

**O IMPACTO DA DIVULGAÇÃO DOS FACTOS RELEVANTES NO
MERCADO DE CAPITAIS PORTUGUÊS**

Inês Ferreira da Fonseca Pinto

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de

Mestre em Finanças

ISCTE – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

Setembro de 2003

Orientador

Professor Doutor João Luís Correia Duque

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	5
3. REVISÃO DA LITERATURA	9
3.1. A Eficiência dos Mercados.....	9
3.2. Estudo de Acontecimentos	11
3.2.1. Introdução.....	11
3.2.2. Fusões, Aquisições e Venda de Participações Financeiras	19
3.2.3. Alterações no Capital.....	22
3.2.4. Política de Dividendos	24
3.2.5. Factos Relevantes em Geral.....	27
4. METODOLOGIA E DADOS.....	30
4.1. Metodologia de Análise da Rendibilidade do Preço das Acções.....	30
4.1.1. Definição do Modelo e das Variáveis.....	30
4.1.2. Teste à Rendibilidade Anormal Média	33
4.1.3. Teste à Rendibilidade Anormal Média – Boas e Más Notícias	35
4.1.4. Teste à Rendibilidade Anormal Média – “Outras Comunicações”	36
4.2. Metodologia de Análise do Volume de Transacções das Acções	36
4.2.1. Teste ao Rácio do Volume Ajustado ao Mercado.....	36
4.2.2. Teste ao Volume de Transacções Médio Anormal	37
4.3. Dados	40
4.3.1. Factos Relevantes.....	40
4.3.2. Outras Comunicações	41
5. RESULTADOS EMPÍRICOS.....	42
5.1. Rendibilidade das Acções.....	42
5.1.1. Estimativa da Rendibilidade Esperada	42
5.1.2. Resultados dos Testes à Rendibilidade Anormal – Factos Relevantes.....	44
5.1.3. Resultados à Rendibilidade Anormal – Outras Comunicações	50
5.2. Volume de Transacções das Acções	52

5.2.1.	Estimativa do Volume de Transacções Esperado	52
5.2.2.	Rácio do Volume Ajustado ao Mercado	52
5.2.3.	Resultados dos Testes ao Volume de Transacções Anormal.....	53
6.	CONCLUSÃO E PISTAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURA	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1: Divulgação de Factos Relevantes.....	17
Quadro 3.2: Divulgação de Factos Relevantes sem o BES e Mota Engil.....	17
Quadro 3.3: Classificação da informação	18
Quadro 3.4: Número de Factos Relevantes por categoria.....	18
Quadro 5.1: Testes estatísticos de verificação das hipóteses subjacentes ao modelo de mercado	43
Quadro 5.2: Resultados dos testes ao AAR e CAAR – Factos Relevantes.....	45
Quadro 5.3: Resultados do teste AAR – “Boas e Más Notícias” – Factos Relevantes.....	47
Quadro 5.4: Resultados do teste CAAR – “Boas e Más Notícias” – Factos Relevantes	47
Quadro 5.5: Resultados do teste AAR – Modelo da rendibilidade média ajustada	49
Quadro 5.6: Resultados do teste CAAR – Modelo da Rendibilidade média ajustada	49
Quadro 5.7: Resultados do teste AAR – “Boas e Más Notícias” – Outras Comunicações.....	51
Quadro 5.8: Resultados do teste CAAR – “Boas e Más Notícias” – Outras Comunicações ...	51
Quadro 5.9: Market Adjusted Volume Ratio	53
Quadro 5.10: Resultados do teste AAVOL – Factos Relevantes.....	54
Quadro 5.11: Resultados do teste AAVOL – Modelo da rendibilidade média ajustada.....	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 5-1: Average Abnormal Return – Factos Relevantes.....	44
Gráfico 5-2: Cumulative Average Abnormal Return – Factos Relevantes.....	45
Gráfico 5-3: Average Abnormal Return – “Boas e Más Notícias”.....	46
Gráfico 5-4: Cumulative Average Abnormal Return – “Boas e Más Notícias”.....	46
Gráfico 5-5: Average Abnormal Return – “Outras Comunicações”.....	50
Gráfico 5-6: Cumulative Average Abnormal Return – “Outras Comunicações”.....	50
Gráfico 5-7: Market Adjusted Volume Ratio.....	53
Gráfico 5-8: Average Abnormal Trading Volume – Modelo de Mercado.....	54

LISTA DE SIGLAS

AAR	-	<i>Average Abnormal Return</i>
AAVOL	-	<i>Average Abnormal Trading Volume</i>
AR	-	<i>Abnormal Return</i>
AVOL	-	<i>Abnormal Trading Volume</i>
BCP	-	Banco Comercial Português
BES	-	Banco Espírito Santo
BPI	-	Banco Português de Investimento
BTA	-	Banco Totta & Açores
CAAR	-	<i>Cumulative Average Abnormal Return</i>
CAPM	-	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CAR	-	<i>Cumulative Abnormal Return</i>
CMVM	-	Comissão do Mercado de Valores Mobiliários
CNMV	-	<i>Comisión Nacional del Mercado de Valores</i>
COB	-	<i>Commission des Opérations de Bourse</i>
CVM	-	Código dos Valores Mobiliários
EDP	-	Electricidade de Portugal
FSA	-	<i>Financial Services Authority</i>
FT-SE	-	<i>Financial Times Stock Exchange</i>
MM	-	Modelo de Mercado
PT	-	Portugal Telecom
SEC	-	<i>Securities Exchange Commission</i>
VAA	-	Vista Alegre & Atlantis
VR	-	<i>Adjusted Market Volume Ratio</i>

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor João Duque, não só por todo o empenho, apoio e disponibilidade sempre manifestados, como também pelos comentários e sugestões realizados ao longo do trabalho.

A todos os colegas de trabalho do Instituto Superior de Economia e Gestão, em especial à Cristina Gaio Silva, Fernanda Sampaio, Helena Amaral Neto, Pedro Verga Matos e Tiago Gonçalves, não só pelo espírito de equipa e amizade demonstrados, como também pela constante disponibilidade para o esclarecimento de questões e discussão de ideias. Também uma palavra de agradecimento aos serviços da Biblioteca do ISEG, em especial ao Senhor Carlos Marques, pelo apoio na recolha bibliográfica.

Ao Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, em especial ao Professor Doutor Miguel Ferreira, Director do Mestrado em Finanças, pela frequência da parte lectiva, onde algumas das ideias para esta dissertação foram surgindo.

À Dra. Leonor Fernandes Ferreira por todo o apoio e amizade sempre demonstrados.

À minha família, em especial ao meu marido e aos meus filhos, por todo o apoio e estímulo sempre manifestados ao longo destes anos.

1. INTRODUÇÃO

A grande incerteza e a turbulência verificada nos mercados financeiros têm levado a uma maior atenção da investigação em áreas como as de avaliação, eficiência e regulamentação dos mesmos. Por outro lado, a globalização e o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação levam a que a divulgação de informação e a sua regulamentação se tornem temas com destaque naquelas áreas.

Ao criar condições adequadas à realização de investimentos, o mercado de capitais desempenha um papel fundamental no crescimento económico. Características como a velocidade e a precisão com que a informação é incorporada nos preços dos títulos são aspectos fundamentais para o bom funcionamento do sistema. Neste contexto, a actividade dos agentes reguladores ganha crescente importância. O objectivo do nosso trabalho vai centrar-se nesta actividade, procurando analisar não só a relevância do dever de divulgação de informação imposto pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) às empresas emittentes, como também avaliar o papel desempenhado pelo sistema de difusão pelo qual são realizadas tais divulgações através do sítio da CMVM na Internet¹.

A CMVM é a entidade que regula e supervisiona o funcionamento dos mercados de valores mobiliários em Portugal. Um dos seus principais objectivos é o de garantir a integridade e transparência dos mercados. Para tal, a CMVM segue algumas linhas de orientação fundamentais, de que se destacam a informação de qualidade e a contribuição para a eficiência e segurança dos mercados. Neste contexto, e de acordo com o Art. 248º do Código dos Valores Mobiliários (CVM), as sociedades emittentes de acções cotadas admitidas à negociação têm o dever de informação de factos que possam ter um impacto relevante no preço das acções, sendo obrigadas a informar imediatamente a autoridade do mercado, usando o seu sistema de difusão de informação.

No nosso trabalho, vamos avaliar se a divulgação de tais factos tem efectivamente impacto no preço e na quantidade de acções transaccionadas. Ou seja, vamos tentar determinar se a sua

¹ <http://www.cmvm.pt>

divulgação contém informação útil para o mercado e se esta é incorporada de forma eficiente no preço das acções.

Para tal, através da metodologia clássica de estudos de acontecimentos (*event studies*), procurámos testar a hipótese de existência de uma rendibilidade anormal em torno do dia da divulgação do facto relevante, com o objectivo de poder concluir em relação à eficiência semi-forte do mercado de acções português.

No que respeita a organização deste trabalho, começámos por apresentar no capítulo 2 o enquadramento legal sobre o dever de divulgação dos factos relevantes pelas sociedades cotadas, procedendo no capítulo 3 à revisão da literatura mais influente na área dos estudos de acontecimentos. No capítulo 4 descrevemos a metodologia aplicada neste estudo e apresentamos no capítulo 5 os resultados obtidos. Por fim, a conclusão é elaborada no capítulo 6, descrevendo-se algumas das limitações subjacentes ao trabalho, assim como possíveis pistas de investigação futura.

2. ENQUADRAMENTO LEGAL

A Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) foi constituída em 1991 com o objectivo de regular e supervisionar o funcionamento dos mercados de valores mobiliários, tendo sido criada pelo Decreto-Lei n.º 142-A/91, de 10 de Abril. Um dos principais objectivos desta entidade é o de garantir a integridade e transparência dos mercados, pelo que a divulgação de informação de qualidade por parte dos agentes envolvidos é um ponto crucial na orientação da sua actuação. Neste contexto, logo no Art. 7º n.º 1 do Código dos Valores Mobiliários (CVM - Decreto-Lei N.º 486/99 de 13 de Novembro), o legislador define as qualidades que a informação deverá possuir: “deve ser completa, verdadeira, actual, clara, objectiva e lícita”. A informação é, assim, um dos vectores fundamentais da actuação da CMVM com vista à protecção dos agentes envolvidos, estando bem patente na legislação que a mesma deverá ser adequada.

No que respeita aos factos relevantes, o CVM consagra no Art. 248.º n.º 1 um dever de informação pela sociedade cotada sobre factos que “sejam susceptíveis de influir de maneira relevante no preço das acções”². Trata-se de uma norma que comporta alguma margem de interpretação, tornando-se necessário analisar qual a delimitação do conceito de “facto relevante”, no âmbito deste trabalho. Para tal, vamos considerar as orientações divulgadas pela CMVM sobre este tema, através de um documento intitulado “Entendimentos da CMVM Relativos ao Dever Legal de Informação sobre Factos Relevantes pelos Emitentes de Valores Mobiliários admitidos à Negociação em Bolsa” (Julho de 2000).

Neste documento, a CMVM fundamenta a existência deste dever em três ordens de razões: igualdade de oportunidades na realização de decisões de investimento, protecção dos investidores e reforço da confiança dos investidores e no mercado em geral.

Refere ainda a CMVM que “o dever de divulgação existe quando os factos, alterações, insuficiências ou inexactidões que tenham ocorrido não sejam do conhecimento geral e possam influir de maneira relevante no preço das acções”. Ressalta aqui, não só a importância

da informação não ser pública, como também a questão de o “facto” ser entendido num sentido amplo, incluindo não só factos/operações como também alterações, insuficiências ou inexactidões, desde que estas não sejam do conhecimento geral.

Por outro lado, ainda segundo estas orientações, o facto a informar deve ser definitivo. Ou seja, a CMVM considera que “o emitente não tem de comunicar a existência de etapas preliminares da sua formação – designadamente as negociações que decorram tendo em vista a conclusão de determinado acordo ou as fases de um processo interno de decisão – enquanto permanecer o sigilo entre as partes intervenientes no respectivo processo”. Esta entidade chama ainda a atenção neste documento para o facto do fecho do processo de decisão não ser entendido num sentido formal, mas sim no “sentido da gestão da actividade”.

Este aspecto tem particular relevância no caso de um processo de negociação, como por exemplo, num acordo de fusão. Castilho dos Santos (1998) defende que a preparação de um facto, ou seja, o período de negociação, não deverá ser considerado um facto no âmbito do Art. 248.º, apenas existindo um facto, para efeitos desta disposição legal, no momento do acordo final, ou seja no momento em que se decide avançar para o processo de preparação e aprovação pela Assembleia Geral.

Outro elemento essencial na concretização do dever de informação prende-se com o conceito de “influência relevante”. Ainda segundo este texto de orientações, o facto torna-se relevante na medida em que é susceptível de afectar significativamente a avaliação dos valores mobiliários em causa, na óptica de um investidor “normalmente diligente”. Não existe, assim, nenhuma regra predefinida que permita realizar uma avaliação automática sobre a relevância do facto, devendo tal juízo ser levado a cabo pelo emitente em cada caso concreto. No entanto, a título indicativo, este documento apresenta em anexo uma listagem com exemplos de factos potencialmente relevantes, não isentando, no entanto, o emitente de verificar caso a caso a relevância do facto (anexo 1).

De referir ainda a importância da rapidez da comunicação e do meio de difusão pelo qual a divulgação é realizada. De acordo com o Art. 1.º - A n.º 1 do Regulamento N.º 11/2000 da

² O incumprimento do dever de comunicação de factos relevantes pode levar o emitente, não só, ao dever de indemnizar os eventuais lesados (Art. 251.º do CVM), como também a incorrer em infracções contra-ordenacionais (Art. 394.º do CVM).

CMVM “os factos relevantes a que se refere o artigo 248º do Código dos Valores Mobiliários devem ser imediatamente comunicados à CMVM, que promove a sua divulgação no sistema de difusão de informações, e à entidade gestora da bolsa, antes de a qualquer outro meio de comunicação”. O sistema de difusão de informação está acessível através do sítio da CMVM na Internet³. De notar ainda que de acordo com o n.º 3 deste mesmo artigo “ a divulgação de factos relevantes deve ocorrer fora do horário de funcionamento da bolsa, salvo se a CMVM o tiver autorizado diversamente”.

Segundo o Art. 367º do CVM, o sistema de difusão de informação da CMVM deverá abranger não só os factos acima referidos, como também outros que lhe sejam comunicados, nomeadamente, participações qualificadas, documentos de prestações de contas e ainda diversos factos e elementos constantes do Art. 4º do Regulamento N.º 11/2000 da CMVM. Assim, no sítio da Internet, para além dos factos relevantes, está ainda disponível uma área denominada “outras comunicações”, onde os emitentes disponibilizam informação tão diversificada como divulgação de resultados, aquisição/alienação de acções próprias, alteração na composição dos órgãos sociais entre outros. Uma vez que não apresenta os critérios definidos no âmbito do Art. 248.º do CVM, é de esperar que este tipo de comunicado não tenha um impacto significativo no preço dos títulos.

A nível internacional, pode observar-se igual obrigação de divulgação de informação nas principais praças europeias. No Reino Unido, as empresas cotadas são obrigadas segundo as normas do *Financial Services Authority* (FSA) a divulgar atempadamente toda a informação que possa ter um impacto significativo no preço das acções. Consciente de que não é possível estabelecer uma definição precisa e exacta do que constitui um facto relevante, a FSA disponibiliza um texto denominado *Price Sensitive Information Guide*, com orientações gerais sobre o que se considera por facto relevante. De acordo com o regulamento Nº 98-07, a *Commission des Opérations de Bourse* (COB) obriga os emitentes a divulgarem todo o tipo de facto susceptível de ter impacto significativo sobre a cotação dos instrumentos financeiros ou sobre a situação ou direitos do portador dos títulos. Em Espanha, a carta circular 9/1997 da *Comisión Nacional del Mercado de Valores* (CNMV) apresenta em anexo uma lista indicativa sobre os possíveis factos relevantes.

³ <http://www.cmvm.pt>

Nos Estados Unidos, segundo a regulamentação da Securities Exchange Commission (SEC), as empresas devem preencher um formulário (Form 8-K) no prazo entre 5 a 15 dias após a ocorrência de determinados acontecimentos. É exigido através de tais formulários que as empresas comuniquem à SEC os seguintes acontecimentos: alterações na estrutura accionista, aquisição e venda de activos, falência, mudança de auditores, alterações dos órgãos sociais e alterações no ano fiscal. Este formulário aconselha ainda a divulgação de qualquer outro acontecimento considerado importante pela empresa, como por exemplo, processos judiciais ou alterações de *rating*. No entanto, é de notar que o prazo para a sua divulgação varia consoante o tipo de evento. Enquanto as alterações de auditores devem ser comunicadas no prazo de 5 dias úteis após o acontecimento, no caso dos três primeiros factos acima enumerados, o prazo é de 15 dias, após a respectiva ocorrência, não existindo prazo para a divulgação de outros acontecimentos não especificados.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. A Eficiência dos Mercados

Estando o valor das acções dependente da expectativa das rendibilidades futuras, toda a informação que leve a uma alteração desta expectativa vai ter um impacto directo na valorização destes títulos. O estudo da capacidade de incorporação da informação no preço das acções tem sido um tema dominante na investigação em finanças, conhecido como estudo sobre a *Eficiência dos Mercados*.

Apesar de existirem trabalhos anteriores nesta área (Bachelier (1900) e Cowles (1933)), é no final da década de 60 que se consolida o conceito de “mercado de capitais eficiente”, com o artigo de Fama (1970), onde o autor apresenta uma revisão teórica e empírica da literatura sobre este tema, lançando os fundamentos para muitas das investigações posteriores.

Segundo Fama (1970), num mercado eficiente, os preços dos activos deverão reflectir total e imediatamente toda a informação disponível. Ou seja, todo o conjunto de informação disponível no momento t (Φ_t) que leve a uma alteração das expectativas das rendibilidades futuras dos títulos deverá ser imediatamente incorporada no seu preço, impossibilitando o investidor de ganhar uma rendibilidade anormal⁴. Num mercado no qual não há custos de transacção ou de aquisição de informação, onde a mesma está disponível a todos os intervenientes e considerando que todos estão de acordo sobre o impacto da informação, o preço corrente do título deve reflectir totalmente a informação disponível. De acordo com o autor, estas são condições suficientes, mas não necessárias para um mercado eficiente.

Na realidade, os custos de transacção e de aquisição de informação são claramente positivos, pelo que uma versão mais realista da hipótese da eficiência dos mercados aponta para uma definição, na qual os preços reflectam a informação até ao ponto em que os custos marginais de aquisição de informação e transacção não superem o benefício marginal (Jensen (1978)).

⁴ Este excesso de rendibilidade é normalmente medido como a diferença entre a rendibilidade efectiva e a rendibilidade estimada, sendo esta obtida a partir da aplicação de um modelo tal como o modelo de mercado, modelo da rendibilidade média ajustada ou modelo de equilíbrio dos activos financeiros (CAPM) entre outros.

Fama (1970) define a hipótese de eficiência dos mercados em três níveis, de acordo com o tipo de informação reflectida no preço dos títulos. Estamos perante um mercado eficiente na sua forma fraca (*weak form*) se o preço dos títulos reflectir toda a informação contida nos preços históricos, não sendo possível obter rendibilidades anormais com base no estudo dos preços passados. A eficiência semi-forte (*semi-strong form*) implica que toda a informação pública relevante esteja reflectida nos preços actuais. Finalmente, a eficiência na sua forma forte (*strong form*) implica que nenhum investidor consiga obter rendibilidades anormais com base em qualquer tipo de informação, seja ela pública ou privada.

Posteriormente, Fama (1991) alterou esta classificação, sendo os testes de eficiência fraca considerados numa categoria mais vasta denominada previsibilidade das rendibilidades (*return predictability*). Esta inclui agora testes sobre a previsão das rendibilidades através de variáveis tais como os dividendos ou taxas de juro. Relativamente aos testes de eficiência na forma semi-forte, o autor alterou esta classificação para o estudo de acontecimentos (*event studies*) ou estudo de anúncios (*studies of announcements*). É nesta área que se enquadra o nosso trabalho, na medida em que vamos tentar avaliar qual o impacto da divulgação de informação no preço das acções. Por fim, em vez da eficiência na sua forma forte, o autor refere-se a esta categoria como testes para informação privada (*private information*).

De salientar que a grande maioria da literatura nesta área centra-se na análise da velocidade com que a informação é incorporada nos preços, dando menos relevância à forma como a informação é incorporada nos mesmos. Elton e Gruber (2002) referem-se aos primeiros tipos de testes como a verificação da “*informational efficiency*”, denominando o estudo sobre a forma como os preços reflectem correctamente as expectativas dos investidores como “*market rationality*”. Neste último caso, se o mercado for racional, não deverão persistir diferenças sistemáticas entre o valor das acções e o valor do título, calculado com base no valor actual dos *cash flows* futuros.

No que respeita ao estudo de acontecimentos, Fama (1991) conclui que os resultados da maioria dos trabalhos evidenciam que, em média, os preços se ajustam em torno da divulgação de um determinado evento, sendo esta evolução compatível com a definição de eficiência dos mercados na sua forma semi-forte.

Uma vez que o nosso trabalho se inclui na verificação do impacto de informação no preço dos títulos, iremos de seguida analisar os vários trabalhos de investigação que se integram na área do estudo de acontecimentos (*event studies*).

3.2. Estudo de Acontecimentos

3.2.1. Introdução

O trabalho de Fama, Fisher, Jensen e Roll (FFJR) (1969) introduziu a metodologia do estudo de acontecimentos, ainda hoje utilizada em diversos trabalhos na área das finanças e da contabilidade. Esta metodologia tem como principal objectivo estudar o comportamento do preço dos títulos em torno de acontecimentos, tais como alterações na legislação, anúncio dos resultados, aumentos de capital, *stock splits*, distribuição de dividendos e outros.

FFJR (1969) analisaram o efeito do ajustamento do preço dos títulos a novas informações contidas no anúncio do desdobramento do valor nominal das acções (*stock splits*). Recolheram dados sobre o anúncio de *stock splits* desde 1927 a 1959 ocorridos na Bolsa de Valores de Nova Iorque. Para esta amostra, os autores avaliaram a evolução da rendibilidade mensal anormal num período de 60 meses em torno do anúncio (janela de observação - *event window*). A rendibilidade anormal é calculada como a diferença entre a rendibilidade verificada para o título e a sua rendibilidade esperada. Esta última foi estimada a partir do modelo de mercado (*market model*- MM) :

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + u_{jt} \quad (3.1)$$

onde R_{jt} representa a rendibilidade do título j verificada no mês t e R_{mt} representa a rendibilidade de um índice de mercado verificada no mês t . O resíduo da regressão linear é designado por u_{jt} .

Assim, a estimativa da rendibilidade anormal média para o mês m (onde m é medido relativamente ao mês em que ocorreu o *stock split*) é definida como:

$$u_m = \frac{\sum_{j=1}^{N_m} \hat{u}_{jm}}{N_m} \quad (3.2)$$

Onde \hat{u}_{jm} representa o resíduo da regressão para o título j no mês m e N_m o número de *stock splits* recolhidos na amostra para o mês m . FFJR (1969) analisaram o comportamento deste indicador ao longo da janela de observação ($-29 \leq m \leq 30$). O efeito acumulado foi também avaliado pelos autores para o mesmo período, definindo-se a rendibilidade anormal média acumulada como:

$$U_m = \sum_{k=-29}^m u_k \quad (3.3)$$

As conclusões deste estudo revelam que, em média, os preços reflectem totalmente a informação contida no anúncio de *stocks splits*, logo após a divulgação do acontecimento. Os autores verificam um aumento da rendibilidade anormal média acumulada até ao mês do *stock split*, não evidenciando nenhum movimento sistemático após o seu anúncio. Ou seja, este estudo aponta para a eficiência do mercado de acções no sentido em que os preços se ajustam rapidamente à informação pública.

Segundo Binder (1998), este artigo constitui uma verdadeira revolução metodológica em áreas como a contabilidade, economia e finanças, uma vez que o estudo de acontecimentos tem sido a forma clássica de analisar a reacção do preço de um título ao anúncio de qualquer tipo de acontecimento. Tem-se assistido a um aperfeiçoamento desta metodologia, com vista a fazer face a algumas limitações que a mesma apresenta⁵, mas o essencial da metodologia foi introduzida naquele trabalho.

Posteriormente, diversos estudos empíricos apresentaram testes de hipóteses sobre a rendibilidade anormal média (AAR), ou rendibilidade anormal média acumulada (CAAR), assim como sobre a sua dimensão. De forma a avaliar o efeito de um acontecimento na riqueza de um accionista, Brown e Warner (1985) testam a hipótese de a rendibilidade anormal média ser nula. O teste estatístico utilizado não é mais do que o rácio entre a

⁵ Muitas destas limitações estão associadas a problemas na verificação das hipóteses assumidas nos testes estatísticos realizados nesta metodologia.

rendibilidade anormal média e a estimativa do seu desvio padrão. Para um determinado acontecimento, o teste estatístico no dia t é dado por:

$$\frac{AAR_t}{\widehat{S}(AAR_t)} \quad (3.4)$$

Se assumirmos que AAR_t é independente, identicamente distribuído e com distribuição normal, o teste estatístico apresenta uma distribuição *t-Student*. No caso de uma amostra de grande dimensão e de acordo com o teorema do limite central, a estatística do teste assume uma distribuição normal.

Testes semelhantes são igualmente utilizados tendo em conta os valores das rendibilidades anormais médias acumuladas (Binder (1998) na janela de observação $[t_1, t_2]$), sendo o teste dado pelo seguinte rácio:

$$\frac{CAAR_{t_1, t_2}}{\widehat{S}(CAAR_{t_1, t_2})} \quad (3.5)$$

Em que,

$$CAAR_{t_1, t_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t$$

$$\widehat{S}(CAAR_{t_1, t_2}) = \sqrt{\sum_{t=t_1}^{t_2} S^2(AAR_t)}$$

No entanto, conforme é salientado por Brown e Warner (1985), Coutts, Mills e Roberts (1995), Kramer (2000) e Seiler (2000), nem sempre os dados recolhidos respeitam as várias hipóteses subjacentes à metodologia acima apresentada. Com efeito, de forma a obter estimadores lineares não enviesados através do método dos mínimos quadrados, os resíduos deverão ser independentes, identicamente distribuídos com distribuição normal e variância constante. A existência de correlação ou de heteroscedasticidade dos resíduos tornam os estimadores ineficientes e a sua não normalidade pode comprometer a inferência estatística.

Apesar de Brown e Warner (1985) concluírem que as metodologias baseadas no modelo de mercado e nos testes paramétricos clássicos estão correctamente especificadas tendo em conta uma variedade de condições, Coutts, Mills e Roberts (1995) salientam que os resultados dos

estudos de acontecimentos devem ser considerados com algum cepticismo, devido a este problema estatístico na amostra.

Utilizando uma amostra de 56 empresas que se mantiveram no índice FT-SE 100 (*Financial Times Stock Exchange 100*) desde Janeiro de 1984 a Dezembro de 1993, estes autores concluíram que, na maior parte dos casos, as hipóteses assumidas no modelo de mercado não se verificavam. Dois terços das regressões apresentavam evidência de correlação dos resíduos, enquanto um terço das mesmas apresentava heteroscedasticidade e não linearidade. No que respeita a normalidade, apenas em duas das cinquenta e seis empresas era possível aceitar a hipótese de normalidade com um nível de significância de 5%.

Segundo Binder (1998), muitas das limitações acima discutidas apresentam uma solução, podendo ser ignoradas em muitos dos casos, uma vez que na prática não têm um impacto significativo. Apesar disso, e para fazer face às limitações acima referidas, diversos estudos têm tentado introduzir alterações à metodologia clássica. Como exemplo, podem apontar-se os trabalhos de Corhay e Tourani Rad (1996) e Brockett, Chen e Garven (1999) que recomendam a utilização do efeito GARCH (*generalized autoregressive conditional heteroskedastic*) e de parâmetros estocásticos, o estudo de Kramer (2000) que utiliza testes não paramétricos (*bootstrap*) ou o de Seiler (2000) que apresenta diversos métodos alternativos na presença de variância introduzida pelo evento (*event-induced variance*⁶).

De salientar ainda que apesar da maioria dos trabalhos se debruçarem apenas sobre o impacto observado a nível da rendibilidade dos títulos, alguns autores procuram também avaliá-lo através de testes sobre o volume de transacções dos títulos.

Num trabalho pioneiro, Beaver (1968) procurou analisar o conteúdo informativo do anúncio de resultados, não só através de um estudo de preços, como também através da avaliação da quantidade de títulos transaccionados. Para este autor, o reporte de resultados possui conteúdo informativo (*information content*) se, para além de alterar a expectativa dos investidores em relação às rendibilidades futuras dos títulos de tal forma que se verifique uma alteração no

⁶ Estamos na presença de *Event-induced variance* quando a variância nos dias em torno do acontecimento é superior à variância do período de estimação.

valor de equilíbrio do actual preço de mercado, a sua divulgação for ainda suficientemente importante para induzir uma mudança do comportamento dos investidores, influenciando a composição das carteiras de títulos detidas por estes. Neste sentido, o autor considera que a variável preço reflecte alterações do mercado como um todo, enquanto a variável volume reflecte alterações nas expectativas individuais dos investidores.

Este estudo baseia-se na análise da divulgação do anúncio de resultados realizado por 143 empresas cotadas na Bolsa de Nova Iorque entre 1961 e 1965. As variáveis de volume utilizadas no estudo foram as seguintes:

$$V_{it} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acções da emp. } i \text{ transaccionadas na semana } t}{\text{N}^\circ \text{ de acções admitidas à negociação p/ } i \text{ na semana } t} \times \frac{1}{\text{N}^\circ \text{ dias de transacção na semana } t}$$

$$V_{Mt} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acções transaccionadas na semana } t \text{ p/ emp. do NYSE}}{\text{N}^\circ \text{ de acções admitidas à neg. p/ emp. do NYSE na semana } t} \times \frac{1}{\text{N}^\circ \text{ de dias de transacção na semana } t}$$

De forma a avaliar o impacto do anúncio dos resultados, o autor calculou o volume anormal para cada semana t da janela de observação⁷ e para cada um dos j anúncios do seguinte modo:

$$e_{jt} = V_{jt} - a_i - b_i V_{Mt} \quad \begin{array}{l} i = 1, \dots, 143 \text{ empresas} \\ j = 1, \dots, 506 \text{ anúncios} \\ t = -8, \dots, +8 \text{ semanas} \end{array} \quad (3.6)$$

onde a_i e b_i constituem os parâmetros estimados para o seguinte modelo:

$$V_{it} = a_i + b_i V_{Mt} + e_{it} \quad (3.7)$$

Os resultados apontam para a existência de um excesso de volume de transacções apenas na semana 0, evidenciando assim que a divulgação de resultados contém informação útil para o mercado. Esta conclusão foi ainda reforçada por testes realizados ao nível dos preços dos títulos, verificando-se igualmente uma rendibilidade anormal média em torno da semana do anúncio.

⁷ Janela de observação de 17 semanas (8 semanas antes do anúncio, a semana do anúncio e 8 semanas após este).

Após mais de trinta anos, na sequência do trabalho acima referido, Landsman e Maydew (2001) procuraram avaliar se a redução dos custos de comunicação e a maior disponibilidade de fontes de informação provocaram alguma alteração no conteúdo informativo do anúncio de resultados, utilizando também medidas de volume. Com base na metodologia de Beaver (1968), os autores analisaram o volume de transacções anormal dos títulos e a volatilidade da rendibilidade em torno do anúncio dos resultados no período compreendido entre 1972-1998. Os resultados não apontam para uma perda ou decréscimo no conteúdo informativo da informação contabilística ao longo destes anos.

Saliente-se ainda o trabalho empírico de Cready e Hurtt (2002), no qual os autores procuram analisar qual a medida mais adequada para avaliar a resposta dos investidores à divulgação de uma determinada informação. Os autores sugerem que no caso de a questão principal ser a determinação da presença ou ausência de reacção dos investidores a um determinado acontecimento, os resultados dos testes que utilizam variáveis de volume e de número de transacções superam aqueles que se baseiam em rendibilidades, principalmente no caso da potência dos testes ser um factor crítico, como acontece no caso de a amostra ser de pequena dimensão.

Dado que o nosso trabalho procura analisar o impacto dos factos relevantes no mercado de capitais português, podendo desta forma agrupar acontecimentos tão diferentes como o anúncio de resultados, acordos estratégicos ou de cooperação, fusões, cisões, alteração de estratégia ou outros, optámos por, após rever a metodologia em termos gerais, analisar na revisão da literatura os estudos relacionados com os tipos de acontecimentos que se verificam com maior frequência na nossa amostra.

Esta é inicialmente constituída por quarenta e quatro empresas cotadas no Mercado de Cotações Oficiais da Euronext Lisboa, para as quais foi possível obter as séries de preços e factos relevantes correspondentes

Uma vez que estes apenas começaram a ser divulgados através do sítio da Internet da CMVM a partir do ano de 2000, o período escolhido para análise é compreendido entre 1/01/2000 a 31/01/2002. Para esta amostra, recolhemos setecentos e noventa e oito anúncios de factos relevantes publicados no sistema de difusão de informação da CMVM, conforme se pode verificar no quadro 3.1:

Quadro 3.1: Divulgação de Factos Relevantes

Ano:	2000	2001	2002	Total	Var. 2000/01	Var. 2001/02
N.º total de factos relevantes	426	205	167	798	-52%	-19%
N.º total de outras comunicações	27	569	434	1.030	2007%	-24%
Total	453	774	601	1.828	71%	-22%

De salientar que, apenas oito empresas (EDP, PT, BCP, Cimpor, Pararede, BES, Cofina e Jerónimo Martins) divulgaram, nos três anos em análise, quatrocentos e vinte factos relevantes, ou seja, cerca de 55% da amostra recolhida (anexo 2).

Uma vez que se observa uma redução significativa na publicação de factos relevantes entre 2000 e 2001, fomos observar igualmente a evolução da divulgação das “outras comunicações”.

Com efeito, o decréscimo observado na publicação de factos relevantes entre 2000 e 2001 foi mais do que compensado por um aumento muito significativo na divulgação de “outras comunicações”.

Relativamente à variação entre 2001 e 2002, observou-se uma quebra em ambos os tipos de anúncios. No entanto, os dados recolhidos sobre as “outras comunicações” para o ano de 2001 estão fortemente influenciados por duas empresas: o BES e a Mota Engil que divulgaram 110 e 82 comunicações, respectivamente, sendo na sua quase totalidade anúncios sobre aquisições de acções próprias. No caso de retirarmos estas duas empresas da nossa amostra, a variação entre 2001 e 2002 relativamente às “outras comunicações” seria positiva em 10%, enquanto que relativamente à divulgação dos factos relevantes a variação para o mesmo período seria negativa em 21%, conforme se pode observar no quadro seguinte:

Quadro 3.2: Divulgação de Factos Relevantes sem o BES e Mota Engil

Ano:	2000	2001	2002	Var. 2000/01	Var. 2001/02
N.º total de factos relevantes	385	197	156	- 49%	-21%
N.º total de outras comunicações	25	377	414	1.410%	10%
Total	410	574	570	40%	-0,7%

Com vista a avaliar qual o tipo de acontecimento com maior frequência, classificámos os factos relevantes por categorias. Assim, com base em classificações apresentadas nos trabalhos de Thompson, Olsen e Dietrich (1987) e Pritamani e Singal (2001), e com as devidas alterações à nossa amostra, obtivemos as seguintes categorias:

Quadro 3.3: Classificação da informação

Tipo	Classificação
1	Anúncio dos Resultados;
2	Alterações contabilísticas/ Informação sobre impostos;
3	Alterações dos órgãos sociais;
4	Alterações relacionadas com a estrutura de capital da empresa: dividendos, acções próprias, emissão de capital e/ou de dívida;
5	Informação relacionada com alterações estruturais: fusões, aquisições, vendas de activos;
6	Informação relacionada com a actividade operacional da empresa: vendas, acordos estratégicos ou de cooperação, exploração de novos produtos ou serviços;
7	Informação diversa, não classificável nas classes anteriores.

No quadro abaixo, podemos observar que, para os três anos em análise, a distribuição do número de factos relevantes pelas categorias definidas foi a seguinte:

Quadro 3.4: Número de Factos Relevantes por categoria

Ano	Tipo	1	2	3	4	5	6	7	Total
2000	Nº Factos Relevantes	52	0	10	111	169	50	34	426
	Percentagem %	12%	0%	2%	26%	40%	12%	8%	100%
2001	Nº Factos Relevantes	20	2	3	21	104	19	36	205
	Percentagem %	10%	1%	1%	10%	51%	9%	18%	100%
2002	Nº Factos Relevantes	8	2	4	22	96	12	23	167
	Percentagem %	5%	1%	2%	13%	58%	7%	14%	100%
Total	Nº Factos Relevantes	80	4	17	154	369	81	93	798
	Percentagem %	10%	1%	2%	19%	46%	10%	12%	100%

Concluimos, assim, que a informação que surge com maior frequência (46%) está relacionada com alterações estruturais, nomeadamente compra e venda de participações financeiras em Portugal ou no estrangeiro. Com algum relevo, mas com um peso bastante inferior (18%), temos os factos relevantes associados com alterações na estrutura de capital, nomeadamente aumentos de capital e distribuição de dividendos.

Uma vez que, de acordo com esta classificação, apresentamos sete tipos diferentes de factos relevantes, iremos tratar de seguida apenas da literatura mais relevante e essencial para o tipo de facto que surge com maior frequência na nossa amostra.

Vamos, assim, apresentar nesta segunda parte deste capítulo a revisão da literatura sobre a) fusões, aquisições e vendas de activos e b) sobre alterações na estrutura de capital da empresa, nomeadamente aumentos de capital e distribuição de dividendos.

3.2.2. Fusões, Aquisições e Venda de Participações Financeiras

No que respeita a compra e venda de acções, de acordo com vários estudos citados por Elton e Gruber (2002), verifica-se que em geral os mercados são eficientes em relação ao anúncio da compra e venda de títulos. De entre estes, destaca-se o trabalho de Firth (1975), no qual o autor analisa o impacto da divulgação da compra de uma participação superior a 10% realizado no ano de 1973 no Reino Unido uma vez que a divulgação deste acontecimento tem um carácter obrigatório. Utilizando a metodologia clássica do estudo de acontecimentos, o autor conclui que o mercado accionista atribui um valor significativo ao anúncio de compras de elevada dimensão e que esta informação é incorporada de forma eficiente no preço dos títulos.

Os resultados dos vários trabalhos que se debruçaram sobre o impacto das fusões e aquisições a curto prazo são unânimes em defender que o mercado accionista atribui valor ao anúncio destas operações. No entanto, apesar de existir consenso de que tal acontecimento tem um impacto positivo no valor da riqueza dos accionistas da empresa visada, já o mesmo não acontece relativamente à empresa adquirente, sendo as conclusões por vezes contraditórias.

De entre outros, destaca-se o trabalho de Jarrell e Poulsen (1989) onde os autores identificaram uma rendibilidade anormal acumulada de cerca de 29%⁸ nas empresas visadas para o período de 1963 a 1986, e o estudo de Servaes (1991) onde o autor conclui que o ganho para o período de 1972 a 1987 é de 24%⁹. Ambos estes estudos foram realizados para o mercado americano. Mais recentemente, num trabalho efectuado sobre as fusões e aquisições ocorridas a nível europeu entre 1993 e 2000, Georgen e Renneboog (2002) concluíram que a rendibilidade média obtida pelos accionistas das empresas visadas era de cerca de 24%.

No que respeita ao impacto do anúncio para a riqueza dos accionistas da empresa adquirente, enquanto alguns autores concluem que o ganho é positivo (Jarrell e Poulsen (1989), Loderer e Martin (1990), Mulherin e Boone (2000) e Gorergen e Renneboog (2002)), outros defendem que o ganho é nulo ou ligeiramente negativo (Servaes (1991), Healy, Palepu e Ruback (1992), Kaplan, Weisbach (1992) e Kuipers, Miller e Patel (2002)).

Muitos estudos tentaram avaliar as razões que podem determinar a dimensão do impacto na riqueza dos accionistas no anúncio das fusões e aquisições. Rau e Vermaelen (1998) para o mercado americano, e Sudarsanam, Mahate e Freeman (2001) para o mercado inglês determinaram a existência de três factores essenciais que parecem justificar a performance da empresa adquirente: o tipo de aquisição (fusão ou oferta pública de aquisição), o tipo de empresa adquirente (empresas com um baixo rácio valor contabilístico/valor de mercado - *book-to-market ratio* denominadas *glamour acquirers*, ou empresas com um elevado rácio valor contabilístico/valor de mercado - *book to market* denominadas *value acquirers*) e o modo de pagamento. Ambos os estudos concluem que as empresas com um baixo rácio valor contabilístico/valor de mercado apresentam um desempenho inferior no período de três anos após a aquisição. Rau e Vermaelen (1998) referem igualmente que para este mesmo período e independentemente da forma de pagamento, os ganhos são superiores no caso das fusões.

Jarrell e Poulsen (1989) sugerem que a dimensão relativa entre a empresa alvo e a empresa adquirente tem também um peso importante na determinação da rendibilidade para os accionistas desta última. Os resultados deste trabalho sugerem que à medida que a dimensão da empresa alvo aumenta em relação à empresa adquirente, os accionistas desta última

⁸ Janela de observação (event window):[-20,+10].

⁹ Janela de observação: dia antes do anúncio até à data de aprovação dos accionistas ou da suspensão da cotação, destas a que ocorrer primeiro.

empresa apresentam maiores ganhos. Por outro lado, os autores verificam ainda que no caso de existir oposição por parte dos gestores da empresa alvo, a rendibilidade para os accionistas da empresa adquirente é menor.

A forma de pagamento da aquisição é apontada por Goergen e Renneboog (2002) como um factor importante na determinação do ganho obtido. Os autores concluem que as aquisições em dinheiro resultam em ganhos superiores para os accionistas da empresa visada. Pelo contrário, relativamente aos accionistas da empresa adquirente os ganhos são superiores nas ofertas de capital.

De referir ainda os trabalhos de Lang, Stulz e Walkling (1989) e Servaes (1991), onde os autores analisam a relação entre os ganhos obtidos nas fusões e aquisições e o rácio *Tobin's q*¹⁰ das empresas adquirentes e visadas. Podendo interpretar-se este rácio como uma medida de avaliação de performance da gestão, os resultados indicam que empresas com melhor performance também fazem melhores aquisições e criam maior valor, no caso de adquirirem empresas com uma performance inferior.

Em relação aos desinvestimentos externos os resultados são muito semelhantes. Com efeito, enquanto é geralmente aceite que o mercado de capitais avalia positivamente o anúncio de desinvestimentos, os resultados do impacto na riqueza dos accionistas da empresa adquirente são contraditórios.

Num estudo realizado para o mercado inglês nos anos de 1986 a 1995, Wang (2000) observa um impacto positivo na riqueza dos accionistas da empresa vendedora no caso de desinvestimentos externos. Observa-se ainda que estes ganhos são superiores no caso de se tratar de liquidações de relativamente grande dimensão, realizadas por empresas com uma boa situação financeira a empresas adquirentes de países de língua não inglesa.

Kuipers, Miller e Patel (2002) identificaram uma rendibilidade anormal acumulada negativa de cerca de 2%¹¹ para as empresas adquirentes estrangeiras num estudo efectuado sobre aquisições de empresas estrangeiras no período entre 1982 e 1991. Os trabalhos de Clark,

¹⁰ Rácio Tobin's q: valor de mercado dos activos/valor de reposição dos activos.

¹¹ Janela de observação (event window):[-20,+5].

Danbolt e Gadad (2000) ou de Ecko e Thorburn (2000) concluem que o impacto é ligeiramente positivo ou nulo.

Segundo Kuipers, Miller e Patel (2002), os mecanismos de incentivos criados pela estrutura legal dos países é um factor essencial para determinar a rendibilidade anormal obtida pelos accionistas da empresa adquirente. Os autores verificam que os ganhos são superiores no caso dos países de origem das empresas adquirentes apresentarem mecanismos que garantam maior protecção dos accionistas.

De referir ainda a existência de outro conjunto de trabalhos, dos quais se destacam Rau e Vermaelen (1998) e Mitchell e Stafford (1999), que se debruçam sobre a análise da rendibilidade anormal a longo prazo para as partes envolvidas, mas que não vão ser analisados no âmbito neste trabalho, uma vez que a nossa análise é de curto prazo.

3.2.3. Alterações no Capital

No que respeita o impacto do anúncio de um aumento de capital, a literatura é unânime em verificar que se observa uma redução do preço das acções logo após tal divulgação. Asquith e Mullins (1986) concluem que a rendibilidade média anormal nos dois dias em torno do anúncio é de $-2,7\%$. Barclay e Litzenberger (1987), ao analisarem o impacto ao nível dos preços intra-diários, verificam que o mercado reage rapidamente, observando-se uma redução média do preço das acções de $1,3\%$ nos quinze minutos posteriores ao anúncio.

Diferentes razões foram apresentadas com o objectivo de justificar tal comportamento. Segundo Barclay e Litzenberger (1987) estas podem ser categorizadas em três classes diferentes: (1) hipóteses da informação (*information hypotheses*); (2) hipóteses da pressão sobre o preço (*price pressure hypotheses*); (3) hipóteses de alavancagem (*leverage hypotheses*).

No primeiro caso, uma das hipóteses defendida é a de que o gestor recorre a esta forma de financiamento no caso de acreditar que a empresa se encontra sobre-avaliada. Caso contrário, recorreria à emissão de dívida. Desta forma, é natural que o anúncio de um aumento de capital tenha um impacto negativo no preço das acções. Outra hipótese, é a de que a emissão de um aumento de capital transmite um sinal negativo para o mercado, uma vez que se considera que

se a empresa o faz, é porque não consegue gerar os fluxos necessários para as suas necessidades de investimento. De entre outros, destacam-se nesta área os trabalhos de Myers e Majluf (1984), Miller e Rock (1985) e Jensen (1986).

Relativamente à teoria da pressão sobre o preço dos títulos, a hipótese subjacente é a de que um aumento da oferta das acções causa um decréscimo do preço, uma vez que a curva da procura destes títulos apresenta uma inclinação negativa (Scholes (1972)). Por outro lado, há ainda autores que defendem que o decréscimo observado no preço das acções reflecte um desconto que deve ser oferecido aos investidores, para suportar os custos de transacção que estes suportam nos ajustamentos dos seus portfolios.

Finalmente, refira-se um último conjunto de trabalhos relacionados com a vantagem fiscal da dívida, dos quais se destacam o artigo de Modigliani e Miller (1963), Merton (1974), Galai e Masulis (1976). Esta hipótese assume que a emissão de capital provoca um inesperado decréscimo da alavancagem financeira e, considerando a vantagem fiscal que advém da dívida, o impacto no preço das acções será negativo. Por outro lado, uma última teoria defende que nestas situações se vai observar um decréscimo do risco da dívida, existindo transferência de riqueza dos accionistas para os obrigacionistas.

Uma vez detectado este comportamento do preço das acções, diversos autores tentaram determinar quais as variáveis que estariam directamente relacionadas com esta evolução. Os resultados obtidos por Asquith e Mullins (1986) indicam que a redução observada no preço das acções no dia do anúncio está negativamente relacionada com a dimensão da emissão de capital.

Pelo contrário num estudo de Mikelson e Partch (1986), onde os autores analisam o impacto de uma oferta de títulos no preço das acções, os resultados apontam para a inexistência de relação entre a variação do preço e as características das ofertas. Desta forma, os autores defendem que o tipo de título emitido é o único determinante da reacção do preço.

3.2.4. Política de Dividendos

O chamado *Dividend Puzzle* (Black (1976)) tem preocupado numerosos investigadores com o objectivo de tentarem determinar qual o impacto da política de dividendos na riqueza dos accionistas. Para Modigliani e Miller (1958) e Miller e Modigliani (1961), num mundo sem imperfeições e uma vez definida a política de investimento, a decisão sobre a distribuição de dividendos não tem impacto na riqueza dos accionistas. Efectivamente, maiores dividendos irão implicar menores retenções de resultados e em consequência rendimentos de capital inferiores, não se verificando alterações na riqueza total do accionista. No entanto, segundo La Porta et al. (2000), verifica-se que as empresas tendem a seguir deliberadamente determinadas estratégias de distribuição de dividendos, colocando-se a questão que se tem tornado num verdadeiro *puzzle*: como é que as empresas escolhem a sua política de dividendos? Esta questão torna-se ainda mais complexa se tivermos em conta que em determinados países alguns investidores apresentam taxas de impostos de dividendos superiores às taxas de rendimentos de capital.

A literatura tem apresentado uma série de explicações para a solução desta questão. Uma primeira abordagem defende que as empresas podem utilizar a política de dividendos para dar sinais ao mercado sobre a futura rendibilidade. Assim, observou-se empiricamente que, um aumento inesperado na distribuição de dividendos levava a uma reacção positiva do mercado, enquanto que a sua redução tinha um impacto negativo (Aharony e Swary (1980), Asquith e Mullins (1983)). Este comportamento é justificado por muitos pela “hipótese do sinal da informação” (*information signaling hypothesis*). Tendo em conta a existência de assimetria de informação, a política de dividendos pode ser um veículo para transmitir informação positiva para o mercado. Miller e Rock (1985) concluíram que uma alteração dos dividendos transmite informação para o mercado sobre os *cash flows* actuais e futuros. Os resultados de Ofer e Siegel (1987) e Healy e Palepu (1988) estão igualmente de acordo com esta hipótese.

No entanto, refira-se que em determinados estudos os resultados obtidos são mistos. DeAngelo, DeAngelo e Skinner (1992) consideram que as alterações na política de dividendos apenas podem conter informação sobre os resultados futuros em determinados contextos. Bernartzi, Michaely, e Thaler (1997) concluíram que os resultados das empresas têm menos probabilidade de decrescerem após um aumento dos dividendos. No entanto, não encontraram evidência de que um aumento dos dividendos é seguido de um aumento inesperado dos resultados.

Uma segunda abordagem que vem justificar as alterações da política de dividendos tem origem na teoria de agência. Jensen (1986) sugere que a política de dividendos se pode tornar numa forma de monitorizar (*monitoring*) os gestores, uma vez que estes, motivados por determinadas compensações, têm tendência a investir o fluxo gerado, mesmo na ausência de oportunidades rentáveis (*free cash flow hypothesis*). Desta forma, como referido em Travlos, Trigeorgis e Vafeas (2001), a observação de uma reacção positiva no mercado na sequência de um aumento na distribuição dos dividendos pode ser também justificada por uma redução nos custos de agência.

Num estudo efectuado a nível internacional¹² La Porta et. al (2000) concluem que a teoria de agência é relevante na compreensão das políticas de dividendos em termos internacionais. Empresas a operar em países com maior protecção dos investidores minoritários pagam maiores dividendos, uma vez que estes são o resultado de uma efectiva protecção legal dos accionistas. Por outro lado, nestes países, as empresas com taxas de crescimento superiores pagam menos dividendos do que as empresas em maturidade, uma vez que os investidores estão dispostos a esperar pelos dividendos enquanto existirem boas oportunidades de investimento. Nos países com menor protecção dos investidores, estes procuram obter logo dividendos, independentemente das oportunidades de investimento.

No entanto, também neste caso, determinados estudos que se debruçaram sobre a relevância da hipótese de *free cash flow* para alternativas de pagamentos de dividendos tais como compra de dividendos ou dividendos especiais apresentam resultados mistos (Howe, He e Kao (1992) e Nohel e Trahan (1998)).

Uma terceira explicação liga-se com a questão fiscal (*tax hypothesis*). Travlos, Trigeorgis e Vafeas (2001) referem que, considerando o diferencial existente entre as taxas aplicáveis a rendimentos de dividendos e de capital, as alterações nas políticas de dividendos têm implicações que se reflectem ao nível do preço das acções. Em diversos países, as taxas aplicáveis a rendimentos de capitais são mais baixas do que as que incidem sobre o rendimento de dividendos. Neste contexto, os rendimentos de capital serão preferíveis e um aumento nos dividendos deverá ter um impacto negativo no preço das acções.

¹² Estudo realizado para 4 000 empresas de 33 países diferentes.

Num estudo mais recente, Fama e French (2001) analisaram a evolução do pagamento de dividendos nos Estados Unidos entre 1972 e 1999¹³, concluindo que as empresas que distribuem dividendos decresceram drasticamente após 1978. A percentagem de empresas que pagavam dividendos era de 66.5% em 1978, passando a ser de apenas 20.8% em 1999. Os autores justificam esta evolução devido em parte a um aumento significativo de novas empresas cotadas no mercado com características diferentes. Após 1978, surgiu um grupo de pequenas empresas com baixos rácios de rendibilidade, mas fortes oportunidades de investimento que nunca pagavam dividendos. No entanto, segundo os autores, as alterações nas características das empresas não são a única justificação para a queda na distribuição dos dividendos, a menor propensão para pagar dividendos é geral, existindo evidência de que os benefícios associados aos dividendos têm vindo a perder importância ao longo dos anos. Alguns dos argumentos apresentados pelos autores para justificar tal comportamento prendem-se com a redução nos custos de transacção na venda de acções, a maior detenção de *stock options* pelos gestores que preferem rendimentos de capitais e a existência de métodos de monitorização mais sofisticados que reduzem os benefícios dos dividendos no controlo dos problemas de agência.

Amihud e Li (2002) defendem que o fenómeno do desaparecimento do dividendo (*disappearing dividend phenomenon*) se deve em grande parte à perda do conteúdo informativo dos dividendos, uma vez que cada vez mais as acções são detidas por investidores institucionais mais sofisticados e informados. Os resultados deste estudo evidenciam um decréscimo na reacção ao anúncio da distribuição dos dividendos desde meados dos anos 70. Em relação às empresas, a reacção ao preço é menor em empresas detidas por investidores institucionais.

¹³ Empresas incluídas no NYSE, AMEX e NASDAQ

3.2.5. Factos Relevantes em Geral

No que respeita o Mercado de Capitais Português, é de referir o trabalho de Wilton (2002) que procurou analisar o impacto da divulgação de resultados por parte de empresas cotadas, com o objectivo de avaliar se a divulgação de tal informação estava correctamente tratada, nomeadamente no que se refere à informação sobre factos relevantes no âmbito do Art. 248.º do CVM.

Numa análise realizada a trinta sociedades com acções cotadas no Mercado de Cotações Oficiais no ano de 2002, o autor concluiu que as vinte sociedades analisadas que integram o índice PSI20 apresentaram uma alteração significativa do preço em 21,25% das situações analisadas, divulgando os resultados como facto relevante em apenas 5%, sendo estes valores de 44,7% e 15%, respectivamente, para as outras dez sociedades. O autor sugere, assim, que as sociedades tendem a subestimar a relevância dos resultados apresentados, não classificando esta informação como facto relevante.

Outro estudo, que procura avaliar o impacto de um acontecimento em termos genéricos, incide sobre a importância do preenchimento do formulário (*form 8-K*) exigido pela SEC, no prazo de 5 a 15 dias, após a ocorrência de um acontecimento considerado relevante. Através da análise de todos os formulários preenchidos no ano de 1993, Carter e Soo (1999) concluem que o preenchimento atempado do formulário é o factor que mais contribui para a reacção do mercado.

Observaram que 26,1% dos formulários eram preenchidos fora do prazo, verificando-se que este atraso dependia do tipo de facto relevante divulgado. Os resultados indicam que, em geral, para a divulgação de factos negativos, tais como mudanças de auditores, demissões de administradores e falências, os formulários têm maior probabilidade de ser preenchidos fora do prazo.

Para avaliarem a importância deste formulário, os autores utilizaram testes estatísticos calculados a partir da rendibilidade anormal absoluta standardizada (*standardized absolute abnormal return*). O período de estimação para definição do modelo de mercado foi de 200

dias antes do evento ou da data de preenchimento do formulário, sendo a janela de observação de 11 dias¹⁴. Os autores recolheram 1 953 observações no ano de 1993.

Os resultados em torno da data de preenchimento do formulário evidenciam rendibilidades anormais no período -5 a $+1$, ocorrendo a maior variação no dia -1 . Os autores concluem que a resposta do mercado ao preenchimento deste formulário é pequena, uma vez que os resultados sugerem que o ajustamento dos preços ocorre geralmente antes da divulgação do formulário, evidenciando a existência de outro tipo de informação divulgada mais atempadamente.

De salientar, ainda, a existência de alguns trabalhos que se debruçam sobre o impacto no mercado do preenchimento de outro formulário obrigatório: Form 10K. Este não é mais do que o relatório anual de contas da empresa com alguma informação adicional exigida pela SEC sobre a actividade das empresas, seus riscos e incertezas.

Griffin (2003) analisou a resposta dos investidores ao preenchimento deste formulário e do formulário 10Q (relatório trimestral) entre 1996 e 2001. Ao contrário de trabalhos anteriores, a autora conclui que os investidores respondem ao preenchimento destes formulários na data do seu preenchimento ou logo de seguida. Por outro lado, os resultados evidenciam que existem determinados factores que podem também influenciar o tipo de resposta dos investidores. Por exemplo, estes parecem reagir negativamente quando o preenchimento é feito fora de prazo. Ainda segundo a autora, as melhorias de acesso à informação, bem como a redução dos custos de acesso podem justificar o acréscimo observado na resposta dos investidores à divulgação deste tipo de informação.

Num estudo realizado no Mercado de Capitais Australiano, Fleming (2001) analisa o impacto do chamado *open briefing process* estabelecido neste mercado em Setembro de 1999. Com efeito, a partir desta altura, para além da obrigação de divulgar qualquer acontecimento que tenha um impacto relevante no preço das acções, a Bolsa Australiana (*ASX-Australian Stock Exchange*), em conjunto com o sector das empresas privadas, estabeleceu um serviço adicional que permite às empresas realizarem voluntariamente um esclarecimento após a ocorrência de um facto relevante. Assim, as empresas cotadas passaram a dispor de um

¹⁴ janela de observação: $[-5;+5]$

sistema de difusão que lhes permite divulgar uma informação adicional sobre um acontecimento considerado relevante para o mercado como um todo e simultaneamente.

O autor procurou analisar o conteúdo informativo deste processo através da análise do comportamento do volume, volatilidade e preço das acções em torno da divulgação desta informação, utilizando para tal uma amostra de vinte e cinco empresas que realizaram cinquenta e dois *open briefings* entre Setembro de 1999 e Setembro de 2000. Em relação ao impacto da divulgação desta nova informação, as conclusões não são claras, uma vez que se evidencia um impacto em termos de volume de transacções e de volatilidade, não existindo, porém, alterações significativas ao nível do preço das acções. O autor chama a atenção, no entanto, para o facto destas conclusões deverem ser vistas com alguma reserva, tendo em conta a dimensão da amostra e o facto de ser o primeiro ano em que este processo está em vigor.

4. METODOLOGIA E DADOS

4.1. Metodologia de Análise da Rendibilidade do Preço das Acções

4.1.1. Definição do Modelo e das Variáveis

Com o objectivo de determinar o impacto dos factos relevantes no preço das acções, optámos por utilizar os modelos clássicos dos estudos de acontecimentos. Esta metodologia consiste em tentar avaliar se o preço de um título reflecte, ou não, a informação contida na divulgação de um acontecimento.

Para tal, calcula-se a chamada rendibilidade anormal (*abnormal return* - AR), definida como a diferença existente entre a rendibilidade efectiva e a sua rendibilidade esperada, sendo esta última calculada a partir de um modelo.

Assim, seguindo a metodologia adoptada por MacKinlay (1997), a rendibilidade anormal para a empresa i , na data do acontecimento t , é calculada da seguinte forma:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it} | X_t) \quad (4.1)$$

Onde R_{it} e $E(R_{it} | X_t)$ representam, respectivamente, a rendibilidade efectiva e esperada para o título i no período t , condicionada ao conjunto informativo X_t .

A aplicação desta metodologia exige que se definam previamente alguns parâmetros a incluir no modelo. Em primeiro lugar, é necessário identificar não só o acontecimento em estudo, como também a data da sua ocorrência. Por outro lado, deve definir-se igualmente o período durante o qual se vai observar a evolução do preço dos títulos de forma a identificar eventuais rendibilidades anormais, período ao qual iremos chamar de janela de observação (*event window*).

No presente trabalho o acontecimento em estudo é a divulgação de factos relevantes pelas empresas cotadas em Bolsa através do sistema de difusão da CMVM. A data do acontecimento (dia 0) é a data na qual o facto relevante fica disponível neste sistema.

No que respeita à janela de observação, optámos por adoptar um período de 11 dias, incluindo 5 dias antes do acontecimento, o dia do evento e 5 dias após o acontecimento. A escolha deste período teve em conta a necessidade de se ter um intervalo de tempo suficiente para captar as eventuais reacções do mercado, mas não demasiadamente longo, no qual poderíamos ter diversas sobreposições de eventos e, assim, reduzir consideravelmente a nossa amostra. Este foi o período utilizado por Brown e Warner (1985), Carter e Soo (1999), Seiler (2000) e Kuipers, Miller e Patel (2002), entre outros.

Relativamente ao cálculo da rendibilidade esperada, utilizámos o modelo de mercado (*market model*-MM), onde aquela é estimada através de uma regressão linear entre a rendibilidade do título e a rendibilidade de mercado. Para qualquer título i , o modelo de mercado define que:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (4.2)$$

Em que,

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \text{ e } \text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2$$

Onde:

R_{it} – rendibilidade do título i no período t ;

R_{mt} – rendibilidade de mercado no período t ;

α_i e β_i – parâmetros do modelo de regressão para o título i ;

ε_{it} – variável aleatória residual, com média zero e variância $\sigma_{\varepsilon_i}^2$

Usaremos as rendibilidades instantâneas, calculadas a partir de preços ajustados a dividendos, *stock splits*, ou outros efeitos, para cada um dos títulos e a rendibilidade do índice PSI Geral como *proxy* da rendibilidade de mercado:

$$R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t} + D_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) \quad (4.3)$$

onde,

R_{it} – rendibilidade do título i no período t ;

P_{it} – Preço da acção i no período t ;

D_{it} – Dividendo da acção i no período t .

Assim, a rendibilidade anormal é definida como:

$$\varepsilon_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt} \quad (4.4)$$

O uso deste modelo é comum em diversos trabalhos. Num estudo realizado com base numa amostra de empresas cotadas no mercado inglês, Cable e Holland (1996) apontam para uma clara preferência pelos modelos que se baseiam em regressões, concluindo que o modelo de mercado apresenta melhores resultados que o CAPM. Também Binder (1998), numa revisão da metodologia dos estudos de acontecimentos, aponta para uma preferência na utilização deste modelo, no caso de se possuir uma amostra significativa de títulos não relacionados e de não existirem sobreposições das janelas de observação. É igualmente este o modelo escolhido por MacKinlay (1997) no estudo que faz do impacto da divulgação dos resultados no preço de mercado das acções, para as 30 empresas do Dow Jones Industrial Index ao longo dos anos de 1989 a 1993.

Porém, outros modelos são por vezes utilizados para cálculo da rendibilidade esperada, dos quais se destacam o modelo de rendibilidade média ajustada (*mean adjusted return model*), modelo de rendibilidade ajustada ao mercado (*market adjusted return*) e modelo de equilíbrio dos activos financeiros (*capital asset pricing model-CAPM*).

Ao optar pelo modelo de mercado, é necessário definir o período escolhido para estimar os parâmetros do modelo que iremos denominar de janela de estimação (*estimation window*). A grande maioria dos estudos recorre apenas aos dados históricos anteriores a cada janela de acontecimento, diferenciando-se no número de observações e no período de cada observação. Brown e Warner (1985) utilizaram 239 observações diárias, Carter e Soo (1999) escolheu 200 observações diárias e MacKinlay (1997) optou por um período de 250 dias anterior ao acontecimento.

Outros estudos utilizaram todos os valores das séries de observações, com excepção dos correspondentes às janelas de observação. É o caso do trabalho de Beaver (1968), Opong (1980). Foi esta também a metodologia adoptada por Isidro (1997), num estudo do impacto do anúncio dos resultados contabilísticos no mercado de capitais português. No presente

trabalho, tendo em conta o elevado número de acontecimentos, recorreremos a esta solução, tendo utilizado todos os valores das séries no período de 1/01/2000 a 31/12/2002, com excepção dos correspondentes às janelas de observação. Consideramos assim que os parâmetros do modelo se mantêm constantes ao longo do período analisado.

4.1.2. Teste à Rendibilidade Anormal Média

Adoptando o modelo de mercado para cálculo da rendibilidade esperada, torna-se necessário o cálculo da rendibilidade anormal, a qual, para a amostra seleccionada, foi dada pela seguinte equação:

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{mt} \quad (4.5)$$

onde $\hat{\alpha}_i$ e $\hat{\beta}_i$ são os estimadores não enviesados dos parâmetros α_i e β_i de cada activo i .

Os parâmetros do modelo foram estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários, recorrendo-se ao programa informático SPSS versão 11.0.

De acordo com a hipótese nula (H_0), para a qual o acontecimento não tem impacto no comportamento das rendibilidades (média ou variância), as propriedades distributivas da rendibilidade anormal podem ser utilizadas para se inferir ao longo da janela de observação. Assume-se que a distribuição da rendibilidade anormal de uma determinada observação na janela de observação é:

$$AR_{it} \sim N(0, \sigma^2(AR_{it})) \quad (4.6)$$

onde:

$$\sigma^2(AR_{it}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2 \quad (4.7)$$

No entanto, é usual acumular as rendibilidades de forma a poder realizar a inferência em termos globais sobre o acontecimento em estudo (MacKinlay (1997)). A agregação deverá ser realizada não só em relação às várias empresas incluídas na amostra como também em termos da acumulação dos valores ao longo da janela de observação.

Considerando a agregação ao longo do tempo surge a noção de rendibilidade anormal acumulada do activo i para o período compreendido entre t_1 e t_2 (*Cumulative Abnormal Return - CAR*):

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t=t_2} AR_{it} \quad (4.8)$$

A distribuição da rendibilidade anormal acumulada é:

$$CAR_i(t_1, t_2) \sim N(0, \sigma_i^2(CAR_i(t_1, t_2))) \quad (4.9)$$

onde,

$$\sigma_i^2(CAR_i(t_1, t_2)) = (t_2 - t_1 + 1)\sigma_{\varepsilon_i}^2 \quad (4.10)$$

Por outro lado, é ainda necessário agregar as rendibilidades anormais observadas individualmente ao longo dos eventos observados. Considerando N acontecimentos, e assumindo que não há sobreposição nas janelas de observação dos títulos incluídos na amostra, podemos obter um valor médio para a rendibilidade anormal (*average abnormal return - AAR*):

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (4.11)$$

A média da rendibilidade anormal pode então ser agregada ao longo da janela de observação (*cumulative abnormal return - CAAR*):

$$CAAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t \quad (4.12)$$

Para testar a hipótese de que a rendibilidade anormal é nula, podem ser efectuadas inferências tendo em conta que (MacKinlay (1997)):

$$CAAR(t_1, t_2) \sim N \left[0, \text{var}(CAAR(t_1, t_2)) \right] \quad (4.13)$$

em que,

$$\text{var}(CAAR(t_1, t_2)) = \sum_{t=t_1}^{t=t_2} \text{var}(AAR_{it}) \quad (4.14)$$

onde:

$$\text{var}(AAR_t) = \frac{1}{N^2} \sum_{t=t_1}^{t=t_2} \sigma^2 \varepsilon_i \quad (4.15)$$

Assim, dois testes estatísticos poderão ser calculados:

$$\Theta_1 = \frac{AAR_t}{(\text{VAR}(AAR_t))^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (4.16)$$

e,

$$\Theta_2 = \frac{CAAR(t_1, t_2)}{(\text{var}(CAAR(t_1, t_2)))^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (4.17)$$

De notar que realizámos ainda esta mesma análise aplicando o modelo da rendibilidade média ajustada em vez do modelo de mercado, sendo a rendibilidade anormal para o activo i no período t definida como:

$$AR_{it} = R_{it} - \bar{R}_i \quad (4.18)$$

onde \bar{R}_i é a média simples da rendibilidade diária para o activo i no período de estimação.

4.1.3. Teste à Rendibilidade Anormal Média – Boas e Más Notícias

Uma vez que se torna muito subjectivo classificar os factos relevantes em boas ou más notícias (*Good and Bad News*), assumimos como hipótese que o mercado é eficiente na forma como incorpora a informação, e à semelhança do que foi adoptado por Cristie, Corwin e Harris (2002), utilizámos o seguinte critério para classificação dos factos:

- Quando a taxa de rendibilidade do activo i no dia (0) é positiva, classificámos o facto relevante como uma “Boa Notícia”;
- Quando a taxa de rendibilidade do activo i no dia (0) é negativa, classificámos o facto relevante como uma “Má Notícia”;

Os testes apresentados no ponto 4.1.3 foram repetidos tendo em conta esta classificação.

4.1.4. Teste à Rendibilidade Anormal Média – “Outras Comunicações”

Dado que não é possível determinar a relevância de um facto através de um método automático e generalista, pensámos que em diversas situações o emitente poderá ter dificuldade em classificar, à priori, um determinado acontecimento como facto relevante ou como “outra comunicação”. Neste sentido, poderemos ter com alguma frequência eventos que, apesar de terem um impacto no preço das acções, não estão correctamente classificados, como se confirma no trabalho de Wilton (2002) no que respeita à divulgação de resultados. Assim, considerámos conveniente realizar os testes atrás apresentados, não só para os factos relevantes, mas também para esta categoria de evento com o objectivo de avaliar se, neste caso se verifica algum impacto no mercado.

4.2. Metodologia de Análise do Volume de Transacções das Acções

4.2.1. Teste ao Rácio do Volume Ajustado ao Mercado

De forma a complementar os resultados obtidos anteriormente, optámos por, numa segunda fase, realizar testes sobre o volume de transacções das acções para a mesma amostra. Começámos por utilizar a metodologia proposta por Harris e Gurel (1986), na qual para um determinado título i , no período t , o volume de transacções anormal é medido através do rácio de volume ajustado ao mercado (*adjusted market volume ratio* - VR) definido da seguinte forma:

$$VR_{it} = \frac{V_{it}}{V_{mt}} * \frac{V_m}{V_i} \quad (4.19)$$

onde V_{it} e V_{mt} representam respectivamente o volume de transacções do título i e do total do mercado, na janela de observação t e V_i e V_m representam a média destas mesmas variáveis

num período de estimação de 8 semanas antes do anúncio do acontecimento. Posteriormente, a média para os N acontecimentos recolhidos é calculada da seguinte forma:

$$MVR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N VR_{it} \quad (4.20)$$

O valor esperado será assim de 1 no caso de não existirem alterações do volume em relação à média observada durante o período de estimação.

No nosso estudo, V_m representa o total do volume de transacções das empresas incluídas na amostra (Landsman e Maydew (2001)) e o período de estimação escolhido para cálculo da média do volume de transacções V_i e V_m inclui os valores observados de 1/01/2000 a 31/12/2002, com excepção dos correspondentes às janelas de observação.

De acordo com Beaver (1968), Landsman e Maydew (2001), Cready e Mynatt (1991) e Chae (2002) entre outros, utilizámos a seguinte medida de volume de transacções¹⁵:

$$V_{it} = \frac{\text{Nº de acções transaccionadas no dia t para o título i}}{\text{Nº de acções admitidas à negociação no dia t para o título i}} \quad (4.21)$$

Porém, é de referir que segundo Deininger, Kaserer e Ross (2000), esta variável deveria ser calculada não em relação às acções admitidas à negociação, mas sim tendo em conta o capital disperso (*free floating*), capital disponível para negociação. No entanto, não tendo sido possível obter esta informação para o período em análise, realizámos os testes com base nas acções admitidas à negociação de acordo com diversos estudos já anteriormente referidos.

4.2.2. Teste ao Volume de Transacções Médio Anormal

À semelhança da análise efectuada em termos de rendibilidades, realizámos testes semelhantes aos apresentados no ponto 4.1.2 utilizando a variável volume de transacções definida anteriormente. Desta forma, o volume de transacções anormal (*abnormal trading volume* - AVOL) calculado para avaliar o impacto da divulgação dos factos relevantes é definido da seguinte forma:

¹⁵ Ver Lo e Wang (2000) para uma descrição mais detalhada das medidas de volume.

$$AVOL_{it} = V_{it} - E(V_{it} | X_t) \quad (4.22)$$

Onde V_{it} e $E(V_{it} | X_t)$ representam, respectivamente, o volume efectivo e esperado para o título i no período t , condicionado ao conjunto informativo X_t .

Numa primeira fase, e de acordo com Cready e Mynatt (1991), estimámos o valor esperado do volume de transacções através de uma regressão linear entre o volume de transacções do título e o volume de transacções total da amostra em estudo. Assim, temos que para qualquer título i no período t :

$$V_{it} = \alpha_i + \beta_i V_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (4.23)$$

Em que,

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \text{ e } \text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2$$

Onde,

V_{it} – Volume de transacções do título i no período t ;

V_{mt} – Total do volume de transacções das empresas incluídas na amostra no período t ;

α_i e β_i – parâmetros do modelo de regressão para o título i ;

ε_{it} – variável aleatória residual, com média zero e variância σ_{ε}^2 .

Assim, o volume de transacções anormal para o título i no dia t define-se como:

$$AVOL_{it} = V_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i V_{mt} \quad (4.24)$$

onde $\hat{\alpha}_i$ e $\hat{\beta}_i$ são os estimadores não enviesados dos parâmetros α_i e β_i de cada activo i .

À semelhança do que ocorria com as rendibilidades, podemos calcular o volume anormal médio (*average abnormal trading volume* – AAVOL) tendo em conta N acontecimentos:

$$AAVOL_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AVOL_{it} \quad (4.25)$$

Assumindo a normalidade desta variável, os testes estatísticos apresentados anteriormente a nível da rendibilidade poderão ser aplicados em termos do volume anormal.

Ajinkya e Jain (1989), num estudo empírico realizado às propriedades do volume de transacções diário na Bolsa de Nova Iorque, consideram que este modelo supera o modelo do volume da média ajustada em termos da potência dos testes estatísticos utilizados, não deixando no entanto de referir algumas das limitações que poderão surgir na aplicação deste modelo à variável volume.

Segundo estes autores esta variável apresenta uma distribuição *leptokurtica* e um coeficiente de assimetria fortemente positivo, pelo que os autores referem que a análise deverá ser realizada com base no logaritmo do volume de transacções de forma a aproximar a série à normalidade. Assim, a variável utilizada para definir o volume de transacções nos vários testes realizados foi a seguinte¹⁶:

$$V_{it}^* = \ln \left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de acções transacci onadas no dia t para o título i}}{\text{N}^\circ \text{ de acções admitidas à negociação no dia t para o título i}} + 0,00000255 \right) \quad (4.26)$$

Por outro lado Ajinkya e Jain (1989) verificam ainda a existência de autocorrelação de primeira ordem relativamente à variável volume. Porém, os autores concluem que, no caso de se analisar o volume anormal de transacções num único dia, este problema pode ser ignorado sem afectar significativamente a potência dos testes.¹⁷

¹⁶ De forma a evitar o problema associado ao dia em que não existir qualquer transacção do título (logaritmo de zero), uma constante de 0,00000255 é somada ao volume de transacções, à semelhança do que é apresentado por Cready e Mynatt (1991) e Llorento (2000). O valor da constante é escolhido de forma a maximizar a normalidade da distribuição do volume de transacções (Llorento (2000)).

¹⁷ De acordo com Deininger, Kaserer e Ross (2000), não realizámos os testes sobre os valores acumulados ao longo da janela de observação, uma vez que ao contrário do que acontecia com as rendibilidades, a variável volume constitui uma variável stock e não uma variável de fluxo.

Por fim, realizámos ainda os testes utilizando o modelo do volume de transacções médio ajustado (*mean adjusted trading volume*), onde o volume anormal para o título i no dia t é obtido da seguinte forma:

$$AVOL_{it}^M = V_{it}^* - \overline{V_i^*} \quad (4.27)$$

onde,

V_{it}^* – ln do volume de transacções do título i no dia t ;

$\overline{V_i^*}$ – Média do volume de transacções para o título i calculada no período de estimação (entre 1/01/2000 e 31/12/2002 à excepção dos correspondentes às janelas de observação).

4.3. Dados

4.3.1. Factos Relevantes

Uma vez que a CMVM só iniciou a divulgação dos factos relevantes através do seu sítio na Internet a partir do ano de 2000, optámos por escolher como período de análise dos dados os anos de 2000 a 2002. Assim, obtivemos as cotações de fecho para as empresas, com títulos cotados no Mercado de Cotações Oficiais da Euronext Lisboa desde 1 de Janeiro de 2000 a 31 de Dezembro de 2002. As cotações obtidas já reflectem os ajustamentos resultantes de aumentos de capital, distribuições de dividendos e outros efeitos, tendo sido recolhidas através da base de dados *Dathis*. Das 54 empresas com títulos cotados a 31/12/2002, foi possível obter a série de preços para todo o período em análise para 44 dessas empresas.

No entanto, após o processo de estimação dos parâmetros do modelo de mercado, foram excluídos sete títulos, uma vez que os parâmetros não eram estatisticamente significativos. Assim, a amostra final passou a ser constituída por 37 empresas identificadas no anexo 3, representando cerca de 86% da capitalização bolsista a 31/12/2002.

Uma vez que optámos por calcular a rendibilidade anormal através do modelo de mercado, tivemos necessidade de recolher um índice do mercado accionista Português. Recolhemos para o mesmo período as cotações do PSI Geral por ser um índice de base alargada que inclui todos os títulos, sendo as cotações deste índice ajustadas em relação a aumentos de capital e dividendos.

Após a recolha das cotações dos títulos, procedemos ao levantamento dos factos relevantes através do sítio da CMVM na Internet¹⁸. Nesta recolha, tivemos de atender ao facto de que existem casos de sobreposição de eventos nas janelas de observação. Neste sentido, considerou-se como um único facto, os acontecimentos que ocorreram em dias consecutivos ou com menos de cinco dias de intervalo entre si. O número inicial de factos relevantes recolhidos para a nossa amostra foi de 757, tendo este valor sido reduzido para 509 factos, por via da aplicação deste critério (anexo 4).

4.3.2. Outras Comunicações

Para a mesma amostra e período em estudo, recolhemos um total de 962 acontecimentos classificados como “Outras Comunicações” no sítio da Internet da CMVM¹⁹.

À semelhança do que ocorreu com os factos relevantes, tivemos necessidade de eliminar a divulgação de acontecimentos sobrepostos na mesma janela de observação, pelo que no final a nossa amostra para as outras comunicações inclui 471 outras comunicações (Anexo 4).

¹⁸ <http://web3.cmvm.pt/sdi/emitentes/factosrelevantes.cfm>.

¹⁹ <http://web3.cmvm.pt/sdi/emitentes/ocmsem.cfm>

5. RESULTADOS EMPÍRICOS

5.1. Rendibilidade das Acções

5.1.1. Estimativa da Rendibilidade Esperada

Conforme descrito no capítulo 4, estimámos para os vários títulos da amostra as regressões do modelo de mercado. Os resultados são apresentados no anexo 5. Para os títulos com a indicação (a) não se rejeitou a hipótese nula de que a estimativa para o coeficiente beta fosse de zero para um nível de significância de 5%, pelo que esses títulos não foram incluídos na amostra, passando esta a ser constituída pelas 37 empresas conforme descrito anteriormente. As estatísticas descritivas da amostra em termos de rendibilidades e volumes de transacções são apresentadas no anexo 6.

Relativamente à constante, conclui-se que este parâmetro apenas é estatisticamente significativo para um caso, pelo que o modelo a aplicar é do tipo:

$$\hat{R}_{it} = \hat{\beta}_i R_{mt} \quad (5.1)$$

Obtivemos um coeficiente de determinação (R^2) superior a 0,3 apenas para cinco dos trinta e sete títulos em estudo: BCP, EDP, PT, Sonae SGPS e Vodafone. O valor médio para este coeficiente é de apenas 0,12, valor próximo do apresentado por Brown e Warner (1985) no estudo sobre as propriedades das rendibilidades diárias das acções e o seu impacto no estudo de acontecimentos.

O valor médio dos parâmetros beta é apenas de 0,61, valor que difere substancialmente de 1 como seria de esperar no caso da amostra representar a totalidade do mercado. No entanto, é de salientar que a nossa amostra final é composta apenas por 37 empresas, enquanto o PSI Geral incluía a 31/12/2002 54 títulos. Por outro lado, fazem parte da amostra títulos que apresentam uma reduzida liquidez, podendo não reflectir correctamente a relação existente entre a sua rendibilidade e a do mercado.

No entanto, a validade dos modelos acima estimados depende da verificação das hipóteses formuladas para a estimação com base no método dos mínimos quadrados ordinários. Assim, tivemos necessidade de realizar os principais testes estatísticos utilizados para a verificação das mesmas, recorrendo aos programas informáticos SPSS versão 11.0 e E-Views versão 4.0.

Os resultados apresentados no quadro 5.1 são muito semelhantes aos obtidos por Coutts, Mills e Roberts (1995), num estudo que os autores realizaram para as 56 empresas que se mantiveram no *FT-SE 100* desde Janeiro de 1984 a Dezembro de 1993 com dados semanais.

Quadro 5.1: Testes estatísticos de verificação das hipóteses subjacentes ao modelo de mercado

Teste Estatístico ²⁰	p>0,05	0,05≥p>0,025	0,025≥p>0,01	p<0,01
LM(1)	15	1	0	21
KS	2	0	1	34
White	23	2	0	12
Reset	29	1	0	7

Fonte: Quadro adaptado do trabalho de Coutts, Mills e Roberts (1995)

Torna-se assim claro que em muitos casos as hipóteses subjacentes ao modelo de mercado não se verificam. Aproximadamente 60% das empresas apresentam evidências de autocorrelação de primeira ordem, a heteroscedasticidade está presente em cerca de um terço dos títulos, e 22% das regressões sofrem de não linearidade. Porém, o maior problema é ainda a não normalidade dos resíduos, uma vez que são apenas duas as regressões que apresentam evidência de normalidade. Nos outros casos, a não normalidade resulta num excesso de *Kurtosis*.

No entanto, como referido no artigo de Brown e Warner (1985), o teorema do limite central garante que se os valores das rendibilidades anormais para o conjunto das empresas tomadas simultaneamente forem independentes e identicamente distribuídos, a distribuição da média das rendibilidades anormais da amostra converge para a normalidade à medida que o número de empresas da amostra aumenta. Para uma amostra de 50 empresas, os autores concluem que a média das rendibilidades anormais se aproxima de uma distribuição normal.

²⁰ Lm(1): Teste de Breusch-Godfrey de autocorrelação dos resíduos de 1ª ordem; KS: Teste de Kolmogorov-Smirnov de normalidade dos resíduos; White: Teste White de heteroscedasticidade dos resíduos; Reset: Teste de Ramsey's RESET de não-linearidade.

Os autores apontam ainda para os problemas que podem advir do facto da rendibilidade dos vários títulos e a rendibilidade do índice de mercado poderem não ser medidos nos mesmos intervalos de tempo, o que pode implicar que os estimadores dos parâmetros do modelo de mercado possam ser enviesados e inconsistentes. Porém, os autores concluem que metodologias diferentes da do método dos mínimos quadrados ordinários não resultam em benefícios relevantes para a detecção da rendibilidade anormal.

Os autores verificam ainda que as melhorias que resultam dos testes que procuram introduzir correcções na variância estimada para reflectir a auto-correlação das sucessões cronológicas também são pequenas.

Assim, apesar dos eventuais problemas que poderão advir da utilização da metodologia clássica dos estudos de acontecimentos, Brown e Warner (1985) defendem que os resultados das simulações realizadas com dados diários reforçam as conclusões obtidas em Brown e Warner (1980) com dados mensais, ou seja, que tais testes estão correctamente especificados.

5.1.2. Resultados dos Testes à Rendibilidade Anormal – Factos Relevantes

Nos gráficos 5.1 e 5.2 apresenta-se a evolução da rendibilidade anormal média (AAR) e da rendibilidade anormal média acumulada (CAAR) ao longo da janela de observação:

Gráfico 5-1: Average Abnormal Return – Factos Relevantes

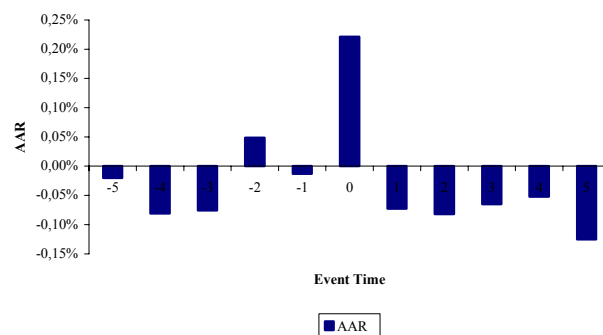
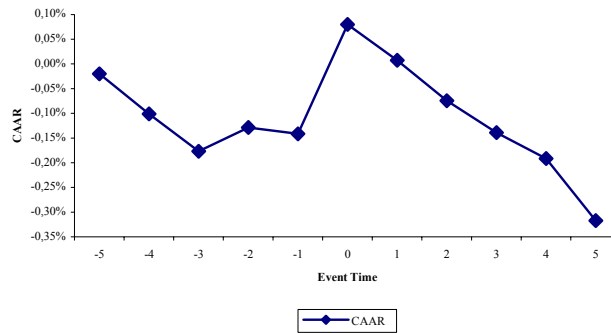


Gráfico 5-2: Cumulative Average Abnormal Return – Factos Relevantes



Verifica-se claramente uma alteração significativa em torno do dia 0, observando-se um aumento da rendibilidade anormal neste dia seguido de um decréscimo nos dias posteriores.

Podemos confirmar estes resultados através da análise dos testes estatísticos atrás descritos, apresentando-se os resultados no quadro seguinte:

Quadro 5.2: Resultados dos testes ao AAR e CAAR – Factos Relevantes

Dias	AAR	Teste Θ_1	CAAR	Teste Θ_2
-5	0.00%	0.00086	0.00%	0.00086
-4	-0.07%	-0.65793	-0.07%	-0.46462
-3	-0.07%	-0.64395	-0.14%	-0.75115
-2	0.05%	0.51300	-0.08%	-0.39401
-1	-0.02%	-0.16043	-0.10%	-0.42416
0	0.23%	2.20498*	0.13%	0.51297
1	-0.04%	-0.34058	0.10%	0.34619
2	-0.05%	-0.43489	0.05%	0.17008
3	-0.07%	-0.63634	-0.02%	-0.05176
4	-0.04%	-0.39143	-0.06%	-0.17289
5	-0.12%	-1.13236	-0.18%	-0.50626

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

No dia do anúncio (dia 0), observa-se uma rendibilidade anormal média no valor de 0,23%, o que associado a um desvio padrão do erro de 0,125% resulta num valor de 2,2 para o teste Θ_1 . Pode, assim, concluir-se que a rendibilidade anormal média é apenas diferente de zero no dia

da divulgação do facto relevante, aceitando-se a hipótese de esta variável é nula nos restantes dias.

Porém, quando se analisa a evolução da rendibilidade anormal média acumulada ao longo da janela de observação, apesar do aumento verificado no dia 0, o valor do teste estatístico não identifica a existência que qualquer rendibilidade anormal. Tivemos assim necessidade de realizar estes mesmos testes, mas separando os factos em “boas e más notícias”. Graficamente podemos verificar que existe evidência de que a o mercado reage no dia 0:

Gráfico 5-3: Average Abnormal Return – “Boas e Más Notícias”

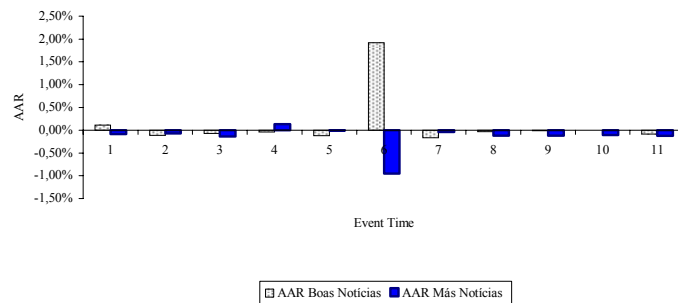
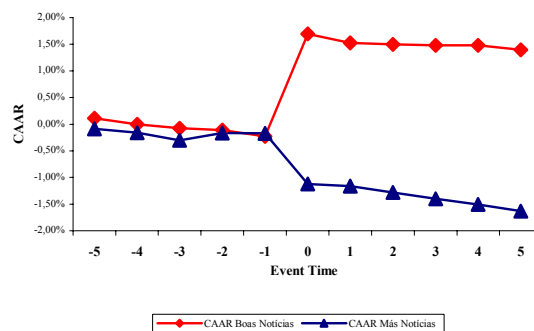


Gráfico 5-4: Cumulative Average Abnormal Return – “Boas e Más Notícias”



Os resultados obtidos para os testes realizados confirmam esta conclusão, conforme se pode observar nos quadros abaixo apresentados:

Quadro 5.3: Resultados do teste AAR – “Boas e Más Notícias” – Factos Relevantes

“Boas Notícias”			“Más Notícias”	
Dias	AAR	Θ_{1B} teste	AAR	Θ_{1M} teste
-5	0.12%	0.78870	-0.06%	-0.44853
-4	-0.10%	-0.63550	-0.06%	-0.44092
-3	-0.08%	-0.50106	-0.12%	-0.85741
-2	-0.04%	-0.23102	0.14%	1.01137
-1	-0.10%	-0.66194	-0.02%	-0.13410
0	1.94%	12.27185*	-0.93%	-6.67649*
1	-0.13%	-0.84187	0.00%	-0.00920
2	-0.02%	-0.13694	-0.06%	-0.45622
3	-0.04%	-0.23544	-0.11%	-0.75395
4	0.03%	0.16424	-0.10%	-0.73844
5	-0.06%	-0.35681	-0.14%	-0.97593

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

Quadro 5.4: Resultados do teste CAAR – “Boas e Más Notícias” – Factos Relevantes

“Boas Notícias”			“Más Notícias”	
Dias	CAAR	Θ_{2B} teste	CAAR	Θ_{2M} teste
-5	0.12%	0.78870	-0.06%	-0.44853
-4	0.02%	0.10833	-0.12%	-0.62894
-3	-0.05%	-0.20084	-0.24%	-1.00856
-2	-0.09%	-0.28944	-0.10%	-0.36775
-1	-0.20%	-0.55491	-0.12%	-0.38890
0	1.74%	4.50340*	-1.05%	-3.08068*
1	1.61%	3.85114*	-1.06%	-2.85563*
2	1.59%	3.55400*	-1.12%	-2.83250*
3	1.55%	3.27226*	-1.22%	-2.92182*
4	1.58%	3.15627*	-1.33%	-3.00540*
5	1.52%	2.90181*	-1.46%	-3.15979*

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

Podemos assim dizer que, em média, o mercado incorpora rapidamente a informação em torno do dia do acontecimento. Os resultados evidenciam que o mercado é eficiente na sua forma semi-forte, pelo menos, no que respeita à velocidade de ajustamento dos preços a informação.

No entanto, é necessário ter em consideração que o dia 0 representa a data em que o emitente comunica o facto relevante à CMVM, sendo que, por regra, esta comunicação deverá ocorrer fora das horas de funcionamento da bolsa, evidenciando a existência de uma rendibilidade anormal antes da difusão do acontecimento ao mercado.

Duas razões podem justificar esta observação. Por um lado, existem determinados acontecimentos que pela necessidade de informação urgente ao mercado são comunicados durante o horário de funcionamento da bolsa, levando a um ajustamento imediato dos preços no dia 0. Por outro lado, podem existir situações em que a divulgação do facto relevante constitui uma rectificação a qualquer informação insuficiente, incorrecta ou pouco clara que esteja a perturbar o mercado, originando um ajustamento do preço na sessão de bolsa imediatamente anterior à difusão do facto relevante.

De salientar ainda que, num período em que a tendência no mercado de capitais português é de queda²¹, o maior impacto nos preços é observado aquando a divulgação de “boas notícias”. Com efeito, no dia do anúncio, a variação ocorrida na rendibilidade anormal média é de 2% no caso das “boas notícias”, sendo este valor de 0,95% para as “más notícias”. Esta observação poderá constituir um ponto de partida para futuros trabalhos de investigação na área da análise do comportamento do investidor no mercado de capitais (*behavioral finance*), não fazendo esta, no entanto, parte do âmbito deste trabalho. De salientar apenas o trabalho de Conrad, Cornell e Landsman (2002), que analisa a relação existente entre as variações no mercado e a reacção dos preços a boas e más notícias relativamente ao anúncio de resultados, onde os autores concluíram que, em geral, existem evidências de que os preços reagem menos a “boas notícias” quando o mercado está em crescimento, sendo o inverso igualmente verdade.

²¹ Em 2002, o índice accionista PSI-20 registou uma desvalorização de 25,62%, tendo este mesmo indicador sofrido uma variação anual de -24,73% no ano anterior.

Conforme se pode observar nos quadros abaixo apresentados, os resultados obtidos utilizando o modelo da rendibilidade média ajustada são muito semelhantes aos acima apresentados, podendo-se retirar iguais conclusões.

Quadro 5.5: Resultados do teste AAR – Modelo da rendibilidade média ajustada

Dias	“Boas Notícias”		“Más Notícias”	
	AAR	Θ_{1B} teste	AAR	Θ_{1M} teste
-5	-0,01%	-0,06699	-0,03%	-0,20092
-4	0,04%	0,20835	0,02%	0,12637
-3	-0,07%	-0,39026	-0,13%	-0,83012
-2	-0,05%	-0,29307	0,12%	0,78336
-1	-0,26%	-1,49901	0,01%	0,04187
0	2,38%	13,68023*	-1,20%	-7,81978*
1	-0,15%	-0,87317	-0,14%	-0,89323
2	-0,22%	-1,27060	-0,13%	-0,87895
3	-0,07%	-0,42790	-0,17%	-1,13844
4	0,03%	0,14955	-0,13%	-0,82973
5	-0,09%	-0,53797	-0,16%	-1,04410

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

Quadro 5.6: Resultados do teste CAAR – Modelo da Rendibilidade média ajustada

Dias	“Boas Notícias”		“Más Notícias”	
	CAAR	Θ_{2B} teste	CAAR	Θ_{2M} teste
-5	-0,01%	-0,06699	-0,03%	-0,20092
-4	0,02%	0,09996	-0,01%	-0,05271
-3	-0,04%	-0,14370	-0,14%	-0,52231
-2	-0,09%	-0,27098	-0,02%	-0,06065
-1	-0,36%	-0,91275	-0,01%	-0,03552
0	2,02%	4,75171*	-1,21%	-3,22484*
1	1,87%	4,06920*	-1,35%	-3,32323*
2	1,65%	3,35716*	-1,48%	-3,41936*
3	1,58%	3,02253*	-1,66%	-3,60328*
4	1,60%	2,91472*	-1,79%	-3,68076*
5	1,51%	2,61687*	-1,95%	-3,82427*

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

5.1.3. Resultados à Rendibilidade Anormal – Outras Comunicações

Os resultados obtidos para os dois testes revelam que a divulgação de “outras comunicações” também apresentam algum impacto na variação do preço das acções em torno do dia da sua divulgação conforme se verifica nos gráficos e quadros seguintes:

Gráfico 5-5: Average Abnormal Return – “Outras Comunicações”

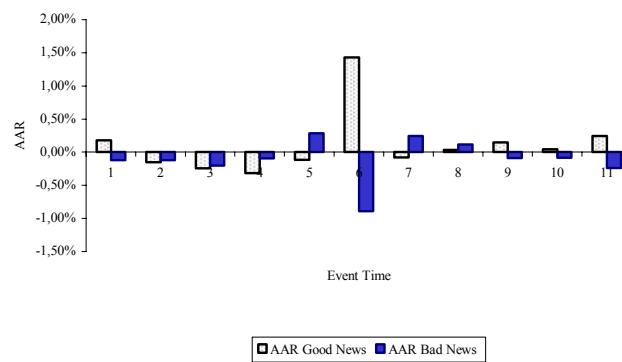
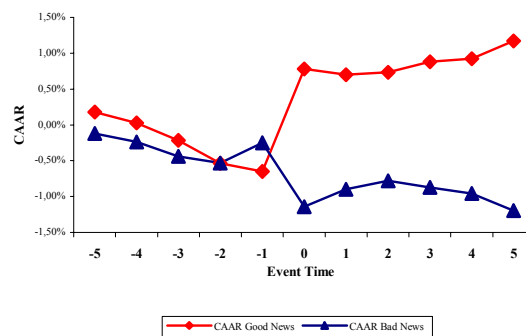


Gráfico 5-6: Cumulative Average Abnormal Return – “Outras Comunicações”



Quadro 5.7: Resultados do teste AAR – “Boas e Más Notícias” – Outras Comunicações

“Boas Notícias”			“Más Notícias”	
Dias	AAR	Θ_{1B} teste	AAR	Θ_{1M} teste
-5	0,18%	0,91178	-0,12%	-0,87136
-4	-0,15%	-0,77241	-0,12%	-0,86833
-3	-0,24%	-1,24580	-0,20%	-1,47861
-2	-0,32%	-1,61723	-0,09%	-0,67205
-1	-0,12%	-0,59488	0,28%	2,06662*
0	1,43%	7,28426*	-0,89%	-6,49441*
1	-0,08%	-0,39758	0,24%	1,76382
2	0,03%	0,16784	0,12%	0,84800
3	0,15%	0,75445	-0,09%	-0,65938
4	0,04%	0,22087	-0,08%	-0,60806
5	0,24%	1,24692	-0,24%	-1,74431

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

Quadro 5.8: Resultados do teste CAAR – “Boas e Más Notícias” – Outras Comunicações

“Boas Notícias”			“Más Notícias”	
Dias	STD CAR	Θ_{2B} teste	CAAR	Θ_{2M} teste
-5	0.16%	0,91178	-0,12%	-0,87136
-4	0.22%	0,09855	-0,24%	-1,23015
-3	0.27%	-0,63880	-0,44%	-1,85809
-2	0.32%	-1,36183	-0,53%	-1,94517
-1	0.35%	-1,48410	-0,25%	-0,81560
0	0.39%	1,61900	-1,14%	-3,39586*
1	0.42%	1,34863	-0,90%	-2,47730*
2	0.45%	1,32086	-0,78%	-2,01749*
3	0.47%	1,49681	-0,87%	-2,12190*
4	0.50%	1,48984	-0,96%	-2,20529*
5	0.52%	1,79647	-1,20%	-2,62859*

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

No entanto, em termos estatísticos, os valores obtidos para a rendibilidade anormal média acumulada das “boas notícias”, não são significativos para um nível de confiança de 5%.

Apesar dos resultados não serem tão evidentes como relativamente aos factos relevantes, verifica-se que as “outras comunicações” também apresentam algum impacto no preço das

acções. Assim, e uma vez que pela sua própria definição, a classificação à priori de um acontecimento como facto relevante ou como outra comunicação incorpora alguma subjectividade por parte do emitente, poderão existir acontecimentos incorrectamente classificados nesta categoria como é sugerido no estudo de Wilton (2002).

5.2. Volume de Transacções das Acções

5.2.1. Estimativa do Volume de Transacções Esperado

À semelhança do realizado a nível da rendibilidade, estimámos os parâmetros do modelo definido para os vários títulos da amostra, conforme resultados apresentados nos anexos 7.

Relativamente à constante, esta é estatisticamente significativa para a grande maioria dos títulos, pelo que o modelo a aplicar é do tipo:

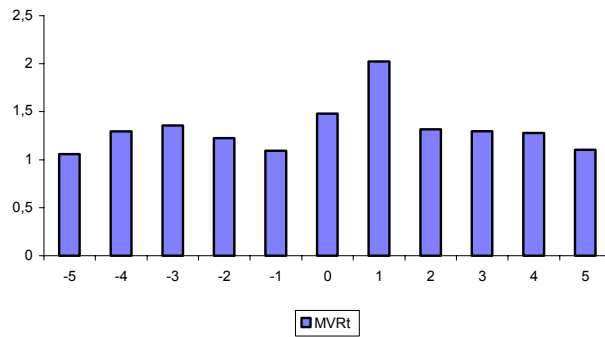
$$\hat{V}_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i V_{mt} \quad (5.2)$$

Obtivemos um coeficiente de determinação médio ligeiramente superior ao anterior no valor de 0,17 e um valor médio dos parâmetros beta de 0,95, o que era de esperar uma vez que neste caso a variável V_{mt} representa o volume de transacções total da amostra recolhida.

5.2.2. Rácio do Volume Ajustado ao Mercado

Conforme se pode observar no gráfico 5.7 e no quadro 5.9, existe um claro aumento deste rácio em torno do dia 0 com maior incidência no dia imediatamente a seguir à divulgação do facto relevante. Em média no dia 1, o volume de transacções chega a ser duas vezes o volume médio calculado ao longo do período de estimação, revelando um claro aumento da actividade no mercado neste período.

Gráfico 5-7: Market Adjusted Volume Ratio



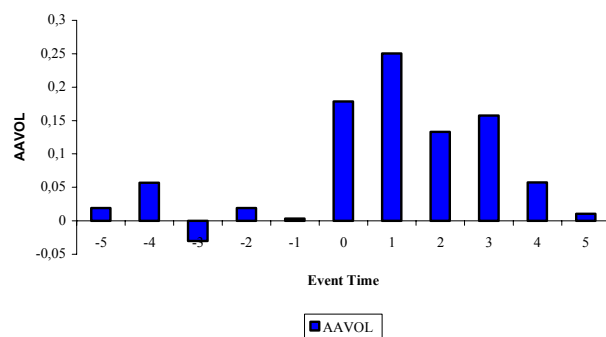
Quadro 5.9: Market Adjusted Volume Ratio

Event Time	MVRt
-5	1,057
-4	1,293
-3	1,357
-2	1,226
-1	1,093
0	1,480
1	2,021
2	1,315
3	1,298
4	1,279
5	1,103

5.2.3. Resultados dos Testes ao Volume de Transacções Anormal

Conclusões semelhantes podem ser retiradas ao observar o gráfico 5.8 e o quadro 5.10 onde são apresentados os resultados obtidos para o volume de transacções anormal médio utilizando o modelo de mercado.

Gráfico 5-8: Average Abnormal Trading Volume – Modelo de Mercado



Quadro 5.10: Resultados do teste AAVOL – Factos Relevantes

Dias	AAVOL	Θ_{MM} teste
-5	0,0191	0,3368
-4	0,0571	1,0044
-3	-0,0301	-0,5292
-2	0,0189	0,3329
-1	0,0031	0,0543
0	0,1787	3,1432*
1	0,2502	4,4010*
2	0,1329	2,3385*
3	0,1576	2,7723*
4	0,0575	1,0119
5	0,0103	0,1816

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

Podemos observar que existe um excesso de actividade logo no dia da divulgação do evento, verificando-se, no entanto, que o maior volume de transacções médio anormal ocorre no dia a seguir ao anúncio que, na maior parte dos casos, representa o primeiro dia de negociação após a divulgação do facto relevante. Por outro lado, é de notar que, ao contrário do que acontecia ao nível da rentabilidade, o retorno à normalidade é mais lento. Com efeito, no dia 3 ainda se observa um volume anormal médio de transacções significativamente diferente de zero.

Conjugando os resultados obtidos a nível de rentabilidades e de volume de transacções, podemos concluir que a divulgação de um facto relevante leva, em termos médios, a uma variação significativa destas duas variáveis. No entanto, enquanto o preço parece voltar ao valor de equilíbrio logo após o anúncio, o mesmo não acontece em relação à quantidade transaccionada, mantendo-se um excesso de actividade nos dias a seguir ao anúncio. Esta evidência reforça a ideia de que a variação observada a nível de preços não é função de uma

maior “actividade” no mercado, mas sim de alterações nos preços de equilíbrio, ou seja de mudanças nas expectativas das rendibilidades futuras.

Por fim, é ainda de notar que estes resultados são compatíveis com a definição de conteúdo informativo do anúncio de um evento apresentada por Beaver (1968) e referida no ponto 3.2.1. Com efeito, observámos um impacto significativo em torno do dia da divulgação não só a nível de rendibilidades, como também em termos de volume, podendo concluir-se que a divulgação dos factos relevantes traz informação adicional ao mercado, e que este reage claramente ao seu anúncio.

Conforme o quadro abaixo apresentado, os resultados obtidos utilizando o modelo do volume de transacções médio ajustado não são tão claros, uma vez que se observa um excesso de transacções estatisticamente significativo em praticamente toda a janela de observação.

Quadro 5.11: Resultados do teste AAVOL – Modelo da rendibilidade média ajustada

Dias	AAVOL	⊕ teste média
-5	0,1612	2,6208*
-4	0,2091	3,3995*
-3	0,1092	1,7763
-2	0,1090	1,7731
-1	0,1330	2,1634*
0	0,3085	5,0161*
1	0,3639	5,9177*
2	0,2566	4,1717*
3	0,2552	4,1498*
4	0,1900	3,0888
5	0,1157	1,8810

* parâmetros estatisticamente significativos com um nível de confiança de 5%.

6. CONCLUSÃO E PISTAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURA

No ambiente competitivo que caracteriza os mercados de capitais de hoje, a transparência dos preços é crucial para a confiança dos investidores. A divulgação de informação para o mercado constitui, assim, um pilar fundamental na sua regulamentação e supervisão. Neste âmbito e com o objectivo de contribuir para uma maior integridade e transparência dos mercados, a CMVM consagra no Art. 248.º n.º 1 um dever de informação sobre factos relevantes pela sociedade cotada.

Com este trabalho pretendemos analisar a relevância de tais factos no mercado accionista português, procurando determinar se a divulgação desta informação é incorporada de uma forma eficiente nos preços dos títulos. Este trabalho constitui, por outro lado, uma forma de analisar o papel desempenhado pelo sistema de difusão de informações da CMVM como meio de divulgação de informação, avaliando a sua acessibilidade à generalidade dos investidores.

Para tal, começámos por aplicar a metodologia tradicional dos estudos de acontecimentos através da evolução da rendibilidade anormal média (AAR), assim como o seu valor acumulado ao longo de uma janela de observação. Definimos a rendibilidade anormal como a diferença entre a rendibilidade de um título e a sua rendibilidade esperada, sendo esta última estimada através do modelo de mercado. Os resultados obtidos, após a classificação dos factos relevantes em “boas e más notícias”, evidenciam claramente a existência de uma rendibilidade anormal em torno do dia 0, verificando-se posteriormente a estabilização do preço. Podemos assim afirmar que para a amostra escolhida, e tendo em conta as limitações associadas à mesma, a divulgação dos factos relevantes contém informação útil para o mercado, sendo este eficiente na sua forma semi-forte. No entanto, é de salientar que se tivermos em conta que a divulgação do facto relevante é realizado fora das horas de funcionamento da bolsa, o ajustamento do preço é anterior à divulgação do facto relevante, podendo indicar que em muitas situações o facto relevante constitui uma rectificação a alguma informação que esteja a perturbar o mercado.

Estes resultados foram ainda confirmados por uma análise a nível da quantidade de títulos transaccionados no mercado. Neste caso, também se verificou um volume anormal médio em torno do dia da divulgação dos factos relevantes. Porém, o processo de retorno desta variável para os seus valores normais é mais lento, observando-se um excesso de actividade até ao terceiro dia após o anúncio. Ou seja, após o preço voltar ao seu valor de equilíbrio, os investidores continuam a realizar ajustamentos nas suas carteiras, mantendo-se uma certa actividade no mercado.

Neste sentido, podemos concluir não só que a divulgação deste tipo de acontecimento é “relevante” para o mercado como também que esta informação é incorporada eficientemente no preço das acções. Apesar de existirem evidências de que em determinadas situações poderá existir um ajustamento do preço anterior à divulgação do facto, é de salientar o papel desempenhado pelo sistema de difusão de informações da CMVM que, ao criar um sistema cujo acesso é realizado em simultâneo pela generalidade dos investidores, contribuiu positivamente para a transparência e integridade dos mercados.

No entanto, chama-se a atenção para o facto de estas conclusões deverem ser analisadas com alguma prudência, uma vez que os resultados apresentados estão condicionados à eficácia do modelo que permitiu estimar a rendibilidade e volume de transacções esperados (modelo de mercado). A metodologia aplicada assume diversos pressupostos tais como a de normalidade e homoscedasticidade dos resíduos, condições que nem sempre se verificam quando tratamos de séries financeiras. Neste sentido, numa segunda fase seria importante considerar a questão da volatilidade utilizando, por exemplo, o modelo de mercado incorporando o efeito GARCH (*generalized autoregressive conditional heteroskedastic*), ou recorrer a testes não paramétricos como forma de confirmar os resultados obtidos.

Por fim, resta-nos ainda sugerir alguns aspectos que não foram avaliados no âmbito deste trabalho, mas que poderão constituir pistas de investigação futura cujo contributo se mostre proveitoso para o desenvolvimento de iniciativas ligadas aos deveres de informação e à transparência dos mercados.

Pensamos que seria interessante desenvolver este estudo no sentido de se perceber melhor quais os tipos de acontecimentos que levam a uma maior reacção no mercado. Apesar da nossa amostra ser de pequena dimensão e existir uma grande concentração no tipo de facto

relevante divulgado, poderia analisar-se a existência de algum tipo de evento que leve sistematicamente a uma variação de preços considerada relevante. Assim, poderia colocar-se a hipótese de definir, à priori, determinados acontecimentos como factos relevantes, sem prejuízo de manter o dever de divulgação de qualquer tipo de acontecimento que tenha impacto no preço das acções.

Por último, tendo em conta que neste trabalho apenas analisamos a velocidade com que a informação é incorporada nos preços, seria ainda interessante avaliar a forma como essa mesma informação é incorporada nos preços, procurando considerar variáveis psicológicas e de comportamento que possam eventualmente estar envolvidas nas decisões de investimento (*Behavioral Finance*).

ANEXOS

ANEXO 1 – EXEMPLOS DE FACTOS RELEVANTES APRESENTADOS PELA CMVM²²

“Esta Listagem, contudo, não isenta o emitente da obrigação de verificar, em cada caso concreto, e à luz dos critérios legais, se os factos ocorridos têm relevância que impõe a sua divulgação pública imediata, sem prejuízo, necessariamente, dos poderes de supervisão e de fiscalização da CMVM.

Nestas condições, apresentam-se como exemplos de factos potencialmente relevantes os seguintes:

- acordos estratégicos ou de cooperação;
- fusão, cisão ou transformação, do próprio emitente ou de outras entidades que integrem o seu grupo económico;
- reestruturação de passivo, do emitente ou de outras pertencentes ao seu grupo económico, nomeadamente no âmbito de processo especial de recuperação de empresas;
- cessão da exploração de negócios ou actividades;
- modificação da estratégia de desenvolvimento do emitente;
- exploração de novos ramos produtivos ou serviços;
- inovações tecnológicas, nomeadamente a adopção de novos processos de fabrico;
- sinistros, quando possam afectar a actividade normal do emitente e cujos prejuízos não estejam totalmente cobertos por seguro;
- litígios que possam afectar a situação patrimonial do emitente ou do grupo em que se integra;
- perda ou angariação de clientes com impacto no volume de negócios do emitente;
- contratos particularmente significativos relativamente à actividade normal do emitente;
- participações significativas em sociedades com acções não cotadas, designadamente no que diz respeito à obtenção de sinergias e rentabilidades na organização empresarial;
- responsabilidades anormais, resultantes, por exemplo, de cobrança extraordinária de impostos, do fabrico de produtos defeituosos ou lesivos da saúde pública, da utilização de processos produtivos causadores de danos, nomeadamente ambientais, quando os seus efeitos possam afectar a situação financeira ou a imagem”.

²² Entendimentos da CMVM relativos ao Dever Legal de Informação sobre Factos Relevantes pelos Emitentes de Valores Mobiliários Admitidos à Negociação em Bolsa (Julho de 2000).

ANEXO 2 – NÚMERO DE FACTOS RELEVANTES POR EMPRESA

Empresas	2000	2001	2002	Total
BCP	34	7	8	49
BES	32	2	5	39
Banco Totta&Açores	8	3	3	14
Barbosa&Almeida	1	3	0	4
Banco BPI	8	3	3	14
Banif	3	0	3	6
Brisa	8	10	3	21
Celulose do Caima	5	2	2	9
Cimpor	25	15	8	48
Cin	7	3	5	15
Cires	3	0	1	4
Cofina	23	7	5	35
Compta	6	1	3	10
Corticeira Amorim	5	3	0	8
EDP	40	32	24	96
Efacec	4	5	0	9
Estoril Sol	1	2	5	8
Finibanco	2	2	2	6
Fisipe	2	1	0	3
Ibersol	0	1	1	2
Imobiliária grão Pará	4	1	1	6
Inapa	6	1	0	7
Jerónimo Martins	15	11	8	34
Lisgráfica	3	1	1	5
Modelo Continente	8	0	1	9
Mota Engil	9	6	6	21
Portugal Telecom	47	18	10	75
Papelaria Fernandes	1	0	3	4
Pararede	18	12	14	44
Portucel	11	13	1	25
Réditus	13	1	0	14
Soares da Costa	2	3	5	10
Sag Gest	8	2	0	10
Salvador Caetano	0	1	0	1
Semapa	9	2	4	15
Sociedade Orey Antunes	1	0	8	9
Somague	4	1	3	8
Sonae Indústria	5	1	2	8
Sonae SGPS	12	7	5	24
Sumolis	7	3	1	11

Teixeira Duarte	8	3	3	14
Tertir	0	7	7	14
Vodafone	15	4	2	21
Vista Alegre Atlantis	3	5	1	9
Total	426	205	167	798

ANEXO 3 – EMPRESAS INCLUÍDAS NA AMOSTRA

Empresas
Banco Comercial Português
Banco Espírito Santo
Banco Totta & Açores
Barbosa & Almeida
Banco BPI
Banif
Brisa
Cimpor
Cin - Corp. Ind. Norte
Compta-Eq. Ser. Informática
Corticeira Amorim
Cofina
EDP
Efacec Capital
Finibanco
Ibersol
Imobiliária C. Grão Pará
Jerónimo Martins
Lisgráfica
Modelo e Continente
Mota-Engil
P. Telecom
Papelaria Fernandes
Pararede
Portucel
Réditus
SAG GEST
Semapa - S. Inv. Gestão
Somague
S.C Soares Costa
Sonae Indústria
Sonae-SGPS
Sumolis
Teixeira Duarte-Eng. Const.
Tertir-Terminais de Portugal
Vodafone Telecel
VAA-V. Alegre Atlantis

ANEXO 4 – NÚMERO DE FACTOS RELEVANTES E OUTRAS COMUNICAÇÕES

	FR iniciais	FR da amostra	OC iniciais	OC da amostra
BCP	49	27	61	29
BES	39	18	126	21
Banco Totta&Açores	14	12	33	15
Barbosa&Almeida	4	4	13	9
Banco BPI	14	11	32	19
Banif	6	6	4	2
Brisa	21	17	36	20
Cimpor	48	33	27	19
Cin	15	13	21	21
Cofina	35	23	21	13
Compta	10	9	6	6
Corticeira Amorim	8	7	27	16
EDP	96	49	28	17
Efacec	9	8	25	15
Finibanco	6	6	3	2
Ibersol	2	2	16	2
Imobiliária grão Pará	6	6	7	5
Jerónimo Martins	34	24	36	13
Lisgráfica	5	5	5	5
Modelo Continente	9	7	19	13
Mota Engil*	21	14	88	0
Portugal Telecom	75	39	66	37
Papelaria Fernandes	4	3	3	3
Pararede	44	26	28	21
Portucel	25	14	21	13
Réditus	14	10	15	12
Soares da Costa	10	9	6	4
Sag Gest	10	7	26	18
Semapa	15	13	17	12
Somague	8	7	18	15
Sonae Indústria	8	7	17	12
Sonae SGPS	24	18	37	15
Sumolis	11	11	22	10
Teixeira Duarte	14	10	14	12
Tertir	14	12	6	4
Vodafone	21	14	26	14
Vista Alegre Atlantis	9	8	6	7
Total	757	509	962	471

FR – Facto Relevante

OC – Outras Comunicações

* Esta empresa não foi considerada no caso das “outras comunicações” uma vez que o beta da regressão do modelo de mercado não é estatisticamente significativo.

ANEXO 5 – RESULTADOS DA REGRESSÃO DO MODELO $R_{it} = \alpha_i + \beta_{it}R_{mt} + \varepsilon_{it}$

Empresa	Beta	Erro Padrão	Sig	Const.	Erro Padrão	Sig	R²	N° Obs.
BCP	0,940	0,053	0,000	-0,001	0,001	0,198	0,400	478
BES	0,540	0,055	0,000	-0,001	0,001	0,403	0,150	557
BTA	0,113	0,042	0,007	0,000	0,001	0,807	0,010	612
Barbosa&Almeida	0,220	0,092	0,017	0,001	0,001	0,566	0,010	698
BPI	0,700	0,055	0,000	0,000	0,001	0,529	0,210	620
Banif	0,278	0,056	0,000	0,000	0,001	0,861	0,040	674
Brisa	0,267	0,067	0,000	0,001	0,001	0,294	0,030	564
Caima (a)	0,343	0,184	0,063	-0,002	0,002	0,391	0,010	665
Cimpor	0,315	0,060	0,000	0,000	0,001	0,565	0,060	414
Cin	0,550	0,084	0,000	0,001	0,001	0,305	0,070	598
Cires (a)	0,455	0,438	0,299	-0,001	0,005	0,989	0,000	697
Compta	0,905	0,150	0,000	0,000	0,002	0,850	0,050	650
Corticeira Amorim	0,331	0,048	0,000	-0,001	0,001	0,271	0,070	664
Cofina	1,090	0,117	0,000	0,002	0,001	0,131	0,150	508
EDP	0,874	0,073	0,000	-0,001	0,001	0,530	0,350	271
Efacec	0,870	0,080	0,000	0,000	0,001	0,579	0,150	657
Estoril Sol (a)	0,143	0,078	0,066	0,000	0,001	0,890	0,010	664
Finibanco	0,244	0,056	0,000	0,000	0,001	0,701	0,027	675
Fisipe (a)	0,074	0,122	0,545	-0,002	0,001	0,173	0,001	708
Ibersol	0,483	0,065	0,000	0,000	0,001	0,763	0,070	719
Imobiliária Grão Pará	0,433	0,112	0,000	0,000	0,001	0,833	0,020	675
Inapa (a)	0,060	0,044	0,170	-0,001	0,000	0,195	0,000	676
Jerónimo Martins	0,075	0,081	0,000	-0,001	0,000	0,123	0,150	497
Lisgráfica	0,266	0,099	0,008	-0,002	0,001	0,129	0,010	686
Modelo&Continente	0,657	0,058	0,000	0,000	0,001	0,517	0,160	664
Mota-Engil	0,150	0,060	0,013	0,000	0,001	0,576	0,010	593
Portugal Telecom	1,924	0,066	0,000	0,001	0,001	0,198	0,690	386
Papelaria Fernandes	0,547	0,108	0,000	0,001	0,001	0,528	0,030	713
Pararede	1,626	0,210	0,000	-0,001	0,002	0,737	0,110	463
Portucel	0,554	0,060	0,000	0,000	0,001	0,503	0,130	593
Réditus	1,031	0,260	0,000	0,000	0,003	0,978	0,020	639
Saggest	0,384	0,039	0,000	0,000	0,000	0,633	0,130	669
Salvador Caetano (a)	0,378	0,126	0,067	0,000	0,001	0,931	0,012	730
Semapa	0,484	0,064	0,000	0,000	0,001	0,495	0,090	603
Somague	0,335	0,070	0,000	0,002	0,001	0,022	0,030	664
Soares da Costa	0,358	0,074	0,000	0,000	0,001	0,634	0,035	646
Orey Antunes (a)	0,101	0,100	0,308	0,002	0,001	0,130	0,000	686
Sonae Indústria	0,399	0,050	0,000	0,000	0,001	0,581	0,090	664
Sonae SGPS	1,522	0,074	0,000	-0,002	0,001	0,044	0,430	554
Sumolis	0,643	0,094	0,000	0,000	0,001	0,735	0,070	623
Teixeira Duarte	0,220	0,069	0,002	0,000	0,001	0,638	0,020	635
Tertir	0,515	0,107	0,000	-0,001	0,001	0,664	0,040	617
Vodafone	1,422	0,072	0,000	0,000	0,001	0,883	0,400	593
VAA	0,316	0,094	0,001	-0,008	0,001	0,436	0,020	665

ANEXO 6 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA AMOSTRA

	Média	Desv. Padrão	Max.	Mín.
Rendibilidade média diária	-0,0548%	1,0613%	0,1554%	-4,8542%
Volume de Transacções médio diário	0,2210%	0,1554%	0,1554%	0,0415%
R ² médio obtido nas regressões das rendibilidades	0,12250	0,14960	0,69000	0,01000
R ² médio obtido nas regressões dos Volumes	0,1652	0,11563	0,51081	0,03193
Beta médio obtido nas regressões de rendibilidades	0,6103	0,4443	1,9240	0,0752
Beta médio obtido nas regressões de volume	0,9457	0,2027	1,4064	0,6197

ANEXO 7 – RESULTADOS DA REGRESSÃO DO MODELO $V_{it} = \alpha_i + \beta_{it} V_{mt} + \varepsilon_{it}$

Empresa	Beta	Erro Padrão	Sig.	Const.	Erro Padrão	Sig.	Std error	R²	Nº Obs.
BCP	0,8728	0,0521	0,0000	-1,3768	0,3305	0,0000	0,6655	0,3700	478
BES	0,7490	0,0859	0,0000	-2,8519	0,5401	0,0000	1,0354	0,1200	557
BTA	0,7680	0,0805	0,0000	-6,9202	0,5081	0,0000	1,1246	0,1297	612
Barbosa&Almeida	0,7872	0,1452	0,0000	-6,3017	0,9121	0,0000	2,1600	0,0405	698
BPI	0,7465	0,0583	0,0000	-2,3968	0,3678	0,0000	0,8381	0,2092	620
Banif	0,7384	0,1076	0,0000	-4,7113	0,6750	0,0000	1,5695	0,0654	674
Brisa	0,9016	0,0551	0,0000	-0,6412	0,3465	0,0648	0,7563	0,3221	564
Cimpor	1,0141	0,1073	0,0000	-1,1577	0,6702	0,0848	1,1156	0,1779	414
Cin	1,3441	0,1437	0,0000	0,2798	0,9033	0,7569	2,0174	0,1279	598
Compta	1,4064	0,1707	0,0000	-0,7068	1,0759	0,5115	2,4685	0,0947	650
Corticeira Amorim	0,9481	0,1007	0,0000	-2,1582	0,6322	0,0007	1,4924	0,1180	664
Cofina	1,2168	0,1005	0,0000	0,2899	0,6306	0,6459	1,3491	0,2244	508
EDP	0,8206	0,0583	0,0000	-1,0247	0,3634	0,0052	0,5223	0,4224	271
Efacec	0,9497	0,0979	0,0000	-1,6487	0,6155	0,0076	1,4846	0,1128	657
Finibanco	1,0566	0,0858	0,0000	-2,9277	0,5384	0,0000	1,2572	0,1837	675
Ibersol	0,9480	0,1162	0,0000	-1,8834	0,7306	0,0101	1,7547	0,0848	719
Imobiliária Grão Pará	0,9909	0,1388	0,0000	-3,6494	0,8731	0,0000	2,0289	0,0703	675
Jerónimo Martins	0,7294	0,0698	0,0000	-2,3651	0,4364	0,0000	0,8042	0,1806	497
Lisgráfica	1,0548	0,1200	0,0000	-1,7546	0,7552	0,0205	1,7670	0,1013	686
Modelo&Continente	1,0694	0,1012	0,0000	-2,0472	0,6373	0,0014	1,4875	0,1441	664
Mota-Engil	0,9949	0,1332	0,0000	-3,9817	0,8398	0,0000	1,8852	0,0858	593
Portugal Telecom	0,7296	0,0363	0,0000	-0,9408	0,2302	0,0001	0,4329	0,5108	386
Papelaria Fernandes	0,9465	0,1488	0,0000	-3,4697	0,9367	0,0002	2,2079	0,0538	713
Pararede	1,1029	0,0743	0,0000	1,4695	0,4715	0,0019	0,9565	0,3226	463
Portucel	0,9116	0,0646	0,0000	-0,8201	0,4059	0,0438	0,9277	0,2516	593
Réditus	0,6197	0,1351	0,0000	-2,7641	0,8516	0,0012	1,9475	0,0319	639
Saggest	0,9324	0,0832	0,0000	-2,0378	0,5230	0,0001	1,2032	0,1582	669
Semapa	0,7710	0,1069	0,0000	-3,0208	0,6731	0,0000	1,5187	0,0795	603
Somague	1,3616	0,1472	0,0000	0,4550	0,9255	0,6231	2,1328	0,1142	664
Soares da Costa	0,8230	0,1161	0,0000	-3,3157	0,7294	0,0000	1,7001	0,0722	646
Sonae Indústria	1,0132	0,0929	0,0000	-2,6937	0,5848	0,0000	1,3620	0,1522	664
Sonae SGPS	1,0544	0,0588	0,0000	-0,1201	0,3726	0,7473	0,8001	0,3676	554
Sumolis	1,2226	0,1213	0,0000	0,1178	0,7629	0,8774	1,7042	0,1403	623
Teixeira Duarte	0,6672	0,0802	0,0000	-4,4356	0,5026	0,0000	1,0499	0,0985	635
Tertir	1,2021	0,1699	0,0000	-1,5205	1,0612	0,1524	2,1795	0,0751	617
Vodafone	0,6271	0,0447	0,0000	-2,1013	0,2805	0,0000	0,6164	0,2498	593
VAA	0,8984	0,1586	0,0000	-3,6233	0,9958	0,0003	2,3111	0,0468	665

BIBLIOGRAFIA

Aharony, Joseph, e Itzhak Swary, 1980, Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholder Return: an Empirical Analysis, *Journal of Finance* 35: 1-12.

Ajinkya, Bipin, e Prem C. Jain, 1989, The Behavior of Daily Stock Market Trading Volume, *Journal of Accounting and Economics* 11: 331-59.

Amihud, Yakov, e Kefei Li, 2002, The Declining Information Content of Dividend Announcements and the Effect of Institutional Holdings, New York University working paper.

Asquith, Paul, e David Mullins, 1983, The impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' wealth, *Journal of Business* 56: 77-96.

Asquith, Paul, e David Mullins, 1986, Equity Issues and Offering Dilution, *Journal of Financial Economics* 15: 61-89.

Bachelier, Louis, 1900, Theory of speculation. The Random component of Stock Prices, *MIT Press*.

Barclay, Michael, e Robert Litzenberger, 1987, Announcement Effects of New Equity Issues and the Use of Intraday Price Data, *Journal of Financial Economics* 21: 71-99.

Beaver, William H., 1968, The Information Content of Annual Earnings Announcements, *Journal of Accounting Research* 6 (supplement): 67-92.

Benartzi, Shlomo, Roni Michaely, e Richard Thaler, 1997, Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?, *Journal of Finance* 7, N° 3: 1007-34.

Binder, John, 1998, The Event Study Methodology Since 1969, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 11: 111-137.

Black, Fischer, 1976, The Dividend Puzzle, *Journal of Portfolio Management* 2: 5-8.

Brockett, Patrick L., Hwei-Mei Chen, e James R. Garven, 1999, A New Stochastically Flexible Event Methodology with Application to Proposition 103, *Insurance: Mathematics and Economics* 25: 197-217.

Brown, Stephen J., e Jerold B. Warner, 1980, Measuring Security Price Performance, *Journal of Financial Economics* 8: 205-58.

Brown, Stephen J., e Warner Jerold B., 1985, Using Daily Stock Returns - The Case of Event Studies, *Journal of Financial Economics* 14: 3-31.

Cable, John, e Holland Kevin, 1996, Modelling Normal Returns in Event Studies: A Model-Selection Approach and Pilot Study, University of Wales working paper .

Carter, Mary E., e Billy S. Soo, 1999, The Relevance of Form 8-K Reports, *Journal of Accounting Research* 37, no. 1: 119-32.

Castilho dos Santos, Gonçalo, 1998, *O Dever de Informação sobre Factos Relevantes pela Sociedade Cotada* (Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa: Lisboa).

Chae, Joon, 2002, Trading Volume, Information Asymmetry, and Timing Information, Massachusetts Institute of Technology working paper.

Clarck, Ephraim, Jo Danbolt, e Magid Gadad, 2000, UK Disposals Abnormal Returns to Crossborder Acquirers, Unpublished manuscript, Middlesex University.

Comissão do Mercado de Valores Mobiliários, “Entendimentos da CMVM Relativos ao Dever Legal de Informação sobre Factos Relevantes pelos Emitentes de Valores Mobiliários admitidos à Negociação em Bolsa”, Julho 2000.

Conrad, Jennifer, Bradford Cornell, e Wayne Landsman, 2002, When is bad news really bad news?, *Journal of Finance* 57: 2507-32.

Corhay, A., e A. Tourani Rad, 1996, Conditional Heteroskedasticity Adjusted Market Model and an Event Study, *Quarterly Review of Economics and Finance* 36: 529-38.

Coutts, Andrew, Terence Mills, e Jennifer Roberts, 1995, Misspecification of the Market Model: The implications for Event Studies, *Applied Economics Letters* 2: 163-65.

Cowels, A., 1933, Can Stock Market Forecasters Forecast?, *Econometrica* 1: 309-24.

Cready, William M., e David Hurtt, 2002, Assessing Investor Response to Information Events Using Return and Volume Metrics, *Accounting Review* 77 N° 4: 891-909.

Cready, William M., e Patricia G. Mynatt, 1991, The Information Content of Annual Reports: a Price and Trading Response Analysis, *Accounting Review* 66: 291-312.

Cristie, William G., Shane A. Corwin, e Jeffrey H. Harris, 2002, Nadsdaq Trading Halts: The Impact of Market Mechanisms on Prices, Trading Activity and Execution Costs, *Journal of Finance* 57: 1443-1478.

DeAngelo, Harry, Linda DeAngelo, e Douglas J. Skinner, 1992, Dividends and Losses, *Journal of Finance* 47: 1837-1863.

Deiningner, Clauss, Cristoph Kaserer, e Stephanie Ross, 2000, Stock Price Effects Associated with Index Replacements in Germany, Unpublished manuscript, University of Fribourg.

Eckbo, Espen B., e Karin S. Thorburn, 2000, Gains to Bidder Firms Revisited: Domestic and Foreign Acquisitions in Canada, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35: 1-25.

Elton, Edwin J., e Gruber Martin J, 2002, *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* (John Wiley & Sons, Inc.: New York).

Fama, Eugene F., Lawrence Fisher, Jensen Michael C., e Richard Roll, 1969, The Adjustment of Stock Prices to New Information, *International Economic Review* 10: 1-21.

Fama, Eugene F, 1970, Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work, *Journal of Finance* 25: 383-417.

Fama, Eugene F., 1991, Efficient Capital Markets: II, *Journal of Finance* 36: 1575-617.

Fama, Eugene F., e Kenneth R. French, 2001, Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay? Center of Research in Security Prices Working Paper.

Firth, Michael, 1975, The Information Content of Large Investment Holdings, *Journal of Finance* 30: 1265-81.

Fleming, Grant, 2001, Fair Disclosure and Open Market Briefings: Evidence from the Australian Stock Exchange, Australian National University working paper.

Galai Dan, e Ronald Masulis, 1976, The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock, *Journal of Financial Economics* 3: 53-82.

Georgen, Marc, e Luc Renneboog, 2002, Shareholder Wealth Effects in Large European Takeover Bid, Unpublished manuscript, University of Manchester Institute of Science and Technology.

Griffin, Paul A., 2003, Got Information? Investor Response to Form 10-K and Form 10-Q EDGAR Filings, Unpublished manuscript, University of California.

Harris Lawrence, e Gurel Eitan, 1986, Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 list: New Evidence for the Existence of Price Pressures, *Journal of Finance* 41 N° 4: 815-29.

Healy Paul M., e Palepu Krishna G., 1988, Earnings Information Coveyed by Dividend Initiations and Omissions, *Journal of Financial Economics* 21: 149-75.

Healy, Paul M., Krishna G. Palepu, e Richard S. Ruback, 1992, Does Corporate Performance Improve After Mergers?, *Journal of Financial Economics* 31: 135-75.

Howe, K, J. He, e Kao W., 1992, One-time Cash Flow Announcements and Free Cash Flow Theory: Share Repurchases and Special Dividends, *Journal of Finance* 47: 1963-75.

Isidro, Helena, 1997, O preço dos Títulos e o Anúncio dos Resultados no Mercado Accionista Português, Tese de Mestrado em Ciências Empresariais, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

Jarrell, Gregg, e Annette Poulsen, 1989, The Returns to Acquiring Firms in Tender Offers: Evidence from Three Decades, *Financial Management* 18: 12-19.

Jensen, Michael, 1978, Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency, *Journal of Financial Economics* 6: 95-101.

Jensen, Michael C., 1986, Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *American Economic Review* 76: 323-29.

Kaplan, Steven, e Michael Weisbach, 1992, The success of Acquisitions: Evidence from Divestitures, *Journal of Finance* 47: 107-38.

Kramer, Lisa A., 2000, Alternative Methods for Robust Analysis in Event Study Applications, *Advances in Investment Analysis and Portfolio Management* 8: 109-32.

Kuipers, David R., Darius Miller, e Ajay Patel, 2002, Shareholder Wealth Effect in the Cross Border Market for Corporate Control, Wake Forest University working paper.

La Porta, Rafael, Lopez-De-Silanes, Andrei Shleifer, e Robert Vishny, 2000, Agency Problems and Dividend Policies around the World, *Journal of Finance* 55: 1-33.

Landsman, Wayne R., e Edward L. Maydew, 2001, Beaver (1968) Revisited: Has the Information Content of Quarterly Earnings Announcements Declined in the Past Three Decades?, University of North Carolina working paper.

Lang, L, Stulz R., e Walking, 1989, Managerial Performance, Tobin's q and the Gains from Successful Tender Offers, *Journal of Financial Economics* 24: 137-54.

Loderer, Claudio, e Kenneth Martin, 1990, Corporate Acquisition by Listed Firms: The Experience of a Comprehensive Sample, *Financial Management* 19: 17-33.

MacKinlay, Craig A., 1997, Event Studies in Economics and Finance, *Journal of Economic Literature* 35: 13-39.

Merton Robert, 1974, On the Pricing of Corporate Debt: the Risk Structure of Interest Rates, *Journal of Finance* 29: 449-70.

Mikkelson, Wayne, e Megan Partch, 1986, Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process, *Journal of Financial Economics*: 31-60.

Miller, Merton, e Franco Modigliani, 1961, Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, *Journal of Business* 34: 411-33.

Miller, Merton H., e Kevin Rock, 1985, Dividend Policy under Asymmetric Information, *Journal of Finance* 40: 1031-1051.

Mitchell Mark I., e Erik Stafford, 1999, Managerial Decisions and Long Term Stock Price Performance, *Journal of Business* 73: 287-329.

Modigliani, Franco, e Merton Miller, 1958, The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *American Economic Review* 48: 261-97.

Modigliani, Franco, e Merton Miller, 1963, The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *American Economic Review* 48: 261-97.

Mulherin, Harold J., e Andra L. Boone, 2000, Comparing Acquisitions and Divestitures, *Journal of Corporate Finance: Contracting, Governance and Organization* 6: 117-39.

Myers, Stewart C., e Nicholas Majluf, 1984, Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors do not have, *Journal of Financial Economics* 13: 187-222.

Nohel, T., e Tarhan V., 1998, Share Repurchases and Firm Performance: New Evidence on the Agency Costs of Free Cash Flow, *Journal of Financial Economics* 49: 187-222.

Ofer Aharon R., e Daniel R. Siegel, 1987, Corporate Financial Policy, Information, and Market Expectations: An Empirical Investigation of Dividends, *Journal of Finance* 42.

Oppong, A., 1980, Information Content of Annual Earnings Announcement Revisited”, *Journal of Accounting Research* 18: 574-584.

Pritamani, Mahesh, e Vijay Singal, 2001, Return Predictability Following Large Price Changes and Information Releases, *Journal of Banking & Finance* 25: 631-56.

Rau Raghavendra P., e Theo Vermaelen, 1998, Glamour, Value and the Post-acquisition Performance of Acquiring Firms, *Journal of Financial Economics* 49:223-253.

Scholes, Myron, 1972, The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Stock Prices, *Journal of Business* 45.

Seiler, Michael J., 2000, The Efficacy of Event-Study Methodologies: Measuring EREIT Abnormal Performance under Conditions of Induced Variance, *Journal of Financial and Strategic Decisions* 13: 101-12.

Servaes, Henri, 1991, Tobin's Q and the Gains from Takeovers, *Journal of Finance* 46: 409-419.

Sudarsanam, Sudi, Ashraf A. Mahate, e Alan Freeman, 2001, Glamour Acquirers, Method of Payment and Post-Acquisition Performance: The UK Evidence, Cranfield University working paper.

Thompson, Robert, Chris Olsen, e Dietrich Richard, 1987, Attributes of News About Firms: An Analysis of Firm-Specific News Reported in the Wall Street Journal Index, *Journal of Accounting Research* 25: 245-73.

Travlos, Nickolaos, Lenos Trigeorgis, e Nikos Vafeas, 2001, Shareholder Wealth Effects of Dividend Policy Changes in an Emerging Stock Market: The Case of Cyprus, *Multinational Finance Journal* 5: 87-112.

Wang, Han-Min, 2000, The Wealth Effects of Voluntary Foreign Divestitures: The UK Evidence, Unpublished manuscript, University of Essex.

Wilton, Pedro, 2002, Impacto da Divulgação de Resultados na Negociação em Mercado de Bolsa, *Cadernos Do Mercado De Valores Mobiliários* 15.

