



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

The Absent Players

The impact of firms with no trading activity

Estudo Exploratório

Trabalho Final na modalidade de Dissertação apresentado à Universidade
Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Finanças

por

Rafael dos Santos Borges da Conceição

sob orientação de
Professor Paulo Alves

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Economia e Gestão
Abril, 2015

Resumo

O nosso estudo têm por objetivo analisar as diferenças que existem entre os níveis de transação em empresas que se encontram cotadas no mercado de capitais e perceber o motivo pelo qual permanecem cotadas, com recurso a uma nova medida que analisa a percentagem de dias em que não existe qualquer retorno, denominada por *Zero-Return Metric*. Utilizando uma base de dados de 2.502 empresas para o período entre 2004 a 2014 do principal índice acionista do Reino Unido, é apresentado uma mediana de 58,7% de dias em que não existe qualquer retorno.

Partimos do pressuposto que as empresas pretendem aceder a esta estrutura de financiamento devido às vantagens que apresenta, contudo nem todas as empresas conseguem captar de igual forma os seus benefícios. Com base nisto, é possível observar diferenças significativas na visibilidade, nas necessidades de capital, no grau de concentração da estrutura acionista e na liquidez entre as empresas, o que pode explicar algumas diferenças no nível de transação. Como consequência, a taxa de sobrevivência deste tipo de empresas é bastante inferior, sendo um importante indicador do seu grau de desempenho. O nosso objetivo passa por apresentar um estudo compreensivo sobre este efeito, lançando as bases para um estudo mais aprofundado nesta área.

Palavras-chave: Zero-Return Metric; Taxa de Sobrevivência.

Abstract

Our study aims to analyze the differences between the transactions levels in companies that are listed on the capital market, and realize why they remain listed, using a new measure that analyses the proportion of zero-return days (thereafter referred to as the zero-return metric). Using a Database with 2.502 firms for the period 2004-2014 of the main UK stock market index, a median with 58,7% of days without a return is represented.

We assume that the companies want to access this financing structure due to the advantages they offer, however not all companies are able to capture the same way its benefits. On this basis, it is possible to observe significant differences in visibility, capital needs and growth, in the degree of shareholders structure and liquidity, which may explain some differences in transaction level. As a result, the survival rates for those companies is much lower, being an important indicator of their level of performance. Our objective is to present a comprehensive descriptive study of this effect, laying the foundations to a more in depth study.

Keywords: Zero-Return Metric; Survival Rate.

Índice

Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	v
Lista de Tabelas.....	6
1. Introdução.....	7
2. Zero-Return Metric.....	9
3. Metodologia.....	11
4. Dados e Resultados Preliminares.....	13
5. Porque decidem as empresas estar cotadas?.....	17
5.1 Reconhecimento e Visibilidade.....	19
5.2 Acesso ao mercado de capitais.....	22
5.3 Grau de Concentração e Liquidez.....	26
6. Análise Estatística.....	32
7. Análise Adicional: Taxa de Sobrevivência.....	33
8. Conclusão.....	34
Bibliografia.....	36
Anexos.....	38

Lista de Tabelas

Tabela 1: Evolução do índice FTSE All-Share Index	13
Tabela 2: Análise por sector de actividade	14
Tabela 3: Descrição geral das principais variáveis	15
Tabela 4: Zero-Return Metric por intervalos.....	16
Tabela 5: ZRM e a variável Analistas	20
Tabela 6: ZRM e a variável Total de Activo	21
Tabela 7: ZRM e a variável CAPEX.....	23
Tabela 8: ZRM e a variável Tobin's Q	24
Tabela 9: ZRM e a variável CHS/NOSH	28
Tabela 10: ZRM e a variável Bid-Ask Spread.....	30
Tabela 11: Resultados gerais do padrão da ZRM.....	31
Tabela 12: Teste Kruskal-Wallis para as variáveis analisadas	32
Tabela 13: Taxa de Sobrevivência	33

1. Introdução

Uma análise atenta à atividade do mercado de capitais mostra que um número surpreendente de empresas não apresenta nenhuma atividade de *trading* durante uma grande proporção do ano, apesar dos grandes volumes de transação. Sobre este fenómeno pouco é conhecido, o que pode perturbar a interpretação de alguns estudos empíricos. O nosso estudo propõe uma análise a este fenómeno, na tentativa de explorar o motivo pelo qual existem empresas que apesar de estarem cotadas no mercado de capitais, apresentam um baixo nível de transação.

Com recurso à *Zero-Return Metric*, um novo método de estimação que analisa a percentagem de dias em que não existe qualquer retorno durante o ano, verificamos que um grande número de empresas apresenta pouca atividade no mercado de capitais. Utilizando dados do FTSE All-Share Index de 2.502 empresas para o período 2004-2014 elaboramos uma análise da ZRM, que apresenta uma média e mediana de 51,4% e 58,7% de dias sem retorno, respetivamente. Easley et al. (1996) para o mesmo país em análise, referem que cerca de 50% das ações cotadas apenas representam 1,5% do volume transacionado, enquanto cerca de 1000 ações de empresas diferentes possuem em média uma transação por dia.

Com base numa análise custo/benefício em estar cotado no mercado de capitais, partimos do pressuposto que as empresas pretendem aceder a este método de financiamento devido às vantagens que apresenta. Contudo, apesar destas vantagens, verificamos que as empresas possuem características distintas entre si, o que influencia esta medida e a capacidade de absorver os benefícios que o mercado tem para oferecer. Assim, é possível observar diferenças significativas na visibilidade, nas necessidades de capital, no grau de concentração da estrutura acionista e na liquidez entre as empresas, o que pode

explicar algumas diferenças no nível de transação. Para testar estes efeitos, recorreremos à análise de vários indicadores, como o número de analistas que cada empresa apresenta, a sua dimensão (Total de Ativos), necessidades de investimento (CAPEX) e oportunidades de crescimento (Tobin's Q), o grau de dispersão acionista (CHS/NOSH) e liquidez (BAS). Com base numa análise cruzada em relação à ZRM, é possível observar uma correlação negativa nas variáveis Analistas, Total de Activos, CAPEX e Tobin's Q, e positiva nas variáveis CHS/NOSH e BAS. Para complementar este estudo, elaboramos uma importante análise à taxa de sobrevivência da nossa amostra, em que é possível verificar o aumento da probabilidade de exclusão do mercado de capitais em empresas que se situem nos intervalos onde existe uma ZRM superior.

Este estudo encontra-se organizado da seguinte forma: O Capítulo 1 refere a introdução já apresentada. O Capítulo 2 analisa a ZRM e a sua aplicação em estudos anteriores. O Capítulo 3 descreve a metodologia utilizada. O Capítulo 4 apresenta os dados e os resultados preliminares da nossa amostra. No Capítulo 5 são analisadas as determinantes de estar cotado no mercado de capitais e a sua relação com ZRM. O Capítulo 6 aborda a taxa de sobrevivência da nossa amostra. O Capítulo 7 analisa os resultados estatísticos. Finalmente, o Capítulo 8 discute os resultados obtidos e apresenta as conclusões gerais.

2. *Zero-Return Metric*

A utilização desta medida surge no trabalho de Lesmond et al. (1999), na tentativa de encontrar uma nova metodologia fácil de aplicar na análise da evolução dos custos de transação em diferentes países. Apesar do papel cada vez mais importante dos custos de transação nomeadamente no campo dos países emergentes, a sua estimação nem sempre é possível devido à falta de informação, ou mesmo disponível está sujeita a erros consideráveis devido à fraca qualidade da informação presente nestes países¹. Domowitz et al. (2001) analisaram os custos de liquidez num contexto internacional, contudo para efetuar este estudo recolheram dados relacionados com o volume transacionado, para um período de apenas dois anos. Jain (2002) efetuou um estudo similar neste âmbito que apenas abrangeu alguns meses devido ao difícil acesso a dados do *bid-ask spread* em alguns países da sua amostra. Para além disso, a presença de comissões, taxas ou impostos tornam-se difíceis de incorporar nesta medida, o que prejudica uma análise temporal entre diferentes países que apresentam características únicas.

Para superar estes problemas, foi proposto a utilização de uma nova medida denominada por *Zero-Return Metric* (ZRM), que analisa a incidência do número de retornos nulos, utilizando dados temporais da variação do preço diário de cada empresa. A ZRM parte do pressuposto de que o investidor marginal apenas efetua uma transação quando o valor da informação excede o seu custo, caso contrário não existe transação dando origem a um retorno nulo (Lesmond et al. 1999)². É importante referir uma possível limitação desta medida. Uma transação que não tenha por base nova informação, não deve dar origem à alteração do

¹ Países como Chile, Paquistão, Sri Lanka, Chipre, Turquia, Egipto, Marrocos e Zimbabwe não se encontram disponíveis dados do BAS. Mesmo quando disponíveis, algumas bases de dados só fornecem dados mensais, onde a Fitch por exemplo apenas divulga esta informação para empresas cotadas no NYSE.

² Para empresas de maior e menor dimensão cotadas no NYSE, a correlação desta medida com o BAS é de 31,6% e 78,3%, respetivamente. Adicionalmente, numa análise a 31 países emergentes entre o período 1991 a 2002, foi observado em média uma correlação de 80% com o BAS (Lesmond, 2005).

preço em mercados líquidos. Como na verdade não medimos o volume transacionado mas sim a incidência de retornos nulos, isto pode apresentar algumas limitações, contudo não acreditamos que este comportamento domine o padrão da nossa medida. O facto de a ZRM apresentar uma correlação negativa com o volume de transação medido pela variável *turnover* é uma evidência indireta que suporta a nossa teoria (ver Bekaert et al. 2003).

Adicionalmente, Ashbaugh-Skaife et al. (2006), na tentativa de analisar o impacto da informação nos preços das ações, aplicaram a ZRM, onde mostraram ser uma melhor alternativa face ao R^2 , o qual mede o nível de co-movimento entre uma ação e o mercado. Neste caso, uma ZRM baixa reflete de forma mais eficiente a informação nos preços das ações. Para o período em análise, estes autores apresentaram uma mediana da ZRM em torno dos 25% em países como a Austrália, França, Alemanha, Japão e EUA (Japão com o valor mínimo de 19,6%), onde o Reino Unido apresenta um valor substancialmente superior, na ordem dos 55%.

Os resultados da ZRM apresentam assim algumas considerações que são importantes referir. A principal vantagem é que apenas requiere dados temporais de retornos diários, o que torna esta medida relativamente fácil de obter e a um baixo custo, onde é possível efetuar uma análise entre empresas em diferentes períodos de tempo. Este facto potencia a realização de estudos no campo dos países emergentes, onde o efeito da liquidez é mais pronunciado através da análise do efeito da liberalização destes mercados (Bekaert et al. 2003). Por outro lado, a ZRM pode ter uma importante aplicação em estudos relacionados com a estrutura de mercado, o que possibilita a *traders* em avaliar a competitividade do seu mercado e examinar mais detalhadamente a implementação das suas estratégias, antecipando os ganhos esperados das suas transações.

3. Metodologia

De acordo com o trabalho de Ashbaugh-Skaife et al. (2006), Bekaert et al. (2003) e Lesmond (2005), utilizamos a percentagem de dias que apresentam um retorno nulo, utilizando a variável preço de cada ação para o efeito. Esta métrica é assim definida como a *Zero-Return Metric* (ZRM), sendo obtida através da seguinte fórmula:

$$\theta_{jd} = \left(\frac{P_{jd} - P_{jd-1}}{P_{jd-1}} \right) \quad (3.1)$$

$$\delta_{jt} = \begin{cases} 1, & \text{se } \theta_{jt} = 0 \\ 0, & \text{se } \theta_{jt} \neq 0 \end{cases} \quad (3.2)$$

$$ZRM_{jt} = \sum_d \left(\frac{\sum \delta_{jt}}{D_t} \right) \quad (3.3)$$

Como podemos observar, a equação 3.3 define a ZRM_{jt} como a percentagem de dias sem retorno da empresa j no ano t . θ_{jd} é a variação do preço (P) no dia (d) da ação da empresa j em relação ao dia anterior ($d-1$). Se o preço da ação não variar, é obtido um retorno nulo, assumindo um valor $\delta_{jt} = 1$, representando esta variável o número de dias sem retorno da empresa j durante o ano t . De forma a obter a *Zero-Return Metric* de cada empresa, procedemos ao somatório do número de dias sem retorno, dividindo pelo número total de dias em que é possível efetuar uma transação no mercado de capitais (D_t).³

Após ter sido obtido a percentagem de dias sem retorno para todas as empresas da nossa amostra, procedemos a uma análise cruzada por intervalos

³ Ashbaugh-Skaife et al. (2005) referem a possibilidade de ser obtido um retorno nulo apesar de existir variação do preço durante o dia em que a transação é efetuada, sendo o preço final igual ao inicial, contudo a probabilidade deste acontecimento ocorrer é baixa, tendo os autores testado este efeito recorrendo à variável volume *turnover*, que representa o volume de ações transacionadas.

entre diferentes métricas utilizadas em teorias relacionadas com o mercado de capitais, no sentido em obter um raciocínio lógico que justifique a grande diferença do número de dias de transação entre as várias empresas cotadas na nossa amostra.

Por último, foi elaborado uma análise estatística à distribuição da nossa amostra que se encontra dividida em diferentes grupos, de forma a avaliar as diferenças entre as médias e medianas apresentadas. Na análise da significância estatística, utilizámos o teste não paramétrico *The Single-Factor Between-Subjects Analysis of Variance* (mais conhecido por *one-way ANOVA*) e o teste *Kruskal-Wallis*, uma extensão do teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney*. Estes testes têm por objetivo analisar se existe uma diferença significativa entre pelo menos duas médias e medianas, respetivamente, da nossa amostra, podendo concluir que as nossas amostras representam populações com distribuições distintas entre si, onde rejeitamos a hipótese de que as diferenças são devido a uma amostragem aleatória. É importante aqui referir que este teste não indica em que grupos específicos reside esta diferença, apenas nos diz que pelo menos dois desses grupos são diferentes entre si. Por fim, utilizamos o teste Bonferroni-Dunn, de forma a avaliar onde residem as diferenças significativas entre as várias médias que representam cada grupo das nossas amostras, como podemos verificar entre os anexos 3 a 8.

1) *The Single-Factor Between-Subjects Analysis of Variance*

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_n$$

$$H_1: \text{Not } H_0$$

2) *Kruskal-Wallis One-Way Analysis of Variance by Ranks*

$$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_n$$

$$H_1: \text{Not } H_0$$

4. Dados e Resultados Preliminares

Na análise da ZRM, restringimo-nos ao mercado de ações do Reino Unido, a London Stock Exchange (LSE), mais concretamente ao FTSE All-Share Index, para um período de 10 anos, entre 2004 a 2014. Este mercado é considerado com um dos mais influentes a nível mundial, apresentado um valor de mercado das empresas listadas superior a £2 Triliões GBP. O LSE engloba mais de 2.000 empresas e encontra-se dividido em diferentes índices, designadamente o FTSE 100, FTSE 250, FTSE 350, FTSE SmallCap, FTSE All-Share Index e o FTSE Fledgling Index. Adicionalmente, existe ainda um mercado alternativo mais pequeno denominado por *Alternative Investment Market (AIM)*.



Tabela 1: Evolução do índice FTSE All-Share Index

A nossa amostra inclui os índices FTSE 100, FTSE 250 e FTSE SmallCap, representando cerca de 98-99% de todas as empresas cotadas. Na Tabela 1 podemos ver a evolução deste índice ao longo do período em análise, apresentando uma evolução constante nos primeiros anos, com uma queda acentuada a partir do final de 2007. Esta queda deve-se sobretudo à crise do *subprime* que afetou os principais mercados acionistas de todo o mundo. Contudo, com a influência de estímulos fiscais por parte dos principais bancos centrais em todo o mundo e com a evolução favorável dos principais indicadores

macroeconómicos, conseguiu recuperar essa perda registando o seu ponto máximo ainda no decorrer do ano de 2014, o último período em análise.

De forma a permitir um tratamento de dados eficaz, apenas considerámos empresas que apresentavam um total de ativo maior que zero (critério que permite filtrar de forma rápida as empresas extintas, inativas ou suspensas), cotadas no principal índice bolsista do Reino Unido já referido, o que permitiu restringir a nossa análise a 2.502 empresas. Para a obtenção de dados, utilizámos a base de dados Datastream da Thomson Reuters.

Na Tabela 2 apresentamos uma análise das empresas cotadas da nossa amostra por sector de atividade:

Sector	Nº Obs.	%
Industrials	546	22%
Consumer Services	471	19%
Financials	440	18%
Technology	287	11%
Basic Materials	196	8%
Health Care	168	7%
Consumer Goods	173	7%
Oil & Gas	147	6%
Telecommunications	40	2%
Utilities	34	1%
Total	2.502	100%

Tabela 2: Análise por sector de atividade

Como podemos observar, existe um maior número de empresas inseridas nos sectores da Indústria, Bens de Consumo, Financeiro e Tecnológico, representando 70% da nossa amostra.

Variáveis	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Total Activo*	2502	5.303.966	65.560.250	0	39.626	2.394.570.000
Resultado Líquido*	2502	82.328	1.437.269	-24.137.000	446	138.758.058
ROE (%)	2374	-20	544	-42.173	6	7.206
Dívida*	2502	172.033	5.493.108	-96.856.000	16	625.772.000
CAPEX*	2265	59.240	588.207	-149.030	809	30.185.026
Tobin's Q	2456	3,18	47,44	-335,70	1,36	3974,60
CHS/NOSH (%) ⁴	2023	37,04	25,56	0,00	34,99	100
BAS	2502	0,0890	0,1180	-0,0357	0,0494	1,7548

Tabela 3: Descrição geral das principais variáveis

*valores em milhares de dólares

A Tabela 3 apresenta algumas das variáveis que utilizamos para caracterizar o padrão de empresas que apresentam um elevado número de dias sem retorno. Devido à falta de dados do Datastream, não foi possível obter o número total de observações em algumas das variáveis apresentadas.

Após a caracterização da nossa amostra, analisamos a percentagem de dias sem retorno das 2.502 empresas ao longo de 10 anos, utilizando valores diários do preço das suas ações. O Anexo 1 apresenta a análise estatística da *Zero-Return Metric*, tendo sido obtido uma média de dias sem retorno da nossa amostra de 51,4% e uma mediana de 58,7%.⁵ A Tabela 3 permite observar a ZRM através de decis, onde o intervalo "0% - 10%" representa o conjunto de empresas que apresentam uma percentagem de dias sem retorno mais baixa. O intervalo que representa o grupo de empresas com mais dias sem retorno possui um valor máximo de 98,7% não tendo sido obtido nenhum valor com 100% de dias sem retorno. Com base no Anexo 2, foi obtido a ZRM nos vários intervalos mencionados, ao longo dos anos em análise. Observamos um aumento inicial nos intervalos onde existem empresas com uma maior percentagem de dias sem

⁴ Closely Held Shares/Number of Outstanding Shares: medida do grau de dispersão acionista abordada no Capítulo 5.3.

⁵ Ashbaugh-Skaife et al. (2005) analisaram esta métrica no mercado do Reino Unido, apresentando uma média e mediana de 50,5% e 55,4% respetivamente, para o período entre 1990 e 2002.

retorno, tendo-se mantido constante após o ano de 2007. Esse ano caracterizou-se assim como o ano em que existiu um maior conjunto de empresas com uma ZRM superior, enquanto o ano de 2009 foi o ano em que existiu um maior número de empresas a transacionar no intervalo oposto.

Intervalos	Nº Obs.	%
0% - 10%	361	14,43%
10% - 20%	235	9,39%
20% - 30%	160	6,39%
30% - 40%	147	5,88%
40% - 50%	146	5,84%
50% - 60%	249	9,95%
60% - 70%	340	13,59%
70% - 80%	365	14,59%
80% - 90%	351	14,03%
90% - 100%	148	5,92%
Total	2.504	100%

Tabela 4: Zero-Return Metric por intervalos

Com base na Tabela 4, podemos observar em que intervalos da ZRM se inserem o nosso conjunto de empresas. Verificamos uma elevada concentração de empresas entre os intervalos “60% - 90%” de dias sem retorno, o que corresponde a 42,21% da nossa amostra.

5. Porque decidem as empresas estar cotadas?

A decisão de tornar o capital público é um momento chave na vida de uma empresa, apresentando uma série de custos e benefícios que irão ser abordados ao longo deste tópico. Uma análise detalhada a estes fatores permite perceber o motivo pelo qual as empresas permanecem cotadas no mercado de capitais mesmo apresentando um baixo nível de transação.

Uma primeira análise ao custo de capital verificamos que é relativamente barato em relação a uma estrutura de financiamento privada. Este facto deve-se sobretudo aos elevados retornos exigidos por parte de investidores que investem em empresas que não estão cotadas publicamente. Este tipo de investidores apresentam características únicas, dado que ao invés de simplesmente oferecerem capital em troca de uma participação passiva na empresa, assumem uma posição estratégica com o objetivo de acrescentar valor ao trabalho desenvolvido por parte dos gestores, onde o seu sucesso está diretamente ligado ao desempenho das empresas que investem. O facto de ganharem em média um retorno superior em relação a outros investidores não se torna surpreendente. Como exemplo podemos imaginar o caso de dois investidores, um que investe à sorte em empresas cotadas no mercado de capitais e outro em empresas privadas. Aquele que investe em empresas cotadas, a dificuldade em atingir um retorno superior ou inferior ao mercado é praticamente igual. No caso do segundo investidor, isso já não acontece dado que opera num mercado menos eficiente e com um grau de liquidez menor.

Enquanto o mercado representa praticamente todo o conjunto de investidores possíveis, as empresas conseguem normalmente angariar capital sem grandes dificuldades a qualquer altura dado a sua grande visibilidade, aumentando com isso a autonomia financeira. Contudo, para o fazerem existem importantes custos a considerar no momento de angariar novo capital, como honorários pagos a

auditores, seguradores, advogados e a intermediários financeiros que geralmente representam entre 3-5% da receita bruta de uma emissão. Adicionalmente, de forma a criar as condições necessárias para angariar este capital, é ainda necessário a divulgação de informação para o mercado, o que resulta numa perda de confidencialidade por parte da empresa, assim como um acompanhamento das relações com os investidores e a aplicação de um elevado número normas do âmbito regulatório.

Para além destes custos, existem outros que apresentam uma dimensão mais elevada e que por vezes são esquecidos, que se encontram relacionados com a reação do mercado a ofertas de capital por parte de empresas cotadas. Estas ofertas normalmente têm um efeito negativo no capital da empresa, causando em média uma queda de 3% do preço da ação de uma empresa, onde em alguns casos pode mesmo chegar aos 10% (ver Asquith 1986). Para ilustrar o valor potencial desta perda, podemos analisar a oferta de capital feita pela empresa AT&T em 1983. Quando esta empresa anunciou uma oferta pública de capital no valor de 1\$B de dólares, sofreu nesse momento uma queda de 3,5% no preço das suas ações. Essa queda representava um valor de 2\$B de dólares da sua capitalização bolsista, o que equivale a 200% do capital que pretendia angariar.

Os benefícios apresentados pelo mercado de capitais será sempre o principal motivo de tornar público o capital de uma empresa, contudo existem empresas que apesar de estarem cotadas, apresentam um baixo nível de transação. Nesse sentido, pretendemos explorar as suas características recorrendo à análise dos principais benefícios que o mercado apresenta, onde é possível observar diferenças significativas na visibilidade, nas necessidades de capital, no grau de concentração da estrutura acionista e na liquidez entre as empresas, o que pode explicar algumas diferenças no nível de transação. Estes fatores têm assim um grande impacto no valor da empresa, o que requer uma análise aprofundada.

5.1 Reconhecimento e Visibilidade

Uma das principais vantagens que uma empresa apresenta ao estar cotada no mercado de capitais é o aumento da visibilidade e reconhecimento perante um grande número de potenciais investidores. Esta teoria tem como ponto de referência a hipótese do reconhecimento do investidor, formulada originalmente por Merton (1987), o qual refere que a “informação incompleta entre os investidores afeta o seu comportamento na compra e venda de ações e inclusive a sua avaliação”. Dado que a informação que existe no mercado não é toda simétrica, os investidores não possuem um conhecimento aprofundado sobre todo o tipo de empresas que se encontram disponíveis para investir. Assim, uma empresa ao aumentar a sua visibilidade possui uma maior capacidade em angariar novo capital, resultando num aumento da sua base de investidores. Este aumento irá traduzir-se numa diminuição no seu custo de capital, dado que a expectativa do retorno esperado é menor, à medida que a base de investidores aumenta, permitindo uma maior diversificação do risco entre eles. Este será assim um dos principais motivos em permanecer cotado no mercado de capitais, um maior número de capital a um baixo custo, de forma a potenciar o crescimento. Contudo, existem empresas que têm níveis de visibilidade diferentes, onde o “prémio de risco de uma ação menos visível terá de ser necessariamente superior em relação a uma ação com uma maior visibilidade e volatilidade menor”.

Para testar o reconhecimento e visibilidade de cada empresa, utilizamos o número de analistas que seguem cada empresa, dado existir alguma evidência de que empresas que possuem um maior número de analistas a segui-las, divulgam uma maior quantidade de informação para o mercado. Muitos autores reconhecem a transparência como a base de todo este sistema, sendo este tema reforçado pela comunidade de analistas financeiros, na tentativa de uma maior

divulgação de informação entre todas as empresas (CFA Institute, 2014). Schipper (1991) reforça o papel de um analista financeiro, afirmando que a maior parte dos investidores “não têm o tempo e dedicação necessário para analisar uma empresa, sendo o papel de um analista financeiro o de um importante intermediário, oferecendo uma análise aprofundada com o objetivo de fazer recomendações de compra e venda de ações de várias empresas cotadas publicamente”.

Foi assim obtido o número de analistas através base de dados Institutional Brokers Estimates System (I/B/E/S) para testar a visibilidade de cada empresa dentro dos intervalos mencionados.

Analistas	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25 th	Mediana	75 th	Máximo
0% - 10%	348	13	7	1	8	13	18	42
10% - 20%	219	5	4	1	2	5	7	27
20% - 30%	148	3	2	1	1	3	4	13
30% - 40%	136	3	2	1	1	2	3	12
40% - 50%	129	2	1	1	1	2	2	9
50% - 60%	212	2	1	1	1	1	2	14
60% - 70%	266	1	1	1	1	1	2	7
70% - 80%	253	1	1	1	1	1	1	5
80% - 90%	180	1	0	1	1	1	1	5
90% - 100%	46	1	2	1	1	1	1	14

Tabela 5: ZRM e a variável Analistas

Como podemos verificar na Tabela 4, existe um maior número de analistas a acompanhar empresas com uma menor ZRM, o que pode indicar a divulgação de uma maior quantidade de informação para o mercado, existindo um maior reconhecimento perante os investidores presentes no mercado. Pela análise da mediana é possível verificar que empresas com mais de 50% de dias sem qualquer retorno possuem apenas um analista a segui-las.⁶

⁶ Easley et al. (1996) utilizam a percentagem de semanas com retorno nulo para testar a frequência da informação e chegaram à conclusão de que empresas que possuem uma maior atividade de *trading* possuem uma maior probabilidade de ocorrer eventos informativos.

Bhushan (1998) afirma que este fator é em grande medida influenciado pelo tamanho das empresas, dado que o investidor valoriza mais a informação de uma empresa de maiores dimensões. O movimento de capitais de cerca de “\$100.000 numa empresa com um valor de mercado de \$1B deixa de ser suspeito do que se o movimento fosse realizado numa empresa com um valor de mercado de \$1M”. Com base nesta teoria, esperamos que empresas que se situem nos intervalos em que existam uma menor percentagem de dias sem retorno e onde existam um maior número de analistas, apresentem uma maior dimensão. Para verificar esta hipótese, utilizamos a variável Total de Activos para cada empresa da nossa amostra.

Total Activo	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25 th	Mediana	75 th	Máximo
0% - 10%	361	28.176.730	151.098.039	152	625.500	1.753.600	5.720.000	2.394.570.000
10% - 20%	235	2.177.557	33.141.669	371	111.279	233.661	489.125	881.071.155
20% - 30%	160	281.337	692.558	36	54.740	123.200	278.629	7.994.200
30% - 40%	147	105.648	159.513	16	19.478	58.182	119.227	1.506.637
40% - 50%	146	91.587	386.819	0	8.799	26.688	75.851	7.412.160
50% - 60%	249	48.289	80.475	41	7.367	24.250	60.025	1.088.900
60% - 70%	340	47.466	156.645	3	6.213	17.589	39.820	2.165.000
70% - 80%	365	26.004	50.586	0	3.160	10.487	28.061	590.588
80% - 90%	351	29.762	168.738	0	2.498	6.907	18.206	2.779.700
90% - 100%	148	43.794	477.541	0	1.414	5.339	14.693	7.902.000

Tabela 6: ZRM e a variável Total de Activo

Como podemos verificar, o intervalo onde existe uma maior número de analistas corresponde ao intervalo onde a dimensão das empresas é muito superior. O primeiro intervalo é assim cerca de 328 vezes superior ao último intervalo. Bhushan (1998) refere ainda que existem um certo tipo de analistas que ganham comissões sobre o simples facto de existir uma transação no mercado de capitais, sendo este fator mais usual em empresas de maior dimensão.

5.2 Acesso ao mercado de capitais

Um dos maiores benefícios discutidos por vários autores no acesso ao mercado de capitais é a capacidade em angariar novo capital para a empresa. Empresas que pretendam crescer, geralmente recorrem a este tipo de financiamento na tentativa de gerar a quantidade de capital necessário para financiar os seus projetos de pesquisa e desenvolvimento (R&D), despesas de capital (CAPEX) ou mesmo para amortizar dívida existente. Pagano (1998) afirma que o acesso a esta alternativa de financiamento apresenta um maior benefício a empresas com investimentos atuais mais elevados e uma expectativa futura de crescimento maior. De acordo com este autor, utilizamos a variável CAPEX para analisar a magnitude do investimento atual de cada empresa, e introduzimos a métrica Tobin's Q, de forma a analisar o crescimento de uma empresa. CAPEX (*Capital Expenditure*), é uma métrica utilizada com o objetivo de analisar o investimento que uma empresa incorre em todo o seu processo operacional. Esta métrica difere entre várias indústrias, sendo as mais intensivas a indústria do petróleo, telecomunicações e outras que requerem um grande investimento em infraestruturas, como a indústria do gás, energia e água. Tobin Q, rácio desenvolvido por o Prémio Nobel James Tobin em 1968 e 1969, é uma métrica utilizada que relaciona os activos de uma empresa com o seu valor de mercado. Quando o rácio se encontra entre o valor 0 e 1, indica que custa mais repor os activos da empresa do que aquilo que eles realmente valem. Um rácio superior a 1 geralmente indica que o valor da empresa é superior ao custo de todos os seus activos. Esta métrica, para além de evidenciar as oportunidades de crescimento de cada empresa, apresenta a vantagem de indicar se essas empresas conseguem realmente aproveitar essas oportunidades. No caso de uma indústria em particular, onde existam boas projeções futuras de crescimento, se uma empresa se encontra inserida nessa indústria e não consegue por vários motivos

aproveitar essas oportunidades de crescimento, é apresentando um rácio inferior, em relação aos seus competidores. Este indicador pode assim ser visto como uma medida do desempenho de uma empresa, sendo obtido através da seguinte fórmula:

$$Tobin's\ Q = \left(\frac{Equity\ Market\ Value + Liabilities\ Market\ Value}{Equity\ Book\ Value + Liabilities\ Book\ Value} \right) \quad (5.2.1)$$

No nosso ponto de vista, podemos considerar que empresas que requerem um maior investimento do seu ciclo operacional e que apresentem um valor de mercado em relação ao seu ao valor contabilístico mais elevado, o acesso a outras alternativas de financiamento tornam-se mais atrativas, de forma a conseguirem crescer organicamente através de um maior número de capital disponível. Desta forma, empresas que se insiram nestas categorias, apresentarão uma maior atividade no mercado de capitais, sendo mais apelativas do ponto de vista do investidor.

CAPEX	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25 th	Mediana	75 th	Máximo
0% - 10%	357	337.629	1.440.463	-142.800	10.100	42.650	174.500	30.185.026
10% - 20%	231	31.392	106.213	-20.200	2.560	8.409	23.441	1.287.000
20% - 30%	155	10.127	43.007	-149.030	666	2.586	8.817	1.029.679
30% - 40%	140	5.494	10.906	-6.534	223	1.097	5.100	109.285
40% - 50%	142	5.380	22.087	-47	149	920	5.118	592.140
50% - 60%	228	2.174	4.798	-3.426	104	550	1.897	42.009
60% - 70%	317	2.129	14.576	-8.159	97	326	1.129	592.140
70% - 80%	318	1.116	4.511	-1.683	44	184	659	67.899
80% - 90%	283	1.321	8.608	-957	28	121	477	120.103
90% - 100%	103	4.836	40.831	-1.504	18	81	413	423.000

Tabela 7: ZRM e a variável CAPEX

Como podemos verificar na Tabela 6, a métrica CAPEX é muito superior em empresas que apresentam uma percentagem de dias sem retorno menor. O

intervalo de empresas abaixo dos 50% de dias sem retorno apresenta um valor médio 44 vezes superior aos restantes intervalos, o que pode indicar que o acesso ao mercado de capitais é mais atrativo a empresas que possuem um maior investimento do seu ciclo operacional. Como referido, existem sectores em que é exigido um maior CAPEX, como as Telecomunicações, Petróleo & Gás Natural ou *Utilities*. Estes três sectores encontram-se predominantemente inseridos nos intervalos onde o CAPEX apresenta uma maior magnitude. No caso do intervalo abaixo dos 50% de dias sem retorno, essas empresas representam 13% da amostra, enquanto nos intervalos opostos esse valor representa apenas 6% da nossa amostra. Se analisarmos o intervalo que representa as empresas com uma percentagem de dias sem retorno inferior a 10% e no qual existe um maior CAPEX, esses sectores representam 11,6% da amostra enquanto no extremo oposto esse valor é de apenas 1,4%.

Tobin's Q	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25th	Mediana	75th	Máximo
0% - 10%	352	2,02	6,54	0,38	1,09	1,46	2,09	322,63
10% - 20%	226	2,02	3,07	0,25	1,11	1,46	2,10	93,31
20% - 30%	154	1,71	1,42	-4,11	0,97	1,26	1,95	17,53
30% - 40%	146	2,20	2,82	-44,37	1,05	1,51	2,55	30,56
40% - 50%	141	5,59	88,70	-8,98	1,04	1,53	2,70	2649,13
50% - 60%	248	2,13	3,66	-12,48	0,99	1,36	2,20	85,58
60% - 70%	335	3,95	38,69	-18,36	0,98	1,35	2,16	1285,55
70% - 80%	361	2,17	14,18	-335,70	0,90	1,23	2,12	272,34
80% - 90%	344	4,32	64,15	-71,78	0,83	1,15	1,93	2676,30
90% - 100%	147	11,05	154,10	-25,51	0,86	1,26	2,05	3974,60

Tabela 8: ZRM e a variável Tobin's Q

Os resultados da Tabela 7 indicam a análise da métrica Tobin's Q entre os vários intervalos da nossa amostra. Como podemos verificar, empresas que se situam nos intervalos abaixo dos 50% de dias sem retorno, apresentam uma mediana 114% superior em relação aos restantes intervalos. Este fator pode indicar uma maior eficiência no uso de capital destas empresas na tentativa de

promover o seu crescimento. No ponto de vista do investidor, este tipo de empresas tornam-se mais atrativas, resultando assim num maior número dias com retorno.

Jensen (1986) refere que os gestores ao utilizar *Free Cash Flow* decorrente da atividade operacional da empresa, geralmente preferem investir em projetos com um *Net Present Value* (NPV) negativo, em vez de distribuir aos acionistas em dividendos. Mais tarde Lang et al. (1991) chegaram a uma conclusão semelhante, de que “a gestão valoriza mais investimentos na atividade operacional da empresa do que investimentos financeiros”. Para isso, analisaram um elevado número de investimentos realizados através aquisições de outras empresas, demonstrando que empresas com um rácio Tobin’s Q superior, utilizaram da melhor forma o seu capital, adquirindo um maior número de empresas que se traduziram num NPV positivo, conseguindo assim criar um retorno mais favorável para os seus acionistas.

5.3 Grau de Concentração e Liquidez

Becht e de Long (2005) elaboraram uma importante análise ao grau de concentração acionista entre vários países, reforçando as principais características em países como os EUA e Reino Unido. Apesar desta medida ser semelhante, a diferença reside sobretudo no grande poder que os investidores institucionais apresentam. Enquanto no Reino Unido, e como em muitos outros países, uma oferta pública de aquisição é resolvida através de uma votação dos acionistas com pouca influência da *board*, nos EUA existe uma maior interação da *board* em todo este processo, o qual assume um papel determinante na negociação com o *bidder*, motivados através de compensações financeiras. O caso dos EUA torna-se particularmente interessante dado ser um país com pouca história a nível corporativo, em relação a outros países. Durante o início do século XX, existia neste país um grupo restrito de famílias que exerciam um grande controlo em determinadas indústrias, como o caso dos Rockfeller na indústria do petróleo. John Moody, fundador de uma das maiores agências de rating – a Moody's – em 1904 escreveu o livro "*The truth about the trusts*", na tentativa de persuadir investidores e políticos americanos sobre as vantagens deste tipo de estrutura governativa. Essa visão refletia a evolução da influência das empresas na economia dos EUA, a favor de uma maior concentração de poderes. Apesar da sua influência, esta concentração nunca assumiu as dimensões que considerava. Mais tarde, Galbraith (1967) reflecte esta evolução da seguinte forma:

"Seventy years ago the corporation was the instrument of its owners and a projection of their personalities. The names of those principals— Carnegie, Rockefeller, Harriman, Mellon, Guggenheim, Ford —were known across the

land. . . . The men who now head the great corporations are unknown . . . [and] own no appreciable share of the enterprise.... They are selected not by the shareholders but, in the common case, by a Board of Directors which narcissistically they selected themselves.”

Apesar de não elaborarmos aqui esta distinção entre a separação dos poderes de controlo e propriedade, é importante compreender os seus efeitos no grau de concentração da estrutura acionista, e perceber as suas implicações no desempenho da empresa.

Helwege et al. (2007) analisam os custos e benefícios de um grau de concentração mais disperso e afirmam que os investidores maioritários apenas “reduzem o seu grau de participação na empresa quando o custo é inferior ao seu benefício”. Os custos estão relacionados com a consequente diminuição do valor da sua posição na empresa, onde passam a ter um menor controlo. Os benefícios traduzem-se numa diversificação do seu portfólio e oportunidade mais rápida de crescimento da empresa que já não se encontra tão dependente do seu co-investimento.

Para analisar o grau de concentração recorreremos ao seguinte rácio:

$$CHS/NOSH = \left(\frac{\text{Closely Held Shares}}{\text{Number of Outstanding Shares}} \right) \quad (5.3.1)$$

Closely Held Shares (CHS) indica o número de ações detidas por investidores que se encontram diretamente relacionados com a empresa, exercendo controlo sobre ela. *Number of Outstanding Shares* (NOSH) indica o número de ações detidas por todos os investidores, servindo de base para o cálculo de algumas métricas importantes, como a capitalização bolsista de uma empresa. Este rácio é assim definido pelo número de ações detido por investidores relacionados diretamente com a empresa em relação ao número total de ações. A sua diminuição pode

ocorrer através de dois fatores: através da venda de ações detidas diretamente pelos principais acionistas da empresa ou pela emissão de novas ações.

CHS/NOSH (%)	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25 th	Mediana	75 th	Máximo
0% - 10%	359	17,51	20,26	0,00	0,61	11,15	28,21	99,89
10% - 20%	234	25,65	20,74	0,00	9,38	20,82	38,15	97,93
20% - 30%	157	31,65	20,78	0,09	16,04	29,43	45,30	97,13
30% - 40%	145	33,70	22,04	0,02	14,66	31,32	50,05	97,86
40% - 50%	144	35,09	23,00	0,00	16,68	32,21	51,41	99,55
50% - 60%	248	40,32	23,15	0,02	23,73	38,90	56,88	99,85
60% - 70%	336	41,13	22,64	0,04	24,00	40,25	57,10	98,58
70% - 80%	360	47,76	23,12	0,00	31,15	49,00	65,48	100,00
80% - 90%	344	54,69	23,22	0,01	38,71	56,39	71,76	100,00
90% - 100%	144	56,77	25,40	0,00	38,55	60,04	75,83	99,78

Tabela 9: ZRM e a variável CHS/NOSH

Como podemos ver pela Tabela 8, existe um maior grau de concentração em empresas onde a percentagem de dias sem retorno é maior. Pela análise da média e mediana, conseguimos observar uma descida constante desse indicador à medida que a ZRM diminui. Na perspectiva do investidor, um grau de concentração demasiado elevado pode gerar algumas incertezas, dado que a sua influência no controlo e tomada de decisão irá ser certamente muito reduzido, o que pode explicar o baixo nível de transação.

Um ponto importante a considerar nesta análise são os custos de monitorização e agência entre investidores e gestores, que afetam principalmente empresas com uma elevada concentração. Desde o teorema de Modigliani-Miller (1958) baseado na hipótese da probabilidade dos *cash flows* da empresa serem independentes da sua estrutura de capital, é hoje reconhecido que pela existência de custos de agência, essa independência não é um fator tão linear como se considerava. No caso de uma estrutura acionista bastante concentrada, pode existir casos em que o acionista maioritário meta o seu interesse pessoal acima dos interesses dos acionistas da empresa. Isto pode acontecer através de várias

formas, desde o desvio de receitas a favor do acionista majoritário ou através do uso de activos da empresa a favor de outras empresas detidas por ele (ver Pagano e Röel 1998). Apesar de existir diversos agentes no mercado que reduzem estes custos, a dificuldade em extrair informação e o baixo incentivo que estas empresas têm em divulgar informação para o mercado, faz com que seja exigido um prémio de retorno maior.

Por último, analisamos o grau de liquidez, sendo um dos fatores que potencia o grau de dispersão da estrutura acionista. Foley e Greenwood (2010) abordam esta hipótese definindo o grau de liquidez como a “capacidade do bloco de acionistas majoritários encontrar um comprador para as ações da sua empresa”. Se existir pouca liquidez, uma venda coloca uma grande pressão sobre o preço das suas ações, sendo vendidas com um desconto incluído.⁷

Para analisar a liquidez de cada ação utilizamos o *bid-ask spread* anual de cada empresa, onde BAS_{jt} é o *bid-ask spread* da empresa j no ano t . ASK_{jw} (BID_{jw}) é o preço *ask* (*bid*) da empresa j na semana w do ano t (ver Cohen e Shin 2003). Esta medida é assim obtida através de uma média ponderada ao longo do número de semanas (n).

$$BAS_{jt} = \sum_w \left(\frac{ASK_{jw} - BID_{jw}}{\frac{ASK_{jw} + BID_{jw}}{2}} \right) \times \frac{1}{n} \quad (5.3.2)$$

⁷ Bhidé (1993) refere que a liquidez do mercado é um dos motivos pelo qual as empresas dos EUA apresentam uma grande dispersão da sua estrutura acionista. | HPS (2007) reforça esta relação indicando que ações onde existe um maior *turnover* tendem a ser adquiridas mais rapidamente.

BAS	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25th	Mediana	75th	Máximo
0% - 10%	361	0,0046	0,0077	-0,0357	0,0012	0,0022	0,0044	0,1160
10% - 20%	235	0,0205	0,0216	0,0006	0,0068	0,0158	0,0262	0,2857
20% - 30%	160	0,0355	0,0337	0,0012	0,0183	0,0281	0,0407	0,3422
30% - 40%	147	0,0554	0,0643	0,0008	0,0240	0,0373	0,0650	0,9286
40% - 50%	146	0,0680	0,0618	0,0043	0,0309	0,0493	0,0813	0,5295
50% - 60%	249	0,0792	0,0675	0,0023	0,0367	0,0577	0,0967	0,6090
60% - 70%	340	0,1019	0,0903	0,0090	0,0456	0,0734	0,1234	1,0452
70% - 80%	365	0,1434	0,1229	0,0103	0,0624	0,1062	0,1797	0,9985
80% - 90%	351	0,1861	0,1470	0,0161	0,0852	0,1419	0,2410	1,2000
90% - 100%	148	0,2419	0,2147	0,0000	0,1082	0,1811	0,3000	1,7548

Tabela 10: ZRM e a variável *Bid-Ask Spread*

Como podemos verificar na Tabela 9, o padrão do BAS ao longo dos intervalos vai aumentando à medida que a ZRM aumenta. O intervalo onde se situam as empresas que possuem pelo menos 90% dos dias sem retorno apresenta um BAS cerca 82 vezes superior em relação ao intervalo oposto. Como consequência dos elevados custos de transação, é exigido por parte dos investidores um prémio de retorno maior, de forma a exceder os custos de transação, o que pode explicar uma menor atividade no mercado de capitais por parte destas empresas.

Modelo	Métrica	Previsão	Expectativa (ZRM)
Reconhecimento e Visibilidade	Analistas & Total de Activo	Existe um maior reconhecimento em empresas que apresentam um maior número de analistas, devido a um maior fluxo de informação, que se caracteriza principalmente em empresas com uma maior dimensão.	Menor fluxo de informação e uma dimensão inferior associado a empresas com um elevado ZRM.
Acesso ao Mercado de Capitais	CAPEX & Tobin's Q	Uma maior vantagem em aceder ao mercado de capitais por parte de empresas com um investimento atual superior (CAPEX) e com maiores oportunidades de crescimento (Tobin's Q).	Investimentos atuais inferiores e uma poucas oportunidades de crescimento em empresas com um elevado ZRM.
Grau de Concentração e Liquidez	CHS/NOSH & BAS	Baixos custos de agência e de transação que se caracteriza em empresas com uma elevada dispersão da estrutura acionista e liquidez.	Menor dispersão da estrutura acionista e liquidez em empresas com um elevado ZRM.

Tabela 11: Resultados gerais do padrão da ZRM

6. Análise Estatística

Neste capítulo, abordamos a análise estatística da nossa amostra, recorrendo aos testes estatísticos *one-way ANOVA* e *Kruskal-Wallis*, de forma a testar se as médias e medianas da nossa amostra, respetivamente, presentes em cada intervalo, são estatisticamente diferentes entre si. Estes dois testes apesar de serem utilizados para momentos distintos da distribuição, possuem aplicações semelhantes.

Variável	Média		Mediana	
	X ²	p-value	X ²	p-value
Analistas	14.000	0,01*	7.212	0,01*
Total Activo	12	0,01*	43	0,01*
CAPEX	140.000	0,01*	11.502	0,01*
Tobin's Q	247	0,01*	381	0,01*
CHS/NOSH	11	0,01*	3.382	0,01*
BAS	3.200	0,01*	12.562	0,01*

Tabela 12: Teste Kruskal-Wallis para as variáveis analisadas

A Tabela 10 resume o resultado da nossa análise, em que é apresentado o qui-quadrado (X²) dos testes utilizados e os respetivos p-values. Conforme podemos observar, verificamos que existe uma diferença estatisticamente significativa entre os intervalos de todas as variáveis apresentadas (p-value = 0,01* para todas as variáveis). Neste caso, podemos rejeitar a ideia de que as diferenças presentes entre as médias e medianas dos intervalos de cada variável resultam de uma amostragem aleatória, concluindo que a população possui uma distribuição diferente entre si.

Adicionalmente, com base na análise *post hoc* do teste *one-way ANOVA*, analisamos onde residem as diferenças entre as médias de todos os intervalos das nossas variáveis, com recurso ao teste Bonferroni-Dunn, sendo indicado entre os anexos 3 a 8.

7. Análise Adicional: Taxa de Sobrevivência

Fama e French (2003) analisaram o aumento dramático da admissão de novas empresas no mercado de capitais ao longo dos anos. Desde o ano 1979, o número de novas empresas a serem cotadas no índice dos EUA, aumentou anualmente de 160 para 550 empresas. O principal fator que estes autores referem para este grande aumento, é a descida do custo de capital que permite financiar a um baixo custo uma maior número de empresas. Contudo, o resultado deste efeito é a diminuição da taxa de sobrevivência do número de empresas cotadas publicamente. A probabilidade da taxa de sobrevivência nos primeiros 10 anos, em 1973 baixa dos 61,0% para os 37,0% em 1991.

Intervalos	Excluídas	Nº Obs.	Taxa de Sobrevivência
0% - 10%	99	361	72,58%
10% - 20%	85	235	63,83%
20% - 30%	78	160	51,25%
30% - 40%	81	147	44,90%
40% - 50%	74	146	49,32%
50% - 60%	117	249	53,01%
60% - 70%	185	340	45,59%
70% - 80%	227	365	37,81%
80% - 90%	235	351	33,05%
90% - 100%	108	148	27,03%

Tabela 13: Taxa de Sobrevivência

Na nossa amostra, analisámos a taxa de sobrevivência nos respetivos intervalos, onde pela análise da Tabela 10, podemos verificar na segunda coluna, o número de empresas que deixaram de estar cotadas, nos respetivos intervalos. Na terceira coluna, é apresentado a taxa de sobrevivência da nossa amostra, e como era esperado, a taxa diminui dramaticamente à medida que aumenta o número de dias sem retorno de cada empresa.

8. Conclusão

Este estudo têm por objetivo analisar as diferenças entre os vários níveis de transação que existe no mercado de capitais, e perceber o motivo pelo qual existe empresas que se encontram cotadas mesmo apresentado baixos níveis de transação, medido pela variável ZRM. Utilizando a base de dados do FTSE All-Share Index, para o período entre 2004 a 2014, podemos observar que em média 51,4% dos dias as empresas não apresentam qualquer retorno. Descrevendo esta medida por vários intervalos, verificamos que 5,92% da nossa amostra apresenta pelo menos 90% de dias sem qualquer retorno.

Através de uma análise custo/benefício, partimos do pressuposto que as empresas pretendem aceder a este método de financiamento devido às vantagens que apresenta. Contudo, com base nessas vantagens, verificamos que as empresas possuem características únicas, onde é possível observar diferenças significativas na visibilidade, nas necessidades de capital, no grau de concentração da estrutura acionista e na liquidez. Os nossos resultados indicam uma ZRM superior em empresas com menor visibilidade e reconhecimento, medido pela variável Analistas, em que a dimensão da empresa (Total de Activos) influencia esta análise. O acesso a esta estrutura de financiamento têm por base grandes necessidades de investimento em empresas que apresentam um CAPEX elevado e um maior potencial de crescimento medido pelo indicador Tobin's Q, onde é possível verificar uma ZRM inferior à medida que estes indicadores aumentam. Por último, o grau de concentração acionista analisado através do indicador CHS/NOSH, e a liquidez com recurso ao *bid-ask spread*, são fatores que influenciam o desempenho destas empresas no mercado de capitais, onde é possível verificar uma relação positiva destes dois indicadores com a ZRM.

Como consequência do seu desempenho, empresas que apresentam uma ZRM superior possuem uma taxa de sobrevivência inferior. No intervalo em que existe uma maior ZRM, apenas 27,03% das empresas da nossa amostra conseguem sobreviver no mercado durante o período em análise.

O nosso estudo permite assim uma análise mais aprofundada à estrutura do mercado de capitais, na tentativa de entender algumas diferenças que existem entre as várias empresas que se encontram cotadas com diferentes níveis de transação. Pesquisas futuras poderão ser feitas nesta área, na tentativa de perceber os motivos que levam este tipo de empresas a acederem a esta estrutura de financiamento.

Bibliografia

- Ashbaugh-Skaife, H., J. Gassen, et al. (2006) "Does Stock Price Synchronicity Reflect Information or Noise?" The International Evidence. MIT Sloan Research Paper No. 4551-05.
- Becht, Marco and Bradford DeLong (2005) "Why has there been so Little Blockholding in the United States?" The History of Corporate Governance around the World: Family Business Groups to Professional Managers, Randall Morck (ed.), Chicago University Press, forthcoming.
- Bekaert, G., C. Harvey, and C. Lundblad (2003) "Liquidity and Expected Returns: Lessons from Emerging Markets." Working paper National Bureau of Economic Research.
- Bhide, A. (1993) "The Hidden Costs of Stock Market Liquidity." Journal of Financial Economics 34, 53-76.
- Bhushan, R. (1989) "Firm characteristics and analyst following." Journal of Accounting and Economics, 11, pp. 255-274.
- Bodnaruk A., Kandel E., Massa M. and Simonov A. (2008) "Shareholder Diversification and the Decision To Go Public." Review of Financial Studies 21, 2779-2824.
- Cohen, Benjamin H., and Hyun Song Shin (2003) "Positive Feedback Trading under Stress: Evidence from the U.S. Treasury Securities Market." Unpublished paper, International Monetary Fund and London School of Economics, May.
- Domowitz, I., J. Glen, and A. Madhavan (2001) "Liquidity, Volatility, and Equity Trading Costs Across Countries and Over Time." International Finance 221-55.
- Easley, D., Kiefer, N., O'Hara, M., and J. Paperman (1996) "Liquidity, Information and Infrequently Traded Stocks". Journal of Finance, 51, 1405-1436.
- Fama, E. F. and K. R. French (2004) "Newly Listed Firms: Fundamentals, Survival Rates, and Returns." Journal of Financial Economics 73(2): 229-169.
- Foley, C. Fritz, and Robin Greenwood (2010) "The Evolution of Corporate Ownership after IPO: The Impact of Investor Protection." Review of Financial Studies 23, no. 3 (Formerly NBER Working Paper No. 14557).

- Galbraith, J.K. (1967) "The New Industrial State." Harmondsworth, Penguin, 2nd edn 1972.
- Helwege, Jean, Christo Pirinsky, and Rene M. Stulz (2007) "Why do Firms Become Widely Held? An Analysis of the Dynamics of Corporate Ownership." *Journal of Finance* 62, 995–1028.
- Jain, P. (2002) "Institutional Design and Liquidity on Stock Exchanges." Working paper, Indiana University.
- Jensen, M. (1986) "Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers." *American Economic Review Papers and Proceedings*, 76, pp. 323-329.
- Lang, L., Stulz, R. and Walking, R. (1991) "A Test of the Free Cash Flow Hypothesis. *Journal of Financial Economics*." 29, pp. 315-335.
- Lesmond, D., J. Ogden, and J. Trzcinka. (1999) "A New Estimate of Transaction Costs." *The Review of Financial Studies* 12: 1113-1141.
- Lesmond, D. A. (2005) "Liquidity of Emerging Markets." *Journal of Accounting and Economics* 411-452.
- Merton, R. C. (1987) "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information." *The Journal of Finance*, 42(3), 483–510.
- Modigliani, F. and Miller, M. (1958) "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment." *American economic Review* 48, June, 261-197.
- Moody, John. (1904) "The Truth About the Trusts." New York: Moody.
- P. Asquith and D. Mullins (1986) "Equity Issues and Offering Dilution." *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, pp. 61-89.
- Pagano, M., and A. Röell (1998) "The Choice of Ownership Structure: Agency Costs, Monitoring and the Decision To Go Public" *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, no. 3, pp. 187-221.
- Pagano Marco, Fabio Panetta and Luigi Zingales (1998) "Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis", *The Journal of Finance*, Vol. 53, No. 1, 27-64
- Schipper, K. (1991) "Analysts' forecasts. *Accounting Horizons*" 5, 105–131.
- Stoll, H. R. and R. E. Whaley (1983) "Transactions Cost and the Small Firm Effect." *Journal of Financial Economics* 12, 57-79.
- Walsh, J.E. (1962) "Handbook of Nonparametric Statistics." New York: D.V. Nostrand.

Anexos

ZRM	Nº Obs.	Média	D. Padrão	Mínimo	25 th	Mediana	75 th	Máximo
	2502	51,4%	25,9%	0,00%	21,6%	58,7%	76,7%	98,7%

Anexo 1: Zero-Return Metric da nossa amostra (LSE)

ZRM	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%	Total
2004	462	65	50	60	146	204	206	187	207	109	1696
2005	280	111	110	143	131	220	241	279	263	178	1956
2006	400	199	73	73	103	181	221	310	282	193	2035
2007	447	170	76	76	112	175	210	274	280	169	1989
2008	404	169	70	49	75	132	186	262	311	202	1860
2009	342	157	67	71	75	123	145	206	260	211	1657
2010	336	163	74	62	68	119	140	175	195	182	1514
2011	358	162	84	57	82	90	132	130	178	120	1393
2012	331	156	86	57	64	97	141	125	140	121	1318
2013	348	147	68	78	67	111	127	117	129	72	1264
2014	353	171	74	72	87	98	103	116	100	63	1237

Anexo 2: Análise da ZRM por ano

Analistas	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
0% - 10%	-									
10% - 20%	0,01*	-								
20% - 30%	0,01*	0,01*	-							
30% - 40%	0,01*	0,01*	0,33	-						
40% - 50%	0,01*	0,01*	0,01*	0,80	-					
50% - 60%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	1,00	-				
60% - 70%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,03**	1,00	-			
70% - 80%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,02**	0,22**	1,00	-		
80% - 90%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,02**	0,15**	1,00	1,00	-	
90% - 100%	0,01*	0,01*	0,01*	0,54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-

Anexo 3: Bonferroni-Dunn para a variável Analistas

Total Activo	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
0% - 10%	-									
10% - 20%	1,00	-								
20% - 30%	1,00	1,00	-							
30% - 40%	0,01*	0,08**	0,01*	-						
40% - 50%	1,00	1,00	1,00	1,00	-					
50% - 60%	0,01*	0,01*	0,01*	1,00	1,00	-				
60% - 70%	0,06***	0,48	0,05*	1,00	1,00	1,00	-			
70% - 80%	1,00	1,00	1,00	0,42	1,00	0,04**	1,00	-		
80% - 90%	1,00	1,00	1,00	0,39	1,00	0,04**	1,00	1,00	-	
90% - 100%	1,00	1,00	1,00	0,71	1,00	0,21	1,00	1,00	1,00	-

Anexo 4: Bonferroni-Dunn para a variável Total de Activo

CAPEX	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
0% - 10%	-									
10% - 20%	0,01*	-								
20% - 30%	0,01*	1,00	-							
30% - 40%	0,01*	1,00	1,00	-						
40% - 50%	0,01*	1,00	1,00	1,00	-					
50% - 60%	0,01*	1,00	1,00	1,00	1,00	-				
60% - 70%	0,01*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-			
70% - 80%	0,01*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-		
80% - 90%	0,01*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	
90% - 100%	0,01*	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-

Anexo 5: Bonferroni-Dunn para a variável CAPEX

Tobin's Q	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
0% - 10%	-									
10% - 20%	1,00	-								
20% - 30%	0,01*	0,01*	-							
30% - 40%	1,00	1,00	0,01*	-						
40% - 50%	1,00	1,00	0,01*	1,00	-					
50% - 60%	0,01*	0,05*	0,38	0,01*	0,03**	-				
60% - 70%	0,01*	0,01*	1,00	0,01*	0,01*	1,00	-			
70% - 80%	0,01*	0,01*	1,00	0,01*	0,01*	0,01*	0,04**	-		
80% - 90%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-	
90% - 100%	0,01*	0,01*	0,97	0,01*	0,01*	0,01*	0,02**	1,00	1,00	-

Anexo 6: Bonferroni-Dunn para a variável Tobin's Q

CHS/NOSH	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
0% - 10%	-									
10% - 20%	0,01*	-								
20% - 30%	0,01*	0,01*	-							
30% - 40%	0,01*	0,01*	0,20	-						
40% - 50%	0,01*	0,01*	0,04**	1,00	-					
50% - 60%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-				
60% - 70%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	1,00	-			
70% - 80%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-		
80% - 90%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-	
90% - 100%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	1,00	-

Anexo 7: Bonferroni-Dunn para a variável CHS/NOSH

BAS	0% - 10%	10% - 20%	20% - 30%	30% - 40%	40% - 50%	50% - 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
0% - 10%	-									
10% - 20%	0,01*	-								
20% - 30%	0,01*	0,01*	-							
30% - 40%	0,01*	0,01*	0,01*	-						
40% - 50%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-					
50% - 60%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-				
60% - 70%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-			
70% - 80%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-		
80% - 90%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-	
90% - 100%	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	-

Anexo 8: Bonferroni-Dunn para a variável Bid - Ask Spread