mercado é ineficiente e quando há a percepção pelos administradores de haver má precificação do ativo, no caso super-avaliação do preço das ações, empresas tendem a emitir ações. Na segunda corrente, empresas emitem ações quando assimetria de informações, e por consequência, seleção adversa, é minimizada. Teorias alternativas de *market timing* são desenvolvidas por McConnell e Servaes (1995) e Dittmar e Thakor (2007), porém, todas as correntes têm um ponto em comum: o alto valor de mercado das ações em relação ao *book value* favorece a emissão de ações.

Alti (2006), diferente de Baker e Wurgler (2002), não encontrou persistência no efeito de *market timing* na alavancagem das empresas analisadas. De acordo com Alti (2006),

---

<sup>10</sup> O fator “A empresa emite dívida quanto a taxa de juros está baixa” com 46,35% das respostas, “A empresa emite dívida quando as ações estão subprecificadas pelo mercado” com 30,79% das respostas e “Mudanças no preço das ações ordinárias” com 16,38% das respostas.

<sup>11</sup> Baker e Wurgler (2002), são os primeiros a utilizar a razão *market-to-book* com uma aproximação para o valor de uma empresa no estudo de *market timing*. Porém, Elliott, Koeter-Kant e Warr (2007) defendem que a razão *market-to-book* pode capturar má precificação do ativo, oportunidades de crescimento da empresa ou flutuações de assimetria de informação, portanto havendo potencial problema de interpretação múltipla do índice.

<sup>12</sup> Nas palavras de Baker e Wurgler (2002): “*The theory is simply that capital structure evolves as the cumulative outcome of past attempts to time the equity market*” (p 27). “*In this theory, there is no optimal capital structure, so market timing financing decisions just accumulate over time into the capital structure outcome*” (p 29).

*market timing* afeta de forma positiva o volume de ações emitidas, principalmente emissão primária, mas o efeito da emissão na estrutura de capital da empresa é revertido em apenas dois anos.

Para o Brasil, poucos trabalhos foram desenvolvidos neste sentido, porém estudo com empresas brasileiras negociadas na Bovespa entre 1996 e 2006 aponta para a “existência de *market timing* na escolha da estrutura de capital das empresas”, segundo Rossi e Jiménez (2007). Também segundo Rossi e Jiménez (2007), para ao período analisado, não foram encontrados indícios da existência de *pecking order*. Já Basso, Kayo e Mendes (2005) em estudo com dados de empresas cujos IPOs foram registrados na CVM entre 1998 e 2002, seguindo a metodologia do estudo de Baker e Wurgler (2002), verificam que a alavancagem financeira das empresas reduz no ano seguinte ao IPO, mas logo cresce sem apresentar a persistência necessária para suportar a teoria de *market timing*.

### **3. Descrição dos Dados**

#### **a. Construção da amostra**

A amostra consiste de todas as empresas que realizaram IPOs no mercado brasileiro, registrados na Comissão de Valores Mobiliários – CVM, a partir de janeiro de 2004 até dezembro de 2007. Foram eliminados da amostra instituições financeiras, *holdings* e seguradoras<sup>13</sup>. Ademais, só foram incluídos na amostra, empresas cujos dados financeiros e contábeis foram disponibilizados na base de dados Economática para pelo menos dois trimestres anteriores ao IPO. A fim de ampliar o número de coeficientes, foram obtidos dados trimestrais nominais. O resultado foi a utilização de uma amostra de 90 empresas.

Os dados são ordenados em relação ao evento do IPO,  $IPO+n$ , em base trimestral. O momento do IPO é o trimestre em que ocorreu a oferta.

---

<sup>13</sup> Um *outlier* e empresas cujos dados não eram suficientes também foram eliminados.

### b. Descrição das variáveis

As variáveis utilizadas têm a seguinte definição:

Variável	Sigla	Definição
Endividamento	$D$	Dívida de longo e curto prazo
Ativo	$A$	Ativo Total
Valor Patrimonial	$VP$	Ativo Total menos Endividamento
Alavancagem Financeira	$D / A$	Razão entre Endividamento e Ativo Total
<i>Market-to-Book</i>	$M / B$	Razão entre Valor de Mercado mais Dívida Líquida e Ativo Total <sup>14</sup>
Variação da Alavancagem Financeira	$\Delta D / A$	Razão entre variação do Endividamento e Ativo Total
Variação do Valor Patrimonial	$\Delta VP / A$	Razão entre variação do Valor Patrimonial menos variação do Reserva de Lucro e Ativo Total
Variação do Reserva de Lucro	$\Delta RL / A$	Razão entre variação do Reserva de Lucro e Ativo Total
Lucratividade	$EBITDA / A$	Razão entre Lucro antes de Juros, Imposto, Depreciação e Amortização (EBITDA) <sup>15</sup> e Ativo Total
Disponibilidade de Caixa	$Cx / A$	Razão entre Caixa mais Disponibilidade Financeira e Ativo Total
Distribuição de Dividendos	$Div / VP$	Razão entre Dividendos pagos e Valor Patrimonial
Tangibilidade	$AP / A$	Razão entre Ativo Permanente e Ativo Total
Crescimento	$Inv / A$	Razão entre variação do Ativo Permanente e Ativo Total
Tamanho	$Ln(Receita)$	Logaritmo natural da Receita Líquida

As variáveis explicativas *proxies* dos determinantes de estrutura de capital de empresas nas regressões incluem: (i) *Market-to-Book*; (ii) Lucratividade; (iii) Tamanho; (iv) Tangibilidade; e (v) Alavancagem Financeira.<sup>16</sup> A variável *Market-to-Book* é utilizada tradicionalmente em estudos similares para o controle da utilização por empresas de

<sup>14</sup> Mesma definição utilizada por Altı (2006).

<sup>15</sup> Para EBITDA não disponível na base de dados foi aproximado pela margem EBITDA do ano em questão.

<sup>16</sup> Pelo histórico de baixo investimento em pesquisa pelas empresas brasileiras, a variável explicativa "Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento" não foi utilizada.



emissão de ações, e explica o crescimento esperado em função do diferencial do valor de mercado. Lucratividade, que é a razão entre EBITDA e Ativo Total, pode ser interpretada como recursos disponíveis para a empresa reter e investir. Dentro da teoria de *pecking order* é vinculado a uma menor alavancagem. A variável explicativa Tangibilidade, que é a proporção de Ativos Permanentes em relação aos Ativos Totais, é uma *proxy* que demonstra a capacidade de uma empresa em apresentar colateral para garantir eventuais dívidas, possibilitando, conseqüentemente, a redução de custo de agência da dívida e associada a uma maior alavancagem. O logaritmo natural de Vendas é utilizado para controlar o efeito Tamanho e indica que a probabilidade de a empresa ficar insolvente é inversamente proporcional ao seu tamanho. Para Alavancagem Financeira foi usado o conceito contábil definido pela razão entre capital de terceiros oneroso e Ativo Total. Variáveis explicativas similares são utilizadas por Alti (2006) e Baker e Wurgler (2002), e comumente utilizadas por outros estudos internacionais, por se tratar de variáveis determinantes na política de financiamento de uma empresa<sup>17</sup>. Na tabela 1, apresenta-se o resumo das variáveis explicativas características para decisão de financiamento de empresas.

A *dummy* “Quente” é a variável de efeito específico que captura o efeito do *market timing*. Para minimizar multicolinearidade e problemas de heterocedasticidade todas as variáveis explicativas são defasadas em um trimestre, exceto pela variável *Market-to-Book* em algumas regressões.

---

<sup>17</sup> Esses fatores são apontados como determinantes de política de financiamento de empresa em diversos países por Rajan e Zingales (1995) e para empresas americanas por Wessels e Titman (1988). Em estudo similar ao de Wessels e Titman (1988), Probelli e Famá (2003) revelam que para empresas latino-americanas, as variáveis que determinam a política de financiamento variam de acordo com o país. Já Santos (2006), comparando quatro pesquisas diferentes sobre o tema aplicado a empresas brasileiras, afirma que os resultados são “divergentes e pouco pode ser concluído” (p. 58).

Tabela 1 – Resumo das variáveis explicativas características para decisão de financiamento de empresas

	<i>N</i>	<i>D/A</i>	<i>M/B</i>	$\Delta D/A$	$\Delta R/L/A$	<i>EBITDA/A</i>	$\Delta Cx/A$	<i>Ln(Receita)</i>	<i>Div/VP</i>	$\Delta VP/A$	<i>Inv/A</i>	<i>AP/A</i>
Pré-IPO	90	0,2761 (0,2178)	-	0,0313 (0,2797)	-0,0011 (0,0319)	-0,1846 (2,0673)	-	17,7971 (3,2711)	0,8116 (7,6821)	0,0891 (0,3161)	-	0,3873 (0,2988)
IPO	90	0,1765 (0,1591)	1,8549 (1,1701)	-0,0057 (0,0859)	-0,0015 (0,0166)	0,0224 (0,0390)	0,3154 (0,3640)	18,0276 (3,1473)	0,0018 (0,0125)	0,4348 (0,3967)	0,0421 (0,0824)	0,2815 (0,2438)
IPO+1	81	0,1619 (0,1526)	1,7412 (0,9486)	-0,0056 (0,0744)	0,0040 (0,0147)	0,0290 (0,0306)	-0,0233 (0,1326)	1,8302 (2,5362)	0,0027 (0,0086)	0,0676 (0,1408)	0,0360 (0,0859)	0,3134 (0,2617)
IPO+2	69	0,1758 (0,1475)	1,8945 (1,1940)	0,0252 (0,0917)	0,0155 (0,0440)	0,0300 (0,0284)	-0,0208 (0,0951)	18,6469 (1,4453)	0,0059 (0,0171)	0,1022 (0,1460)	0,0325 (0,0563)	0,3113 (0,2527)
IPO+3	53	0,1937 (0,1461)	2,0882 (1,1751)	0,0123 (0,0398)	0,0053 (0,0205)	0,0383 (0,0345)	-0,0324 (0,0726)	18,7963 (1,4842)	0,0088 (0,0197)	0,0411 (0,0930)	0,0339 (0,0963)	0,3501 (0,2817)
IPO+4	43	0,2120 (0,1488)	2,1534 (1,4177)	0,0257 (0,0601)	0,0065 (0,0210)	0,0387 (0,0321)	0,0103 (0,0776)	18,8862 (1,4788)	0,0082 (0,0141)	0,0379 (0,1013)	0,0287 (0,0773)	0,3670 (0,2803)
IPO+5	33	0,2100 (0,1531)	2,0369 (1,2983)	0,0218 (0,0532)	0,0113 (0,0332)	0,0382 (0,0446)	0,0311 (0,1027)	18,9865 (1,6150)	0,0090 (0,0407)	0,0540 (0,1232)	0,0304 (0,0745)	0,3724 (0,2637)
IPO+6	28	0,2265 (0,1705)	2,0013 (1,3567)	0,0319 (0,0814)	0,0208 (0,0464)	0,0467 (0,0336)	0,0169 (0,0538)	19,0091 (1,9010)	0,0092 (0,0217)	0,0136 (0,0843)	0,0238 (0,0336)	0,3741 (0,2598)
IPO+7	21	0,2568 (0,1391)	2,1852 (1,9255)	0,0154 (0,0326)	0,0036 (0,0190)	0,0511 (0,0402)	-0,0090 (0,0571)	19,5177 (1,1672)	0,0113 (0,0203)	-0,0177 (0,1809)	0,0194 (0,0799)	0,4101 (0,2679)

Nota: Tabela apresenta a média dos coeficientes e logo abaixo, em parênteses, os desvios-padrão

Os dados são ordenados em relação ao evento do IPO,  $IPO+n$ , em base trimestral. O momento do IPO é o trimestre em que ocorreu a oferta.

#### 4. Descrição de Mercado Quente e Frio

Assim como no trabalho de Alti (2006), a definição entre o mercado “quente” e “frio” é calcada no volume mensal de IPOs; no caso de janeiro de 2004 e dezembro de 2007. Para suavizar o efeito de sazonalidade, utiliza-se a média móvel de três meses do número de IPOs por mês. Os meses quentes (frios) são definidos com aqueles meses onde houve número de IPOs superior (inferior) à média de 1,95 (sendo mediana a de 1,17).

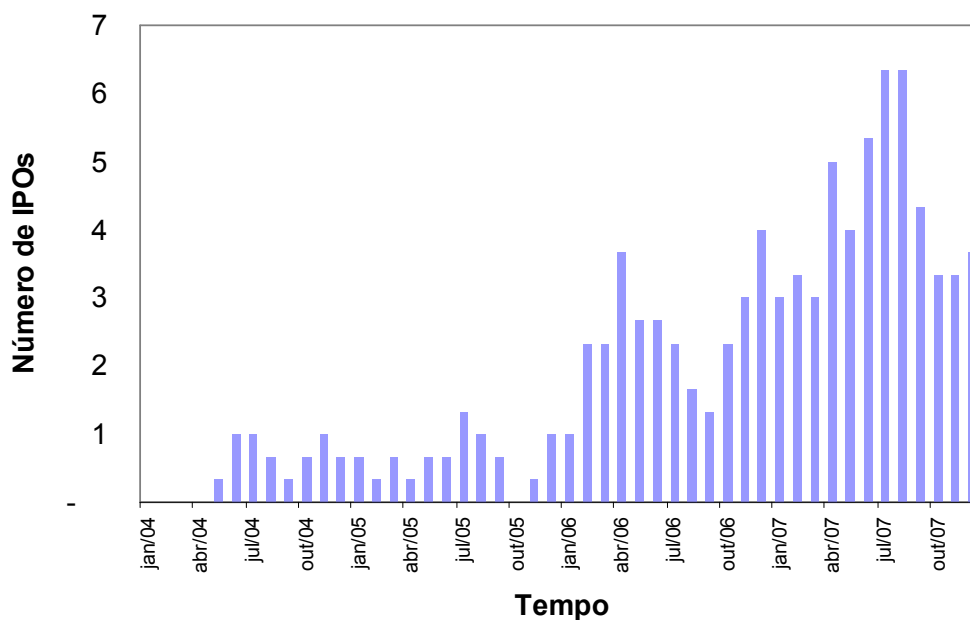


Gráfico 1 - Volume mensal de IPOs - Média móvel

Conseqüentemente, dos 48 meses da amostra, 21 meses são considerados quentes e 27 meses frios. E das 95 empresas que fizeram IPOs nesse período, 79 são em meses quentes (83% da amostra) e 16 em meses frios<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Foram ainda excluídas quatro empresas por não apresentarem informações suficientes e uma por se tratar de *outlier* (diminuindo assim eventuais problemas de heterocedasticidade).

## 5. Análise de Resultados

### a. Momentos considerados quentes são indícios de janelas de oportunidade?

Se há uma tentativa de empresas de emitir durante janelas de oportunidade, deve-se esperar duas implicações no contexto do IPO: (i) empresas devem vir a mercado com ações quando há a percepção pelo administrador de que o mercado acionário está sendo precificado de forma sobrevalorizada; e (ii) o grupo de empresas que vão a mercado em momentos quentes deverão ofertar uma quantidade maior de ações que as empresas com IPOs em momentos frios.

Neste estudo, para verificar o efeito da primeira implicação, a *dummy* Quente é a variável de efeito específico que captura o efeito do *market timing*. Já, para medir o montante de ações emitido utiliza-se as variáveis dependentes:  $IPO^T / A_t$ , que significa o volume total de ações emitidos no IPO dividido pelo ativo total no final do ano do IPO; e  $IPO^P / A_t$ , que é o volume de emissão primária de ações do IPO (100% dos recursos vão para a empresa emissora) dividido pelo ativo total no final do ano do IPO. O primeiro termo, por incluir ações de *insiders* (oferta secundária) pode refletir aspectos que o segundo termo não captura.

Coefficientes de regressão foram estimados via regressões por mínimos quadrados ordinários para a equação<sup>19 20</sup>:

$$(1): Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M / B_t + \beta_3 EBITDA / A_{(t-1)} + \beta_4 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_5 AP / A_{(t-1)} + \beta_6 D / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $IPO^T / A_t$ ,  $IPO^P / A_t$ , % Emitido, Preço IPO/ $A_t$  e  $\Delta D / A_t$

Em todas as tabelas estão presentes a média e desvio-padrão das variáveis dependentes para o grupo de empresas identificadas como quentes e frias, e para as regressões

<sup>19</sup> Todas as regressões deste estudo utilizaram a opção de matriz robusta que corrige o desvio-padrão para eventual presença de heterocedasticidade.

<sup>20</sup> Foi apresentado, nas tabelas, para todas as regressões, o resultado da equação omitindo a constante (apresentado sempre ao lado direito).

mostra-se o coeficiente e logo abaixo, em parênteses, o teste de significância dos coeficientes de regressão, estatística  $t$ .

Os resultados apresentados nas duas primeiras colunas da tabela 2 indicam que, na média, empresas caracterizadas como quentes emitem um volume maior de ações que empresas caracterizadas como frias. O volume total de recurso levantado no IPO por empresas que vêm a mercado em períodos quentes é de 53,55% do valor do ativo total no final do ano do IPO, aproximadamente 30 pontos percentuais acima dos recursos levantados por empresas caracterizadas como frias. Esse mesmo padrão é observado para emissão primária de ações em IPOs. O volume de recursos primários emitidos no IPO por empresas que vêm a mercado em momentos quentes é de 83,40% do valor do ativo total no final do ano do IPO, já para empresas que vêm a mercado em períodos frios é de 66,10%. Nos dois casos um padrão é observado: empresas que vêm a mercado em períodos quentes emitem muito mais ações que empresas que vêm a mercado em períodos frios.

Para tratar de possíveis diferenças de características entre empresas caracterizadas como quentes e frias realizou-se a regressão (1) que controla por *proxies* de variáveis explicativas determinantes na definição da estrutura de capital de empresas. Os resultados apresentados nas duas primeiras colunas da tabela 2 indicam em ambos os casos que a variável *dummy Quente*, que captura o efeito de *market timing*, é significativa, com um efeito no caso de  $IPO^P / A_t$  de 35,07 pontos percentuais. Os resultados confirmam que há indícios da tendência de empresas emitirem mais ações estar ligada ao efeito do mercado aquecido.

Tabela 2 – Efeito de *Market Timing* em emissão de ações: regressões por mínimos quadrados ordinários

Coluna		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
Variável dependente (Y):		$IPO^T/A_t$	$IPO^P/A_t$	% Emitido	Preço IPO/ $A_t$	$\Delta D/A_t$					
Quente	Média	0,5355435	0,8340216	0,2860855	2,879692	-0,0156697					
	Desvio Padrão	0,4023263	0,5990764	0,18808	4,572252	0,0765832					
Frio	Média	0,2350837	0,6610415	0,1305327	3,141825	0,0379587					
	Desvio Padrão	0,2664956	0,760238	0,1551951	4,167676	0,110759					
Regressão											
Quente		0,1327	0,2508	0,1791	0,3507	0,0892	0,1929	-0,5583	0,4767	-0,0595	-0,0417
		(0,85)	(1,81)**	(2,66)*	(5,03)*	(2,00)*	(4,18)*	(-0,43)	(0,47)	(-2,02)*	(-1,70)**
$M/B_t$		0,2763	0,3147	0,0622	0,1180	-0,0624	-0,0287	1,1067	1,4430	0,0006	0,0063
		(4,36)*	(5,37)*	(2,13)*	(5,03)*	(-3,58)*	(-2,56)*	(2,69)*	(3,30)*	(0,05)	(0,70)
$EBITDA/A_{(t-1)}$		-0,0006	-0,0375	0,0204	-0,0331	-0,0099	-0,0423	0,3655	0,0427	0,0041	-0,0014
		(-0,03)	(-4,77)*	(1,48)	(-8,63)*	(-0,86)	(-15,32)*	(1,17)	(0,50)	(1,06)	(-1,24)
$Ln(Receita_{(t-1)})$		-0,0299	0,0038	-0,0536	-0,0048	-0,0219	0,0076	-0,3670	-0,0727	-0,0035	0,0016
		(-1,67)**	(0,59)	(-3,76)*	(-1,09)	(-1,98)**	(2,29)*	(-1,15)	(-0,89)	(-0,96)	(-0,71)
$AP/A_{(t-1)}$		-0,2508	-0,1412	-0,2113	-0,0520	-0,1415	-0,0452	2,8869	3,8477	0,0475	0,0640
		(-1,66)	(-0,97)	(-3,03)*	(-0,53)	(-2,48)*	(-0,49)	(1,79)**	(2,02)*	(1,29)	(1,83)**
$D/A_{(t-1)}$		-0,2861	-0,1583	-0,0581	0,1274	-0,0297	0,0824	-3,1542	-2,0352	-0,1557	-0,1364
		(-1,18)	(-0,65)	(-0,52)	(1,04)	(-0,32)	(-0,93)	(-1,28)	(-0,98)	(-2,65)*	(-2,36)*
Constante		0,8589	-	1,2469	-	0,7537	-	7,5210	-	0,1295	-
		(2,07)*		(4,17)*		(3,14)*		(1,12)		(1,39)	
R <sup>2</sup>		0,4478	0,7996	0,4936	0,7919	0,4533	0,7506	0,2514	0,4539	0,2227	0,2021
N		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

Todavia, o resultado positivo na *dummy* Quente, variável de efeito específico que captura o efeito do *market timing*, ligado ao maior volume emitido, pode ser conseqüência de preços mais elevados, maior volume no bloco de ações ofertado pelos *insiders* ou ambos. Segundo Alti (2006), o efeito do preço mais elevado é esperado na análise de *market timing*, entretanto pode estar mais atrelado ao efeito de precificação de ativos intangíveis. Assim, o efeito da quantidade emitida pode capturar diretamente o efeito do *market timing*. Para analisar os dois efeitos, decompõem-se  $IPO^P / A_t$  em componentes de quantidade e preço, respectivamente: (i) Quantidade de ações primárias emitidas sobre quantidade total de ações (*% Emitido*); e (ii) preço ofertado sobre valor contábil (*Preço IPO/A<sub>t</sub>*). O primeiro termo mede o quanto de controle é cedido pelos acionistas originais no IPO. O segundo termo estima o preço ofertado. Na coluna 3 da tabela 2, pode-se observar que empresas que vêm a mercado em períodos quentes emitem um maior volume de ações, e como esperado, a variável Quente é significativamente diferente de zero. Porém, na quarta coluna observa-se que empresas que vêm a mercado em momentos quentes emitem ações a um preço inferior ao das empresas consideradas frias. Uma possível explicação para essa observação seria que a rentabilidade das empresas consideradas quentes é inferior à das empresas que vêm a mercado em períodos frios, portanto investidores estariam dispostos a pagar menos por empresas caracterizadas como quentes. Assim, empresas que vêm a mercado em períodos quentes emitem mais ações, entretanto a um preço inferior ao das empresas consideradas frias.

A última coluna apresenta a variação da alavancagem financeira no trimestre do IPO. A pequena variação negativa da dívida para empresas que vêm a mercado em períodos quentes (emitem ações e quitam dívidas) é consistente com a teoria de *market timing*: empresas se financiam utilizando o instrumento mais adequado para o momento de mercado. O coeficiente Quente é significativo para ambas as regressões.

Uma hipótese, além a de que os administradores de empresas que vêm a mercado em períodos quentes procuram janelas de oportunidade para emissão de ações e ofertam em maior volume, é a de que empresas caracterizadas como quentes podem estar emitindo mais ações por se encontrarem muito alavancadas, muito além da média, e com o IPO as

mesmas tentariam reverter para a estrutura ótima de capital. Na primeira coluna da tabela 3, observa-se que o nível de alavancagem financeira no trimestre anterior ao do IPO é similar para empresas consideradas quentes e frias, com 27,06% e 29,99% respectivamente. E via teste  $t$  de igualdade das médias entre empresas caracterizadas como quentes e frias não rejeita-se a  $H_0 : \mu_{Quente} = \mu_{Frio}$  com significância de 5% para variável  $D/A_{préIPO}$ . O coeficiente Quente é insignificante no caso, demonstrando não haver diferença entre desvio da estrutura de capital dos dois grupos de empresas. Conclui-se que, logo antes ao IPO, firmas quentes e frias mantêm níveis de endividamento similares.

Outra possível explicação para o maior volume na emissão de empresas que vêm a mercado em períodos quentes é que as mesmas crescem numa taxa mais acelerada. Portanto, se firmas quentes investem mais, é de se esperar que pelo menos parte desses recursos sejam levantados no IPO. Nas colunas 2 a 5 da tabela 3, pode-se observar que no trimestre do IPO, e no trimestre seguinte, empresas consideradas quentes realmente investem mais que as empresas que vêm a mercado em períodos frios, todavia o nível de investimento logo retorna a níveis similares. Portanto, parte da explicação para o maior volume emitido por empresas que vêm a mercado em períodos quentes pode estar aqui. Porém, somente parte da explicação pode ser encontrada nesse ponto, pois o único trimestre onde há uma diferença relevante é no segundo trimestre após o IPO. Ademais, é de se esperar uma relação entre empresas com alto nível de *Market-to-Book* e grau superior de investimento, pois essa é uma característica de firmas classificadas como *growth*<sup>21</sup>.

Na tabela 4, analisa-se a rentabilidade de empresas que vêm a mercado em períodos quentes e frios. A hipótese é de que momentos considerados quentes são favoráveis para emissão de empresas menos lucrativas, pois essas poderiam encontrar dificuldades no IPO num mercado menos atrativo. O resultados apresentados entre as colunas 1 e 4 da tabela 4 vão ao encontro do esperado: Em todos os momentos empresas caracterizadas como quentes têm rentabilidade inferior a empresas consideradas frias<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Empresas com grande potencial de crescimento.

<sup>22</sup> No resultado não reportado do trimestre que antecede o IPO, empresas caracterizadas como quentes apresentam uma média de lucratividade negativa.



Tabela 3 – Comparação entre empresas caracterizadas como quentes e frias – Alavancagem Financeira e Investimento: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(2) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M / B_t + \beta_3 M / B_{(t-1)} + \beta_4 EBITDA / A_{(t-1)} + \beta_5 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_6 AP / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $D/A_{\text{pré-IPO}}$  e  $Inv/A_t$

Coluna	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
Variável dependente (Y):	$D/A_{\text{pré-IPO}}$		$Inv/A_t$							
			IPO		IPO+1		IPO+2		IPO+3	
Quente	Média	0,2706468	0,0435679	0,0437358	0,0314285	0,0335694				
	Desvio Padrão	0,2259119	0,0818134	0,9442760	0,0548536	0,0982637				
Frio	Média	0,2999038	0,0358421	0,0067909	0,0357613	0,0346008				
	Desvio Padrão	0,1819953	0,0872005	0,0246008	0,0620565	0,0949232				
Regressão:										
<i>Quente</i>	-0,2122 (-0,36)	0,0310 (0,47)	0,0191 (0,79)	0,0086 (0,42)	0,0220 (1,45)	0,0243 (1,61)	-0,0017 (-0,09)	-0,0092 (-0,49)	-0,0328 (-0,96)	-0,0294 (-0,86)
$M/B_t$	-	-	0,0110 (0,90)	0,0080 (0,74)	0,0027 (0,27)	0,0030 (0,29)	-0,0063 (-0,32)	-0,0066 (-0,34)	-0,0387 (-1,07)	-0,0370 (-1,06)
$M/B_{(t-1)}$	-	-	-	-	0,0129 (1,19)	0,0130 (1,20)	0,0107 (0,40)	0,0100 (0,38)	0,0634 1,26	0,0623 1,27
$EBITDA/A_{(t-1)}$	0,0146 (2,30)*	0,0022 (2,60)*	-0,0034 (-1,28)	-0,0003 (-0,29)	-0,9073 (-1,88)**	-0,9135 (-1,91)**	-0,2999 (-1,12)	-0,2556 (-0,97)	-1,2707 (-1,80)**	-1,3263 (-1,95)**
$Ln(\text{Receita}_{(t-1)})$	0,0051 (2,55)*	0,0087 (2,33)*	0,0024 (0,97)	-0,0006 (-0,43)	-0,0020 (-0,83)	-0,0013 (-0,96)	0,0071 (1,30)	0,0018 (1,62)	-0,0020 (-0,27)	0,0013 (0,46)
$AP/A_{(t-1)}$	0,1555 (2,27)*	0,2030 (2,59)*	0,0897 (2,93)*	0,0780 (2,80)*	0,1071 (2,23)*	0,1076 (2,24)*	0,0285 (1,30)	0,0283 (1,30)	0,0608 (1,18)	0,0612 (1,19)
Constante	0,3337 (0,18)	-	-0,0736 (-1,13)	-	0,0159 (0,41)	-	-0,1049 (-1,03)	-	0,0640 (0,56)	-
$R^2$	0,0903	0,0675	0,1105	0,2813	0,1508	0,2748	0,0614	0,2853	0,2051	0,2923
N	90	90	90	90	81	81	67	67	53	53

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

Ademais, corroborando com a teoria de *market timing*, a variável Lucratividade apresentada nas colunas 1 a 3 da tabela 2 é bastante significativa para a regressão sem constante, indicando que empresas com menor rentabilidade emitem mais ações no IPO.

Tabela 4 – Comparação entre empresas caracterizadas como quentes e frias – Lucratividade: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(3) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M/B_t + \beta_3 M/B_{t-1} + \beta_4 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_5 AP/A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $EBITDA/A_t$

Coluna		(1)	(2)	(3)	(4)				
Variável dependente (Y):		$EBITDA/A_t$							
		IPO		IPO+1		IPO+2		IPO+3	
Quente	Média	0,0167546		0,0226109		0,0226263		0,0315097	
	Desvio Padrão	0,0387130		0,0237686		0,0223012		0,0312191	
Frio	Média	0,0469861		0,0532142		0,0527280		0,0526449	
	Desvio Padrão	0,0308068		0,0407082		0,0333782		0,0376617	
Regressão									
Quente		-0,0254	-0,0252	-0,0210	-0,0219	-0,0194	-0,0257	-0,0124	-0,0203
		(-3,30)*	(-3,46)*	(-2,15)*	(-2,56)*	(-2,62)*	(-3,86)*	(-1,11)	(-2,14)*
$M/B_t$		0,0046	0,0046	0,0048	0,0047	0,0060	0,0063	-0,0074	-0,0109
		(1,13)	(1,27)	(0,75)	(0,75)	(1,09)	(1,10)	(-0,70)	(-1,01)
$M/B_{(t-1)}$		-	-	0,0054	0,0054	0,0018	0,0010	0,0098	0,0127
				(1,08)	(1,08)	(0,26)	(0,14)	(1,07)	(1,37)
$Ln(\text{Receita}_{(t-1)})$		0,0019	0,0020	0,0014	0,0012	0,0056	0,0018	0,0076	0,0025
		(3,32)*	(4,43)*	(1,50)	(1,76)**	(2,26)*	(3,59)*	(2,91)*	(2,70)*
$AP/A_{(t-1)}$		-0,0026	-0,0024	0,0278	0,0277	0,0058	0,0066	0,0087	0,0084
		(-0,22)	(-0,24)	(2,40)*	(2,42)*	(0,64)	(0,71)	(0,55)	(0,53)
Constante		0,0600	-	-0,0056	-	-0,0751	-	-0,1029	-
		(0,00)		(-0,29)		(-1,53)		(-2,04)*	
R <sup>2</sup>		0,1342	0,3551	0,3457	0,6703	0,4049	0,7038	0,2339	0,6389
N		90	90	81	81	67	67	53	53

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

Outra evidência de que empresas aproveitam *market timing* é o nível de dividendos pagos por empresas consideradas quentes em seguida ao IPO. O bom senso seria não esperar pagamento de dividendos, além do que é previsto pela Lei das S.A., após IPO. Na coluna 1 da tabela 5 observa-se que, no geral, empresas caracterizadas como quentes pagam mais dividendos que empresas que vêm a mercado em momentos frios e que em IPO+1,

além de aumentar substancialmente o nível de dividendos, empresas que vêm a mercado em períodos quentes pagam mais que as empresas que vêm a mercado em períodos frios. Portanto, há indícios de que empresas consideradas quentes pagam dividendos utilizando o excesso de recursos levantados no IPO, consistente com a hipótese de *market timing*.

Tabela 5 – Comparação entre empresas caracterizadas como quentes e frias – Pagamento de Dividendos: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(4) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M/B_t + \beta_3 M/B_{(t-1)} + \beta_4 \text{EBITDA}/A_{(t-1)} + \beta_5 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_6 \text{AP}/A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $\text{Div}/\text{VP}_{(t-1)}$

Coluna		(1)	(2)	(3)			
Variável dependente (Y):		$\text{Div}/\text{VP}_{(t-1)}$					
		Toda Amostra	IPO	IPO+1			
Quente	Média	0,2056464	0,0000497	0,0028556			
	Desvio Padrão	3,8409890	0,0003776	0,0091938			
Frio	Média	0,1347407	0,0093834	0,0021662			
	Desvio Padrão	3,0497400	0,0282511	0,0059339			
Regressão							
Quente		-0,0057	-0,0082	-0,0086	-0,0084	0,0046	0,0040
		(-2,62)*	(-3,96)*	(-1,39)	(-1,37)	(1,90)**	(1,84)**
$M/B_t$		0,0024	0,0022	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
		(1,87)**	(1,72)**	(-0,03)	(0,06)	(0,14)	(0,08)
$M/B_{(t-1)}$		-	-	-	-	0,0005	0,0005
						(0,65)	(0,62)
$\text{EBITDA}/A_{(t-1)}$		-0,0013	-0,0002	-0,0004	-0,0004	0,0978	0,0995
		(-2,79)*	(-1,02)	(-0,93)	(-1,41)	(2,79)*	(2,82)*
$\text{Ln}(\text{Receita}_{(t-1)})$		0,0015	0,0004	0,0004	0,0004	-0,0001	-0,0003
		(3,26)*	(2,64)*	(0,99)	(1,46)	(-0,83)	(-2,22)*
$\text{AP}/A_{(t-1)}$		0,0078	0,0062	0,0033	0,0034	0,0068	0,0067
		(1,74)**	(1,44)	(0,66)	(0,77)	(1,11)	(1,10)
Constante		-0,0236	-	0,0010	-	-0,0044	-
		(-2,54)*		(0,17)		(-1,80)**	
R <sup>2</sup>		0,072	0,1524	0,0948	0,1135	0,171	0,2444
N		476	476	90	90	81	81

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

A variável *dummy* Quente parecer ser eficiente na explicação de *market timing*, sendo superior ao coeficiente *Market-to-Book*, utilizado com maior frequência na literatura

internacional para evidenciar o efeito de *market timing*. Na tabela 2, para estimação de emissão primária de ações (segunda coluna), verifica-se que ambas as variáveis são altamente significativas, todavia em ambas as regressões o coeficiente Quente é igual ou superior a *Market-to-Book*. Para Alti (2006), a utilização do coeficiente Quente ao invés de *Market-to-Book* elimina possíveis efeitos na variação da razão *Market-to-Book* não relacionados diretamente a *market timing*, como por exemplo, empresas com taxas de crescimento acelerado podem emitir um volume maior de ações para manter uma reserva de recursos sustentando assim maior flexibilidade financeira.

Resumindo essa seção: empresas que buscam janelas de oportunidade têm uma tendência a emitir maior volume de ações, um claro indício da de *market timing*. Encontram-se indícios de que empresas que vêm a mercado em períodos quentes emitem maior quantidade de ações; contudo, a um preço inferior ao das empresas que vêm a mercado em períodos frios. Não se encontra diferença na alavancagem financeira entre os dois grupos de empresas antes do IPO. Empresas que vêm a mercado em períodos quentes investem mais que as empresas que vêm a mercado em momentos frios nos dois trimestres seguintes ao IPO, porém o nível de investimento logo retorna a níveis similares para ambos os grupos. Portanto, investimento não parece ser a principal razão para explicação de ofertas públicas em volumes substancialmente superiores nos IPOs de empresas que vêm a mercado em períodos quentes. Empresas consideradas quentes são menos rentáveis que empresas caracterizadas como frias, portanto poderiam encontrar dificuldades de realizar o IPO em momentos frios. E, finalmente, empresas que vêm a mercado em períodos quentes pagam dividendos com o excesso de recursos levantados no IPO.

#### ***b. O impacto imediato de market timing na estrutura de capital***

Nessa seção, analisa-se o impacto dos recursos gerados pelo IPO na estrutura de capital das empresas ao final do trimestre em que o IPO ocorre. A análise, se inicia pela variação da alavancagem financeira, e em seguida, verifica-se outras alterações de balanço relacionadas à alavancagem financeira, uma vez que, após o IPO espera-se que haja algum grau de redução na alavancagem do agregado das empresas.

Conforme a primeira coluna da tabela 6 abaixo, a variação da alavancagem financeira é negativa como se esperava para os dois grupos de empresas. Empresas que vêm a mercado em períodos quentes, contudo, apresentam uma variação negativa de 12,11%, mais de 11 pontos percentuais acima da média de empresas que vêm a mercado em momentos frios (e o coeficiente quente é bastante significativo). Variação da alavancagem financeira pode ser decomposto nos seguintes termos:

$$(5) D / A_t - D / A_{t-1} = -\Delta VP / A_t + (VP / A)_{t-1} * (\Delta Cx + \Delta OutrosAtivos) / A_t - \Delta RL / A_t$$

Coeficientes dos termos de alavancagem financeira em (5) foram estimados via regressões por mínimos quadrados ordinários para a equação:

$$(6) Y_t = \alpha + \beta_1 Quente + \beta_2 M / B_t + \beta_3 EBITDA / A_{(t-1)} + \beta_4 Tamanho_{(t-1)} + \beta_5 AP / A_{(t-1)} + \beta_6 D / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $D/A_t - D/A_{(t-1)}$ ,  $\Delta VP/A_t$ ,  $\Delta Cx/A_t$ ,  $\Delta Outros Ativos/A_t$ ,  $\Delta RL/A_t$  e  $D/A_t$

O primeiro termo do lado direito da equação (5) é a variação do Valor Patrimonial, que inclui emissão de ações via IPO além de qualquer outra forma de emissão de ações, como por exemplo, opções para funcionários. Se todo o recurso levantado for utilizado para quitar dívida, o termo do lado esquerdo da equação e o primeiro termo do lado direito, variação do Valor Patrimonial, serão iguais. O segundo termo captura o efeito do crescimento nos ativos<sup>23</sup>. Se empresas consideradas quentes levantam mais recursos que o necessário, é esperado que boa parte desse recurso fique no caixa e em aplicações financeiras de curto prazo, ao invés de imobilizado em ativos de mais longo prazo. O último termo é a variação de Reserva de Lucro. Aumento na Reserva de Lucro reduz alavancagem.

Na primeira coluna da tabela 6, observa-se que empresas que vêm a mercado em períodos quentes têm uma redução de alavancagem superior a empresas que vêm a mercado em períodos quentes já no trimestre do IPO. Em linha com a previsão e com os

<sup>23</sup> As variáveis dependentes  $\Delta Cx/A_t$  e  $\Delta Outros Ativos/A_t$  não foram multiplicadas por  $(VP/A)_{t-1}$ .

resultados apresentados na seção anterior, como pode ser observado na segunda coluna da tabela 6, a variação do Valor Patrimonial para empresas caracterizadas como quentes é muito superior à de empresas consideradas frias e a variável Quente é bastante significativa. Na coluna 3, verifica-se que boa parte dos recursos levantados em excesso vai parar no caixa das empresas, sendo que empresas que vêm a mercado em períodos quentes aplicam aproximadamente 20 pontos percentuais a mais que as empresas consideradas frias, e o efeito da variável Quente é bastante significativo. Não há uma variação muito significativa de Outros Ativos, além do percentual de variação ser bastante próximo para ambos os tipos de empresa. Não há variação significativa para Reserva de Lucro e a variável explicativa Quente não é significativa, não havendo, assim, distinção entre os tipos de empresa.

Analisa-se, por último, o nível de alavancagem financeira. Recorde-se que, na tabela 2, observou-se que o nível de dívida no trimestre anterior ao do IPO era similar para empresas que vêm a mercado em períodos quentes e frios, com 27,06% e 29,99% respectivamente. Se não houver diferenciação entre empresas que vêm a mercado em momentos quentes e frios e o quão longe as mesmas se encontram da estrutura de capital alvo, o coeficiente Quente deverá ser insignificante. Como se pode verificar na última coluna da tabela 6, além do coeficiente Quente ser bem significativo e negativo (como esperado), empresas que vêm a mercado em períodos quentes reduzem a alavancagem para 14,95% enquanto empresas que vêm a mercado em períodos frios mantêm o mesmo nível em 29,41%.

Conclui-se nesta seção, que há uma variação na estrutura de capital das empresas num primeiro momento. Empresas que vêm a mercado em períodos quentes emitem mais ações e menos dívida no trimestre do IPO em comparação a empresas que vêm a mercado em momentos frios. Inicialmente o recurso levantado no IPO impacta o nível do caixa e disponibilidades de forma positiva e a alavancagem financeira das empresas que vêm a mercado em períodos quentes negativamente. Assim, constata-se que empresas identificadas como quentes captam mais recursos que o necessário e reduzem a alavancagem financeira além do esperado.

Tabela 6 – Impacto imediato de *market timing* na estrutura de capital: regressões por mínimos quadrados ordinários

Coluna		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)						
Variável dependente (Y):		$D/A_t - D/A_{(t-1)}$	$\Delta VP/A_t$	$\Delta CX/A_t$	$\Delta \text{Outros Ativos}/A_t$	$\Delta RL/A_t$	$D/A_t$						
Quente	Média	-0,1211287	0,4939300	0,3537650	0,0764960	-0,0016423	0,1495181						
	Desvio Padrão	0,1555224	0,4101253	0,3836806	0,3843812	0,0182808	0,1421244						
Frio	Média	-0,0058198	0,1776728	0,1482923	0,0667067	-0,0006326	0,2940839						
	Desvio Padrão	0,1048555	0,1773635	0,1923303	0,1971554	0,0053076	0,1792147						
Regressão													
<i>Quente</i>		-0,0941	-0,1351	0,1873	0,3539	0,1072	0,2236	0,0845	0,0952	-0,0009	-0,0013	-0,1172	-0,1193
		(-3,18)*	(-5,35)*	(3,6)*	(6,49)*	(2,04)*	(4,4)*	(2,7)*	(3,3)*	(-0,29)	(-0,54)	(-2,59)*	(-3,25)*
$M/B_t$		-0,0001	-0,0134	0,0011	0,0553	0,0016	0,0394	0,0166	0,0192	0,0008	0,0007	0,0283	-0,0288
		(-0,01)	(-1,24)	(0,05)	(2,5)*	(0,05)	(1,59)	(1,02)	(1,53)	(0,91)	(0,68)	(-2,35)*	(-2,36)*
$EBITDA/A_{(t-1)}$		-0,0191	-0,0063	0,0195	-0,0324	0,0020	-0,0343	0,0161	0,0324	0,0042	0,0037	-0,0055	-0,0049
		(-5,13)*	(-4,72)*	(1,76)**	(-10,56)*	(0,14)	(-11,72)*	(0,1)	(0,26)	(0,42)	(0,45)	(-0,8)	(-2,46)*
$\ln(\text{Receita}_{(t-1)})$		0,0209	0,0093	-0,0498	-0,0024	-0,0316	0,0015	-0,0074	-0,0045	0,0000	-0,0001	0,0156	0,0150
		(6,78)*	(4,56)*	(-4,44)*	(-0,57)	(-2,07)*	(0,44)	(-0,83)	(-3,24)*	(0,00)	(-0,72)	(2,14)*	(6,50)*
$AP/A_{(t-1)}$		0,0896	0,0516	-0,0864	0,0683	0,0002	0,1083	0,0017	0,0055	0,0009	0,0007	0,1503	0,1479
		(2,39)*	(1,51)	(-1,16)	(0,73)	(0,00)	(1,24)	(0,05)	(0,22)	(0,43)	(0,46)	(3,46)*	(3,65)*
$D/A_{(t-1)}$		-0,4967	-0,5410	-0,1362	0,0439	-0,3118	-0,1860	0,2229	0,2305	-0,0016	-0,0019	-	-
		(-8,49)*	(-9,18)*	(-1,21)	(0,37)	(-2,91)*	(-2,08)**	(3,38)*	(4,63)*	(-0,95)	(-1,09)	-	-
Constante		-0,2978	-	1,2106	-	0,8459	-	0,0722	-	-0,0024	-	-0,0147	-
		(-3,24)*	-	(4,94)*	-	(2,65)*	-	(0,33)	-	(-0,26)	-	(-0,09)	-
R <sup>2</sup>		0,7071	0,7674	0,4674	0,777	0,3325	0,6749	0,3463	0,5511	0,0054	0,0129	0,3231	0,6952
N		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

### c. Persistência de market timing na estrutura de capital

Nesta seção verifica-se se a variação observada na estrutura de capital das empresas logo após o IPO é de efeito temporário ou se há persistência. Recapitulando as evidências encontradas: empresas que vêm a mercado em períodos quentes e frios têm nível de alavancagem financeira similar pré-IPO e já no final do trimestre do IPO, empresas caracterizadas como quentes reduzem de forma substancial o nível de alavancagem. Se *market timing* tem efeito permanente e persistente na estrutura de capital das empresas como afirmam Baker e Wurgler (2002), não se esperará que o efeito do IPO no nível de alavancagem financeira seja alterado de forma substancial nos trimestres subsequentes.

Tabela 7 – Nível de alavancagem financeira: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(7) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M / B_{(t-1)} + \beta_3 \text{EBITDA} / A_{(t-1)} + \beta_4 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_5 AP / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $D/A_t$

Coluna		(1)	(2)	(3)		(4)			
Variável dependente (Y):		$D/A_t$							
		IPO+1	IPO+3	IPO+5	IPO+7				
Quente	Média	0,1440875	0,1766665	0,1875960	0,2280804				
	Desvio Padrão	0,1412310	0,1367403	0,1408111	0,1216138				
Frio	Média	0,2287291	0,2298151	0,2310507	0,2683489				
	Desvio Padrão	0,1783468	0,1626465	0,1652422	0,1478254				
Regressão									
<i>Quente</i>		-0,0463 (-1,20)	-0,0468 (-1,47)	-0,0101 (-0,25)	-0,0204 (-0,51)	-0,0130 (-0,23)	-0,0275 (-0,48)	-0,0490 (-0,71)	-0,0604 (-0,90)
$M/B_{(t-1)}$		-0,0446 (-3,99)*	-0,0446 (-4,05)*	-0,0239 (-2,22)*	-0,0255 (-2,30)*	-0,0188 (-1,84)**	-0,0199 (-1,96)**	-0,0248 (-1,01)	-0,0239 (-0,98)
$EBITDA/A_{(t-1)}$		0,0757 (0,14)	0,0772 (0,14)	-0,2617 (-0,38)	-0,0609 (-0,09)	-0,6417 (-1,01)	-0,5599 (-0,93)	-1,3255 (-1,42)	-1,2775 (-1,39)
$\ln(\text{Receita}_{(t-1)})$		0,0107 (2,77)*	0,0105 (4,45)*	0,0201 (2,19)*	0,0090 (3,19)*	0,0208 (2,04)*	0,0106 (2,40)*	0,0357 (2,31)*	0,0175 (3,45)*
$AP/A_{(t-1)}$		0,3016 (5,72)*	0,3015 (5,75)*	0,2940 (4,59)*	0,2922 (4,66)*	0,2519 (3,16)*	0,2507 (3,21)*	0,1290 (1,03)	0,1182 (0,96)
<i>Constante</i>		-0,0040 (-0,05)	-	-0,2131 (-1,28)	-	-0,2000 (-1,14)	-	-0,3597 (-1,13)	-
$R^2$		0,4512	0,7457	0,4301	0,792	0,3452	0,7741	0,3885	0,8611
N		81	81	53	53	33	33	21	21

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t  
\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente



Pela evolução apresentada na tabela 7 acima, é possível observar que o efeito do IPO no nível de alavancagem financeira de empresas que vêm a mercado em períodos quentes após o IPO tende a voltar aos níveis originais pré-IPO. Em apenas 7 trimestres, menos de 2 anos após o IPO, a diferença no nível de alavancagem financeira é de apenas 4,26 pontos percentuais do nível de alavancagem pré-IPO (para comparação, ver primeira coluna da tabela 3). E se houver a manutenção do comportamento apresentado nos 7 trimestres após o IPO, pode-se esperar a reversão completa em mais poucos trimestres. Ademais, não rejeita-se a  $H_0 : \mu_{D/A(t+7)} = \mu_{D/A(\text{préIPO})}$ , com 5% de significância, para o teste  $t$  de igualdade das médias de  $D/A_{(t+7)}$  e  $D/A_{\text{préIPO}}$  de empresas caracterizadas como quentes. O comportamento de empresas que vêm a mercado em períodos frios é similar ao de empresas que vêm a mercado em períodos quentes, entretanto a magnitude da redução da alavancagem em IPO+1 é de 7,12 pontos percentuais, contrastando com os 12,66 pontos percentuais de empresas consideradas quentes.

#### ***d. Reversão do efeito de market timing na estrutura de capital***

A reversão do efeito *market timing* pode ocorrer por emissão de nova dívida ou alteração na estrutura de capital da empresa via crescimento dos ativos. Nessa seção se verifica se as alterações de alavancagem observadas acima se dão pelo aumento de dívida<sup>24</sup> ou por uma alteração na base patrimonial da empresa.

Na tabela 8, a seguir, nota-se que no trimestre seguinte ao IPO, empresas que vêm a mercado em períodos quentes e frios continuam reduzindo o nível de alavancagem financeira. Contudo, nos trimestres seguintes, empresas consideradas quentes já iniciam o aumento gradual de alavancagem financeira<sup>25</sup>. Para empresas que vêm a mercado em períodos frios, a variação da alavancagem financeira aparenta ser mais suave além de só

<sup>24</sup> Não fez parte do estudo verificar o percentual médio de passivo atrelado a USD ou outra moeda. Porém, a apreciação do R\$ contra o USD no período de análise foi de 38,63%. Deste modo, a variação contribui para desalavancar empresas com algum passivo em USD.

<sup>25</sup> A variação da alavancagem financeira de empresas que vêm a mercado em períodos quentes para o segundo trimestre após o IPO (não reportado na tabela) é de 2,02%, enquanto a variação de empresas consideradas frias é de 0,3%. O mesmo padrão é observado para outros trimestres não reportados.

se tornar positiva no quinto trimestre após o IPO. Há indícios de que a reversão para empresas caracterizadas como quentes derive do aumento da alavancagem financeira.

Tabela 8 – Variação da Alavancagem Financeira: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(8) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M / B_{(t-1)} + \beta_3 \text{EBITDA} / A_{(t-1)} + \beta_4 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_5 AP / A_{(t-1)} + \beta_6 D / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $D/A_t - D/A_{(t-1)}$

Coluna		(1)	(2)	(3)	(4)				
Variável dependente (Y):		$D/A_t - D/A_{(t-1)}$							
		IPO+1		IPO+3		IPO+5		IPO+7	
Quente	Média	-0,0054768		0,0092499		0,0008071		0,0101673	
	Desvio Padrão	0,0707234		0,0392910		0,0528663		0,0352273	
Frio	Média	-0,0653548		-0,0020165		0,0080302		0,0043911	
	Desvio Padrão	0,1254732		0,0160018		0,0410309		0,0396243	
Regressão									
Quente		0,0316	0,0284	0,0040	0,0055	-0,0085	-0,0068	0,0196	0,0118
		(1,32)	(1,43)	(0,51)	(0,71)	(-0,43)	(-0,35)	(1,31)	(0,72)
$M/B_{(t-1)}$		-0,0227	-0,0230	0,0050	0,0051	-0,0067	-0,0066	-0,0021	-0,0012
		(-1,70)**	(-1,71)**	(1,20)	(1,27)	(-0,91)	(-0,91)	(-0,47)	(-0,28)
$EBITDA/A_{(t-1)}$		0,0501	0,0588	-0,1918	-0,2216	0,0875	0,0765	0,4723	0,5228
		(0,17)	(0,20)	(-0,91)	(-1,17)	(0,45)	(0,41)	(1,44)	(1,47)
$\ln(\text{Receita}_{(t-1)})$		0,0022	0,0012	-0,0016	0,0001	0,0000	0,0012	0,0131	-0,0005
		(1,10)	(0,76)	(-0,56)	(0,14)	(0,00)	(0,66)	(2,36)*	(-0,25)
$AP/A_{(t-1)}$		0,1083	0,1079	0,0199	0,0211	0,0033	0,0040	-0,0385	-0,0480
		(2,04)*	(2,05)*	(0,81)	(0,87)	(0,08)	(0,10)	(-1,49)	(-1,38)
$D/A_{(t-1)}$		-0,2818	-0,2823	-0,0501	-0,053	-0,0208	-0,023	0,0332	0,0418
		(-2,81)*	(-2,81)*	(-1,32)	(-1,49)	(-0,26)	(-0,29)	(0,46)	(0,56)
Constante		-0,0223	-	0,0322	-	0,0234	-	-0,2669	-
		(-0,62)		(0,63)		(0,33)		(-2,80)*	
R <sup>2</sup>		0,3133	0,334	0,1277	0,1473	0,0495	0,0573	0,4195	0,254
N		81	81	53	53	33	33	21	21

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

Na tabela 9 observa-se que empresas caracterizadas como quentes emitem dívida logo após o IPO. Com exceção do quinto trimestre, verifica-se que, em todos os trimestres<sup>26</sup>, empresas consideradas quentes consistentemente emitem um volume maior de dívida

<sup>26</sup> Inclusive o segundo e o quarto trimestres não reportados.

comparado a empresas consideradas frias (que até o quarto trimestre apresentam variação negativa).

Tabela 9 – Emissão de dívida: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(9) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M / B_{(t-1)} + \beta_3 \text{EBITDA} / A_{(t-1)} + \beta_4 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_5 AP / A_{(t-1)} + \beta_6 D / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $\Delta D/A_t$

Coluna		(1)	(2)	(3)	(4)				
Variável dependente (Y):		$\Delta D/A_t$							
		IPO+1	IPO+3	IPO+5	IPO+7				
Quente	Média	0,0059723	0,0181258	0,0215338	0,0235532				
	Desvio Padrão	0,0635871	0,0450901	0,0483763	0,0435109				
Frio	Média	-0,0490237	-0,0000606	0,0307001	0,0121279				
	Desvio Padrão	0,0961197	0,0215338	0,0572931	0,0282756				
Regressão									
Quente		0,0340	0,0318	0,0074	0,0096	-0,0211	-0,0169	0,0071	0,0076
		(1,86)**	(2,06)*	(0,86)	(1,06)	(-0,92)	(-0,88)	(0,42)	(0,49)
M/B <sub>(t-1)</sub>		-0,0121	-0,0124	0,0061	0,0063	-0,0002	0,0000	-0,0062	-0,0063
		(-1,20)	(-1,22)	(1,23)	(1,30)	(-0,06)	(0,00)	(-1,05)	(-1,09)
EBITDA/A <sub>(t-1)</sub>		0,0808	0,0868	-0,2754	-0,3198	-0,1342	-0,1621	0,1682	0,1647
		(0,32)	(0,34)	(-1,00)	(-1,28)	(-0,66)	(-0,78)	(0,48)	(0,49)
Ln(Receita <sub>(t-1)</sub> )		0,0008	0,0001	-0,0021	0,0005	-0,0022	0,0009	0,0007	0,0017
		(0,43)	(0,05)	(-0,50)	(0,63)	(-0,35)	(0,79)	(0,13)	(0,93)
AP/A <sub>(t-1)</sub>		0,0954	0,0952	0,0030	0,0048	0,0158	0,0175	-0,0378	-0,0371
		(1,99)**	(2,00)*	(0,11)	(0,18)	(0,30)	(0,32)	(-1,21)	(-1,25)
D/A <sub>(t-1)</sub>		-0,2161	-0,2165	-0,0345	-0,0395	0,0659	0,0605	0,0030	0,0024
		(-2,36)*	(-2,38)*	(-0,79)	(-1,00)	(0,80)	(0,72)	(0,04)	(0,03)
Constante		-0,0155	-	0,0480	-	0,0598	-	0,0189	-
		(-0,48)		(0,66)		(0,48)		(0,20)	
R <sup>2</sup>		0,2468	0,2499	0,1403	0,2099	0,0936	0,2218	0,1341	0,2976
N		81	81	53	53	33	33	21	21

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

A seguir, na tabela 10, verifica-se que há uma alternância entre empresas que vêm a mercado em períodos quentes e frios emitindo alguma renda variável em maior e menor volume sem apresentar um padrão claro.

Tabela 10 – Emissão de *equity*: regressões por mínimos quadrados ordinários

$$(10) Y_t = \alpha + \beta_1 \text{Quente} + \beta_2 M / B_{(t-1)} + \beta_3 \text{EBITDA} / A_{(t-1)} + \beta_4 \text{Tamanho}_{(t-1)} + \beta_5 AP / A_{(t-1)} + \beta_6 D / A_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

onde  $Y_t$  é:  $\Delta VP / A_t$

Coluna		(1)		(2)		(3)		(4)	
Variável dependente (Y):		$\Delta VP / A_t$							
		IPO+1		IPO+3		IPO+5		IPO+7	
Quente	Média	0,0622461		0,0449780		0,0712212		-0,0828067	
	Desvio Padrão	0,1822422		0,0956252		0,1345688		0,2852660	
Frio	Média	0,0875345		0,0329218		0,0356679		0,0083369	
	Desvio Padrão	0,1288162		0,0894424		0,1111767		0,1230525	
Regressão									
Quente		0,0238	0,0247	-0,0109	-0,0039	-0,0499	-0,0344	-0,2277	-0,1953
		(0,49)	(0,61)	(-0,40)	(-0,15)	(-1,07)	(-0,78)	(-1,41)	(-1,24)
$M/B_{(t-1)}$		0,0600	0,0601	0,0243	0,0249	0,0535	0,0545	0,0037	0,0001
		(2,69)*	(2,74)*	(2,23)*	(2,28)*	(3,01)*	(3,04)*	(0,12)	(0,00)
$EBITDA/A_{(t-1)}$		0,3006	0,2979	-0,5089	-0,6505	0,8119	-0,9148	-3,3332	-3,5412
		(0,58)	(0,57)	(-1,39)	(-1,74)**	(-1,30)	(-1,45)	(-1,50)	(-1,42)
$Ln(\text{Receita}_{(t-1)})$		-0,0041	-0,0037	-0,0064	0,0017	-0,0123	-0,0009	-0,0392	0,0171
		(-1,20)	(-1,01)	(-0,85)	(0,60)	(-1,55)	(-0,20)	(-1,95)**	(1,79)**
$AP/A_{(t-1)}$		-0,1794	-0,1793	-0,0866	-0,0808	-0,0314	-0,0251	-0,0292	0,0096
		(-2,32)*	(-2,33)*	(-1,44)	(-1,38)	(-0,39)	(-0,31)	(-0,22)	(0,07)
$D/A_{(t-1)}$		0,3021	0,3023	0,0556	0,0398	0,0697	0,0499	-0,4794	-0,515
		(2,15)*	(2,16)*	(0,44)	(0,33)	(0,46)	(0,33)	(-1,29)	(-1,37)
Constante		0,0069	-	0,1531	-	0,2200	-	1,0994	-
		(0,10)		(1,18)		(1,81)**		(2,92)*	
R <sup>2</sup>		0,281	0,4176	0,1653	0,2927	0,4496	0,5261	0,4332	0,3039
N		81	81	53	53	33	33	21	21

Nota: Número em parênteses, abaixo do coeficiente, refere-se a estatística t

\* e \*\* denotam significância a 5% e 10%, respectivamente

Neste estudo, a maior parte do período analisado foi de meses quentes ininterruptos. Mesmo com uma duração relativamente prolongada dos períodos quentes, propícios a emissões de ações, o que se verifica logo em seguida ao IPO é uma rápida reversão de empresas quentes para níveis de alavancagem pré-IPO utilizando emissão de novas dívidas (Contrastando com a estratégia de financiamento através de *equity* utilizada poucos trimestres antes). Conclui-se que a reversão de alavancagem observada anteriormente se manifesta principalmente pelo aumento de dívida ainda num momento favorável de mercado para emissão de ações.

## 6. Conclusão

O presente estudo teve por objetivo principal conferir se o comportamento relacionado a *market timing* afeta o volume de ações ofertados durante IPOs e observar variações decorrentes do IPO na estrutura de capital das empresas no curto e médio prazo. Nos testes realizados foram encontrados indícios de que, numa condição de mercado considerada quente, há um volume maior de ações emitidas durante o IPO. O volume de recurso total levantado no IPO por empresas que vêm a mercado em períodos quentes é de 53,55% do valor do ativo no final do ano do IPO, aproximadamente 30 pontos percentuais acima dos recursos levantado por empresas caracterizadas como frias. Verifica-se, ainda, que o nível de alavancagem financeira no trimestre que antecede o trimestre do IPO é similar, tanto para empresas consideradas nesse estudo como quentes, quanto para empresas consideradas frias e que há uma diminuição significativa no nível de alavancagem de empresas que vêm a mercado em períodos quentes logo após o IPO. Também foram encontrados indícios de que parte do volume extra de recursos levantados por empresas caracterizadas como quentes no IPO é mantida em caixa e parte, inesperadamente, financia a distribuição de dividendos. Sinal de que empresas consideradas quentes levantam recursos além das suas necessidades. Verifica-se também, que empresas que realizam IPO em períodos quentes têm menor rentabilidade, um indício de que empresas menos rentáveis poderiam encontrar maior dificuldade no sucesso do IPO em momentos menos favoráveis. E, finalmente, em apenas 7 trimestres, menos de 2 anos após o IPO, a alavancagem financeira de empresas que vêm a mercado em períodos quentes é revertida quase aos níveis pré-IPO.

O estudo indica que as alterações na estrutura de capital das empresas que vêm a mercado em períodos quentes proporcionadas pelo IPO são temporárias, e que rapidamente ocorre a reversão do nível de alavancagem. Os resultados desse estudo são consistentes com os resultados publicados por Alti (2006) e vão contra os argumentos de Baker e Wurgler (2002), de que as variações proporcionadas por *market timing* na estrutura de capital das empresas não são temporárias e persistem por mais de 10 anos.

Entretanto, há três pontos que podem ser observados para uma contribuição futura a esse estudo: (i) a pesquisa foi feita dentro das limitações naturais existentes no mercado brasileiro de capitais, isto é, um número reduzido de IPOs e poucos períodos de variação entre momentos quentes e frios. Essa restrição pode viesar a amostra e os resultados obtidos a partir dela, proporcionando menor robustez ao estudo; (ii) um acompanhamento mais prolongado da amostra propiciaria maior confiabilidade aos resultados; e (iii) recentes vinculações em diversos veículos da imprensa local divulgaram que diferentes bancos de investimento estavam realizando empréstimos-ponte condicionando a saída a um IPO. Se esse for o caso, a estrutura de capital pré-IPO das empresas deverá apresentar-se mais alavancada que o normal, e com o pagamento do empréstimo-ponte, haveria a redução natural do nível de alavancagem.

Esse estudo pode contribuir para a melhor compreensão, por parte de investidores e administradores, da dinâmica da enorme quantidade de empresas que recentemente realizaram IPOs no mercado de capitais brasileiro. E com a recente obtenção do grau de investimento pelo Brasil, a expectativa de maior fluxo de recursos por parte de investidores estrangeiros e conseqüente maior maturidade do mercado de capitais brasileiro, e de suas empresas, espera-se ainda que diversas companhias venham a realizar IPOs no futuro próximo.

## **7. Referências Bibliográficas**

ALTI, A. How Persistent is the Impact of Market Timing on Capital Structure? **Journal of Finance**, vol. 61, n. 4, p. 1681-1710, 2006

BAKER, M.; WURGLER, J. Market Timing and Capital Structure. **Journal of Finance**, vol. 57, n. 1, p. 1-32, 2002

BASSO, L.F.; KAYO, E.K.; MENDES, E.A.; **Capital Structure and Windows of Opportunities: Tests in the Brazilian Market**. Publicação Eletrônica, 2005

COPELAND, T.E.; WESTON, J.F.; SHASTRI, K. **Financial Theory and Corporate Policy**, Boston: Pearson, 2005. 562 p.

DEANGELO, H.; MASULIS, R. Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation, **Journal of Financial Economics**, vol. 8, p. 3-29, 1980

DITTMAR, A.; THAKOR, A. Why do Firms Issue Equity. **Journal of Finance**, vol. 62, p. 1-54, 2007

ELLIOTT, W.; KOETER-KANT, J.; WARR, R. Market Timing and the Debt-Equity Choice. **Journal of Financial Intermediation**, Accepted Manuscript, 2007

FAMA, E.; FRENCH, K., Financing decisions: who issues stocks? **Journal of Financial Economics**, vol. 76, p. 549-582, 2005

GRAHAM, J.; HARVEY, C. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. **Journal of Finance**, vol. 60, p. 187-243, 2001

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure **Journal of Financial Economics**, vol. 3, No. 4, p. 305-360, 1976

KORAJCZYK R. A.; LUCAS, D.J.; MCDONALD, R.L. Equity Issue with Time-Varying Asymmetric Information. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, vol. 27, No 3 p. 397-417, 1992

MCCONNELL, J.; SERVAES, H., Equity Ownership and the Two Faces of Debt **Journal of Financial Economics**, vol. 39, p. 131-157, 1995

MODIGIANI, F; MILLER,M. Corporate Income Tax and the Cost of Capital: A Correction. **The American Economic Review**, vol. 53, no 3 p. 433-443, 1963

MYERS, S. The Capital Structure Puzzle. **Journal of Finance**, vol. 39, p. 576-592, 1984

MYERS, S.; MAJUF, N. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information the Investors do Not Have. **Journal of Financial Economics**, vol. 13, p. 187-221, 1984

PEROBELLI, F.F.C.; FAMÁ, R. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital para Empresas Latino-Americana. **Revista de Administração Contemporânea** V.7, n 1, p. 9-35, 2003

RAJAN, R.G.; E ZINGALES, L. What do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data. **Journal of Finance**, vol. 50, no 5, p. 1421-1460, 1995

ROSSI, J.L.; Júnior JIMÉNEZ, J., **Testes Empíricos sobre *Market Timing* na Estrutura de Capital das Empresas no Brasil**. São Paulo, 2007. 47 p. Working Paper - IBMEC SÃO PAULO

SANTOS, C. M., **Levantamento dos Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras**. Ribeirão Preto, 2006. 122 p. Dissertação (Mestrado da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo ) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto Departamento de Administração

TAGGART; R.A. A Model of Corporate Financing Decisions. **Journal of Finance**, vol. 32, no 5, p. 1467-1484, 1977

WESSELS, R.; TITMAN, S. The Determinants of Capital Structure Choice. **Journal of Finance**, vol. 43, no 1, p. 1-19, 1988



## 8. Anexo

### IPOs 2007

#### DEZ-07

TEMPO PARTICIPAÇÕES S/A  
MPX ENERGIA SA

#### NOV-07

BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS - BM&F S.A.  
BANCO PANAMERICANO SA

#### OUT-07

AMIL PARTICIPAÇÕES S/A  
BRASIL BROKERS PARTICIPAÇÕES SA  
HELBOR EMPREENDIMENTOS S/A  
BOVESPA HOLDING S.A.  
MARISA SA  
CONSTRUTORA TENDA S/A  
TRISUL S/A  
BANCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S/A

#### SET-07

SATPEL INDUSTRIAL S/A

#### JUL-07

GENERAL SHOPPING BRASIL SA  
COMPANHIA PROVIDENCIA IND E COMERCIO  
MULTIPLAN EMP. IMOBILIARIOS S/A  
SPRINGS GLOBAL PARTICIPAÇÕES S/A  
BANCO ABC BRASIL S/A  
TRIUNFO PARTICIPACOES E INVESTIMENTOS SA  
MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S/A  
AÇUCAR GUARANI S/A  
MINERVA S/A  
CIA BRASILEIRA DE DESENVOLV IMOB TURISTICO  
REDECARD S/A  
BANCO INDUSVAL SA

#### JUN-07

TEGMA GESTÃO LOGÍSTICA SA  
MARFRIG FRIGORIFICOS E COM. ALIMENTOS SA  
BANCO DAYCOVAL S.A.  
BANCO CRUZEIRO DO SUL SA  
EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPAÇÕES S/A  
LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL SA  
SLC AGRICOLA SA  
PARANA BANCO S.A.  
INPAR S/A

#### ABR-07

CREMER SA  
BANCO SOFISA SA  
AGRA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A  
CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A  
BEMATECH IND COM EQUIP ELETRONICOS SA  
METALFRIO SOLUTIONS S/A  
FERTILIZANTES HERINGER SA  
JHSF PARTICIPAÇÕES SA  
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.

#### MAR-07

EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S/A  
BANCO PINE S/A  
JBS SA

#### FEV-07

GVT HOLDING S/A  
SÃO MARTINHO SA  
IGUATEMI EMPRESA DE SHOPPING CENTERS S/A

#### JAN-07

TECNISA S/A  
CAMARGO CORREA DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO SA  
RODOBENS NEGOCIOS IMOBILIARIOS SA  
PDG REALTY SA EMPREENDIMENTOS E PARTS

Fonte: CVM

## IPOs 2006

### **DEZ-06**

LPS BRASIL CONSULTORIA DE IMÓVEIS  
POSITIVO INFORMÁTICA S.A

### **NOV-06**

ODONTOPREV S/A  
BRASIL ECODIESEL IND. BIOCUMB. S/A

### **OUT-06**

PROFARMA DISTRIB. PRODUTOS FARMACEUTICOS  
BRASCAN RESIDENTIAL PROPERTIES  
M. DIAS BRANCO S.A. IND. E COM. DE ALIMENTOS  
KLABIN SEGALL S/A

### **SET-06**

MEDIAL SAUDE S/A

### **JUL-06**

ABYARA PLANEJAMENTO IMOBILIÁRIO S/A  
MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS S.A.

### **JUN-06**

DATASUL S/A

### **MAI-06**

LUPATECH S/A

### **ABR-06**

CSU CARDSYSTEM S.A  
BRASILAGRO CIA BRAS DE PROP AGRICOLAS  
AMERICAN BANKNOTE S.A.

### **MAR-06**

TOTVS S.A

### **FEV-06**

COMPANY SA  
GAFISA SA  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS

*Fonte: CVM*

## IPOs 2005

**DEZ-05**

UNIVERSO ONLINE SA

**NOV-05**

COSAN SA INDUSTRIA E COMERCIO

**OUT-05**

BANCO NOSSA CAIXA S.A.

**JUL-05**

OBRASCON HUARTE LAIN BRASIL S/A  
EDP ENERGIAS DO BRASIL S/A

**JUN-05**

TAM S.A.

**MAI-05**

LOCALIZA RENT A CAR S/A

**MAR-05**

SUBMARINO S/A

**JAN-05**

RENAR MAÇAS SA

*Fonte: CVM*

## IPOs 2004

**NOV-04**

PORTO SEGURO SA  
DIAGNOSTICOS DA AMERICA SA

**OUT-04**

GRENDENE SA

**SET-04**

CPFL ENERGIA SA

**JUN-04**

ALL AMERICA LATINA LOGISTICA SA  
GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTES SA

**MAI-04**

NATURA COSMÉTICOS S.A.

*Fonte: CVM*

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)