Lusíada
Repositório das Universidades Lusíada

Universidades Lusíada

Lourenço, António José dos Santos Morão
Santos, Rita dos

Assimetria de informação e a reacção do mercado ao anúncio distribuição de dividendos das empresas cotadas na bolsa portuguesa

http://hdl.handle.net/11067/5153
https://doi.org/10.34628/14HJ-Y198

Metadados

Data de Publicação 2011

Resumo Este trabalho de investigação analisa o comportamento dos preços das acções das empresas cotadas no Euronext Lisbon com a pretensão de examinar a relação entre a reacção do mercado na data de anúncio do dividendo, verificando se existe assimetria de informação entre os insiders e o mercado. A metodologia adoptada foi o Estudo de Eventos sobre empresas pertencentes ao PSI GERAL que distribuíram dividendos no período compreendido de Janeiro de 2001 a Junho de 2009, donde se analisou uma amostra de...

Title: Asymmetric Information and the market reaction to the Portuguese listed companies' dividend announcements. This investigation analyzes the behavior of the prices of the Portuguese listed companies' in Euronext Lisbon with the pretension of examining the relationship among the reaction of the market around the dividend's announcement date, verifying if information asymmetry exists between the insiders and the market. The Event Study's Methodology was used on the PSI GERAL's companies that ...

Palavras Chave Mercado de capitais - Portugal, Bolsa de Valores - Portugal

Tipo article

Revisão de Pares Não

Coleções [ULL-FCEE] LEE, n. 13 (2011)

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-30T04:54:52Z com informação proveniente do Repositório

http://repositorio.ulusiada.pt

ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO E REACÇÃO DO MERCADO À DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS DAS EMPRESAS COTADAS NA BOLSA PORTUGUESA

António Lourenço

Universidade Lusíada de Lisboa
Escola Superior de Gestão do Instituto Politécnico de Santarém

Rita dos Santos

Mestre em Gestão

Resumo: Este trabalho de investigação analisa o comportamento dos preços das acções das empresas cotadas no *Euronext Lisbon* com a pretensão de examinar a relação entre a reacção do mercado na data de anúncio do dividendo, verificando se existe assimetria de informação entre os *insiders* e o mercado.

A metodologia adoptada foi o Estudo de Eventos sobre empresas pertencentes ao *PSI GERAL* que distribuíram dividendos no período compreendido de Janeiro de 2001 a Junho de 2009, donde se analisou uma amostra de 179 anúncios de dividendos de 29 empresas distintas.

Os resultados alcançados não permitem confirmar a existência de assimetria de informação pois não existe significância estatística que confirme a não existência de uma reacção anormal no preço da acção ao anúncio de distribuição de dividendos, no entanto parecem indiciar a existência de fuga de informação privilegiada antes do anúncio oficial da mesma.

Palavras-chave: Assimetria de Informação; Anúncio de dividendos; Reacção anormal do mercado de capitais.

Abstract: Title: Asymmetric Information and the market reaction to the Portuguese listed companies' dividend announcements.

This investigation analyzes the behavior of the prices of the Portuguese listed companies' in *Euronext Lisbon* with the pretension of examining the relationship among the reaction of the market around the dividend's announcement date, verifying if information asymmetry exists between the insiders and the market.

The Event Study's Methodology was used on the *PSI GERAL*'s companies that distributed dividends in the period from January 2001 to June 2009, from where a sample of 179 announcements of dividends of 29 different companies was analyzed.

The results reached don't confirm the asymmetric information with statistical significance stating the non existence of an abnormal reaction of the stock's prices to the announcement of the dividends' distribution, however they seem to indict the existence of a leak of privileged information before its official announcement.

Key-words: Asymmetric Information; Dividend's Announcements; Abnormal Market reaction.

1. Introdução

A hipótese da eficiência de mercado é um dos paradigmas do mundo das Finanças e está baseada na premissa de que os preços dos títulos reflectem, a todo o momento, todas as informações relevantes disponíveis no mercado.

Os mercados de capitais possuem um papel relevante no desenvolvimento económico dos países, pois alocam a poupança a recursos de investimentos. Mas um mercado de capitais pode apresentar diferentes graus de desenvolvimento, quanto maior a velocidade e precisão com que os preços reflectem as informações disponíveis, mais desenvolvido e eficiente é o mercado.

No entanto, quando um dos agentes do mercado dispõe de informações relevantes sobre outros, criam-se desvantagens evidentes para um dos lados, a esta desvantagem é denominada *Assimetria de Informação*.

O termo assimetria de informação ganhou relevo com a atribuição do Prémio Nobel da Economia, em 2001, a George Akerlof, Joseph Stiglitz e Michael Spence, que foram pioneiros em investigações nesta área.

Na literatura académica, Modigliani e Miller (1961), sugerem que os pagamentos de dividendos não têm impacto no valor para os accionistas, pressupondo que não existem imperfeições no mercado, uma vez que o pagamento de dividendos concede rendibilidade aos accionistas mas reduz a capacidade da empresa realizar investimentos futuros.

No entanto, apesar de existirem argumentos teóricos para o não pagamento de dividendos, as empresas continuam a distribuir os lucros pelos seus accionistas.

Vários investigadores fizeram estudos teóricos e empíricos sobre a política de dividendos. Porém, o enigma porque empresas pagam dividendos ainda não está resolvido.

"The harder we look at the dividend picture, the more it seems like a puzzle, with pieces that just don't fit together".

(Black 1974)

Porém, todos concordam que o assunto é importante, pois o anúncio de dividendos é um dos eventos corporativos mais observados nas empresas.

Este trabalho de pesquisa procurará responder à questão se o mercado evidencia algum sinal aquando do anúncio de dividendo e se existem indícios de assimetria de informação nas empresas cotadas na bolsa portuguesa.

O estudo estrutura-se do seguinte modo: seguidamente na secção 2 discute-se a literatura considerada relevante, depois na secção 3 apresenta-se a metodologia utilizada, a hipótese a investigar e a amostra a usar, que antecede, na secção

4 a discussão dos resultados. Finalmente, na secção 5, apresenta-se uma breve conclusão.

2. Evidência Empírica e Análise da Literatura Centradas na Temática

O Estudo de Eventos, introduzido por Fama (1969, 1970, 1991), é uma metodologia amplamente utilizada em testes de eficiência de mercados. É um método que se centra na anormalidade da rendibilidade das acções em torno da data do anúncio de um evento.

Funcionando o mercado eficientemente, novas informações divulgadas ao mercado, podem alterar o comportamento das rentabilidades esperadas das cotações das acções das empresas. Assim, o estudo de eventos pretende determinar se as notícias divulgadas são significantes para causar alterações anormais na rendibilidade das acções das empresas envolvidas.

A teoria da arbitragem está directamente relacionada com a teoria de eficiência de mercado no sentido de que, quando um mercado é eficiente, os ajustes a novas informações ocorrem de forma imediata, impossibilitando operações de arbitragem, sinalizando que os preços estão em equilíbrio. O mecanismo da arbitragem pode ser definido como uma operação correctiva de uma desigualdade instantânea dos preços no mercado, com rendibilidade e risco nulos que conduz ao equilíbrio dos preços.

Um efeito que tem sido amplamente estudado é o efeito dos anúncios de dividendos na literatura financeira:

Modigliani e Miller (1961), John e Williams (1985), e Miller e Rock (1985) defendem a hipótese de que a informação do dividendo e a forma como os investidores avaliam os dividendos são um sinal credível dos fluxos monetários futuros das empresas.

Estudos empíricos como Penman (1983), Benartzi *et al.* (1997), e Conroy *et al.* (2000) sugerem que anúncios de dividendos sinalizam os accionistas sobre o desempenho futuro de uma empresa.

Brown (1978) e Rendleman *et al.* (1982) encontraram uma relação positiva entre os rendimentos e alterações nos lucros das empresas. Modigliani e Miller (1958) anunciaram a teoria de que o dividendo era irrelevante e concluíram que dividendos não suportam nenhuma informação adicional sobre o desempenho futuro das empresas em mercados de capitais perfeitos. No entanto, em 1961, Modigliani e Miller sugerem que os dividendos são sinais da performance futura.

Vários estudos empíricos exploram o impacto da sinalização dos dividendos (Woolridge, 1983; Eades *et al.*, 1985; Bajaj e Vijh, 1990; Mitra e Owers, 1995).

Estudos sobre a reacção positiva do mercado a anúncios de dividendos mostraram ser um problema, o que conduziu à teoria de que pagamentos de dividendos podem ser um bom sinal de valor da empresa. Foram exemplos de modelos de sinalização de mercado através de dividendos os trabalhos de Bhat-

tacharya (1979), John e Williams (1985) e Miller e Rock (1985).

Bajaj e Vijh (1990) apresentam uma evidência empírica para apoiar uma visão que a reacção positiva do mercado ao dividendo aumenta como um sinal de maior valor da empresa é mediado por uma reacção negativa devido a uma aversão marginal para os dividendos.

Posteriormente, Benartzi *et al.* (1997) concluíram que as alterações nos dividendos estão correlacionadas com os ganhos presentes e passados mas não com os ganhos futuros das empresas.

Grullon *et al.* (2002) analisaram a rentabilidade das empresas que alteraram a sua política de distribuição dos dividendos e concluíram que, ao contrário do indicado pelas teorias tradicionais, as empresas que aumentaram os seus dividendos, não aumentaram a sua rendibilidade. Porém, sugerem que os aumentos de dividendo são indicadores de uma alteração da empresa de uma fase de crescimento para uma fase mais madura.

Relativamente a Portugal, são de destacar os seguintes estudos sobre a análise da normalidade e eficiência do mercado:

Crato e Lopes (1989) concluíram que, através da aplicação de filtros baseados na auto-correlação dos sucessivos retornos, existe a possibilidade de incrementar os proveitos das transacções. Sublinharam que os testes efectuados, apesar de não fornecerem uma medida da eficiência/ineficiência do mercado, são conclusivos na rejeição da hipótese da eficiência do mercado de acções Português.

Câmara (1991) com base nos testes efectuados, conclui que não foi possível aceitar a hipótese da eficiência fraca do mercado, já que existe uma forte auto-correlação entre os activos e o mercado.

Segundo Garcia (1992), a eficiência do mercado não é observável e tem de ser testada em conjunto com um modelo de equilíbrio que clarifique o conceito de toda a informação disponível.

Soares, Lopes e Monteiro (1992) utilizam uma definição de eficiência do mercado que separa o modelo de equilíbrio da hipótese da eficiência do mercado. Para o efeito, definem eficiência de um mercado como a capacidade de maximizar resultados, dado um conjunto limitado de recursos. Concluem que, sob a hipótese da eficiência do mercado e dado um conjunto de informação disponível, nenhum investidor pode obter, de forma sistemática, prémios de risco superiores ao dos outros investidores.

Oliveira e Teixeira (1995) constataram que nenhum dos testes efectuados leva a concluir pela normalidade dos retornos. E que nos testes da eficiência do mercado, observaram coeficientes de auto-correlação significativos, o que permite concluir que existe algum grau de ineficiência no mercado accionista Português.

Em síntese, da revisão da literatura sobre os testes da forma tradicional, aplicados ao mercado accionista Português, parecem indicar que o mercado revela algum grau de ineficiência, e que os retornos de mercado são não normais.

3. Metodologia e Selecção da amostra

3.1 Introdução

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada na investigação, que segue o referencial teórico sobre o Estudo de Eventos.

O Estudo de Eventos é um método que consiste na verificação dos efeitos da influência de eventos específicos nos valores de mercado dos títulos das empresas.

O teste utilizado no estudo envolve as cotações diárias das acções para o cálculo da rendibilidade dos títulos e a avaliação se o desempenho dos preços de títulos em dias próximos ao anúncio do evento é anormal. Método este, que tem sido amplamente utilizado em trabalhos científicos da área financeira.

Fama (1991) afirma que os testes dos Estudo de Eventos promovem a evidência mais clara sobre a eficiência do mercado, em especial, nas amostras que integram taxas de rendibilidade diárias. Os resultados destes testes indicam que, em média, os preços das acções se ajustam rapidamente à informação pública, nomeadamente decisões de investimento das empresas, mudanças nos dividendos e mudanças na estrutura de capitais.

A metodologia do trabalho de pesquisa tem por finalidade ajudar a compreender o processo de investigação científica. Para um melhor entendimento do mesmo, será realizada uma breve descrição das etapas que envolvem um Estudo de Eventos em finanças, e, posteriormente, pela descrição dos testes estatísticos utilizados para verificação da significância estatística das variáveis testadas.

3.2. Formulação das hipóteses da investigação

Na presente investigação pretende-se examinar a relação entre a reacção do mercado na data de anúncio do dividendo e na sua vizinhança, verificando se existe um elevado grau de assimetria de informação entre os *insiders*[9] e o mercado.

Partindo do pressuposto de que nas empresas com grande assimetria de informação é mais difícil a antecipação de anúncios de distribuição de dividendos, então a magnitude da resposta de anúncio deveria ser maior para empresas com assimetria de informação alta.

Hipóteses da investigação

A hipótese proposta procura saber a reacção do preço das acções no mercado diante de um anúncio de pagamento de dividendos. Sob a lógica do mer-

[9] *Insiders* – pessoas com acesso a informação privilegiada obtida antes da divulgação pública. As entidades emitentes e as pessoas que actuem em seu nome têm, desde 2006, de elaborar uma lista de pessoas que têm acesso a informação privilegiada, prevendo a lei, um conjunto de deveres específicos associados a esta obrigação (*art. 248.º, n.º 6 e 7, do Código dos Valores Mobiliários*).

cado eficiente, o preço das acções ajusta-se no momento em que as informações relevantes são publicadas.

Na investigação, a seguinte hipótese nula é testada:

H_0 *(Hipótese nula)*: ***"Não existe reacção anormal no preço da acção ao anúncio de distribuição de dividendos".***

De notar que, Fama (1991) reconhece que a hipótese da eficiência dos mercados é testada em simultâneo com um determinado modelo de equilibro. Assim, ainda que a hipótese nula seja rejeitada, só é possível concluir se a informação está adequadamente reflectida no preço de um activo, no contexto de um dado modelo de avaliação do activo. Neste sentido, coloca-se a questão da *join hypothesis*, que eventuais retornos anormais podem resultar da ineficiência do mercado, ou de erros de especificação ou da estimação do modelo.

3.2 Identificação dos parâmetros do estudo empírico

O Estudo de Eventos é uma metodologia comummente utilizada em testes de eficiência de mercados e assume um importante papel na investigação científica no mundo das Finanças. Segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), o estudo de eventos deverá seguir sete etapas:

Fonte: Adaptado de Campbell, Lo e Mackinlay (1997).

Definição do Evento

A primeira etapa do método do Estudo de Eventos prende-se com a identificação do evento em estudo, que, nesta investigação, se centrou no anúncio de distribuição de dividendos ao mercado, e na janela do evento, o período durante

o qual os preços das acções das empresas estudadas serão analisados.

A definição da data do evento nesta investigação foi definida por uma janela de 30 dias ao redor da data do anúncio de distribuição de dividendos, denominada da data do evento ou data zero (0). Assim, a amplitude do evento, devido à dificuldade de identificar a data exacta em que o mercado recebeu a informação sobre o mesmo, foi convencionada em 61 dias, compreendida entre –30 e +30 dias, de forma a contemplar a data da Assembleia-geral de accionistas e o pagamento de dividendos dentro da janela de evento.

O período pré-evento, ou janela de estimação, englobou os dias de – 120 a – 31, período que será utilizado como base de cálculo da rendibilidade anormal. A janela de estimação é utilizada como parâmetro de comparação entre as rendibilidades anteriores à janela de evento, as rendibilidades normais da acção em função do comportamento do mercado, e as rendibilidades ocorridos durante a janela de evento, as rendibilidades possivelmente influenciadas pelo anúncio relevante.

Critérios de Selecção da Amostra

A segunda etapa do método contempla a definição dos critérios para a elegibilidade da amostra objecto de análise, amostra que, necessariamente, deverá estar relacionada com o evento a ser estudado. No caso concreto desta investigação, cumprem os critérios de selecção, os anúncios de dividendos das empresas pertencentes ao índice geral do *Euronext Lisbon*, o *PSI GERAL* em Junho de 2009.

Determinação da rendibilidade Normal e Anormal

De seguida, definem-se as rendibilidades normais e anormais das acções das empresas da amostra.

Entende-se por rendibilidade normal (*Normal Return*), a rendibilidade esperada sem a ocorrência do evento estudado, é a rendibilidade que a acção provavelmente teria em condições normais de mercado. O *Normal Return* foi calculado segundo capitalização contínua, com o uso do logaritmo natural, com vista à obtenção de uma melhor aderência à distribuição normal das rendibilidades.

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

Equação 1 – ***Normal Return***

Em que:

$P_{i,t}$ Valorização da acção no dia t

$P_{i,t-1}$ Valorização da acção no dia t -1

Entende-se por rendibilidade anormal (*Abnormal Return*), a rendibilidade observada menos a rendibilida $AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$ acção na janela do evento.

Equação 2 – ***Abnormal Return***
Em que:

R_{it}	Rendibilidade observada
$E(R_{it})$	Rendibilidade esperada

Existem vários métodos para calcular a rendibilidade normal estimada, no entanto, o mais comummente utilizado é o Modelo de Mercado[10] (ou *Market Model*, na versão anglo-saxónica). Modelo este que, segundo diversos investigadores, tais como Campbell, Lo e Mackinlay (1997), Brown e Warner (1985) e Weston, Siu e Johnson (2001), para além de ser um modelo largamente utilizado em diversas pesquisas nos mercados financeiros, é um modelo bastante adequado na identificação da performance anormal, e que, comparativamente a outros modelos mais sofisticados, apresenta um melhor desempenho.

O Modelo de Mercado é um modelo desenvolvido por *Sharpe* em 1963 que relaciona linearmente a rendibilidade de um determinado activo financeiro com a rendibilidade do mercado, observando-se as especificações de linearidade.

A relação entre risco e rendibilidade é um dos assuntos mais importantes e complexos a nível das finanças empresariais. Embora seja ponto assente que quanto maior for o risco maior será a rendibilidade exigida pelos potenciais investidores, há muitos aspectos envolvidos neste tipo de análise que se mostram de difícil mensuração e avaliação. Desde logo se coloca a questão da medida do risco dos activos, designadamente dos títulos transaccionados nos mercados de valores mobiliários. Paralelamente, entra na análise, entre outros aspectos importantes, o perfil de risco dos investidores.

Os investidores não podem esperar que o mercado os compense pelo risco que eles podem eliminar através da diversificação, porque os activos podem ser combinados em carteiras para eliminar o risco específico. Somente o risco sistemático constitui um problema pois afecta todas as empresas e títulos em geral.

Para medir o risco sistemático mede-se a tendência do activo em comparação com o comportamento do mercado.

Como o objecto de estudo incide sobre as acções do *Euronext Lisbon*, o índice seleccionado, representativo do mercado, foi o índice *PSI20*.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \alpha_{i,t} - \beta_i R_{m,t} - \varepsilon_{i,t}$$

Equação 3 – ***Abnormal Return com o Modelo de Mercado***
Em que:

$AR_{i,t}$	*Abnormal Return* da acção

[10] O **Modelo de Mercado** é um modelo de regressão linear simples entre a rendibilidade das acções da empresa (variável dependente) e a rendibilidade do mercado (variável independente). O declive da regressão corresponde ao *beta* da acção e mede o risco da acção.

$R_{i,t}$	Rendibilidade da acção
$R_{m,t}$	Rendibilidade de mercado
$\alpha_{i,t}$ e β_i	Parâmetros *Ordinary Least Squares* (OLS) ou mínimos quadrados ordinários
$\varepsilon_{i,t}$	Variável aleatória residual

No entanto, e por se tratar de um modelo, assenta num conjunto de pressupostos, dos quais se devem destacar os seguintes:

i. Os investidores são racionais e estão dispostos a aceitar taxas de rendibilidade esperadas como medidas de compensação do risco;
ii. Os investidores têm expectativas homogéneas sobre o risco e o rendimento, bem como, sobre as variáveis necessárias à decisão de investimento: rendimento esperado, variância dos rendimentos e matriz de co-variâncias entre os activos[11];
iii. Os investidores são avessos ao risco, ou seja, desejam que este seja o mínimo possível;
iv. Os investidores têm horizontes temporais de investimento idênticos. Todos os investidores criam carteiras considerando a riqueza que obterão num único período. No entanto, na realidade, o mercado é segmentado e poderemos encontrar investidores com horizontes temporais totalmente divergentes;
v. A informação está igualmente disponível para todos os investidores sem custos significativos.
vi. Não há custos de transacção, nem impostos, nem restrições de vendas a descoberto;
vii. Todos os activos são transaccionáveis e divisíveis;
viii. O mercado de capitais é um mercado de concorrência perfeita, onde nenhum investidor pode influenciar os preços dos activos através da sua acção individual de compra e/ou venda.

Procedimento de Estimação

O período utilizado para o cálculo do parâmetro *beta*[12] e a estimação da rendibilidade normal, via Modelo de Mercado ou *Market Model*, não incluiu os períodos do evento (janela de evento), pois, caso existisse a sobreposição do período de estimação e da janela do evento, incorrer-se-ia o risco de o evento influenciar as rendibilidades normais.

O coeficiente *beta* é a medida sintética da sensibilidade (volatilidade) da

[11] Este aspecto dará origem à denominada ***Fronteira de Eficiência***.

[12] O *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 17.0, o *Microsoft Office Excel* e o *Access*, versão 2007, foram utilizados nos procedimentos de cálculo.

rendibilidade de um investimento às variações do mercado. A um *beta* igual a 0.5 significa que uma variação de 1% na rendibilidade de mercado implica uma variação de 0.5% na rendibilidade do activo. Se beta for igual a 1, significa que a rendibilidade desse activo sobe ou desce os mesmos pontos percentuais do mercado. Assim, quando maior for o *beta*, mais arriscado é o activo.

Procedimento de Teste

Calculados os *Abnormal Returns*, estes foram agregados pela técnica do *Cumulative Average Return*[13] (CAR) para que se possam efectuar as inferências sobre o evento de interesse.

Segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), o *Cumulative Average Return* possui distribuição *T de Student* com $L_1 - 2$ graus de liberdade. Sendo que, para janelas de estimação grandes e à luz do Teorema do Limite Central, a distribuição de *CAR* pode ser aproximada pela distribuição normal. Padronizando o CAR para uma distribuição *T de Student*:

$$SCAR_i = \frac{CAR_i}{(DesvP(CAR)_i)}$$

Equação 4 – ***Standardized Cumulative Average Return***

Em que:

CAR_i *Cumulative Average Return*

$[DesvP(CAR]_i)$ Desvio Padrão do *Cumulative Average Return*

Os valores obtidos em *SCAR* são então comparados aos valores críticos da distribuição de *T de Student* a fim de avaliar a significância estatística dos resultados, com um nível de significância de 5%.

4. Resultados

4.1. Introdução

O presente capítulo versa sobre a apresentação os resultados obtidos na investigação.

A pesquisa efectuada, de modalidade aplicada, com um objectivo explicativo e abordagem quantitativa, procurou investigar, comprovar ou rejeitar as hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos, pretendendo produzir inferências na população, através da amostra analisada.

[13] *Cumulative Average Return* – rendibilidade anormal média acumulada.

4.2. A Amostra

Caracterização da amostra

Cumprem os critérios de selecção da amostra, os anúncios de dividendos divulgados ao mercado no período compreendido de Janeiro de 2001 a Junho de 2009, das empresas pertencentes ao actual índice *PSI GERAL*[14].

Inicialmente foram obtidos 210 anúncios de pagamento de dividendos. No entanto, por ser de extrema importância que não exista sobreposição das janelas de estimação e das janelas dos eventos, os anúncios de pagamentos de dividendos intermédios foram excluídos da amostra, restando 179 eventos para análise de 29 empresas distintas.

Recolha de dados

Os procedimentos de recolha da informação necessária para a realização do trabalho de pesquisa basearam-se em fontes primárias, nomeadamente pela recolha da informação dos eventos e da valorização diária das acções e índices da base de dados *Bloomberg*.

Posteriormente a informação constante dos eventos foi ainda confirmada pela consulta da base de dados *Dathis* e pelos anúncios publicados na CMVM[15].

4.3. Divulgação dos Resultados obtidos no Estudo

Concluída a análise da equação do modelo estimado, calculou-se a rendibilidade anormal das acções de acordo com a fórmula e metodologia apresentada por Campbell, Lo e Mackinlay (1997).

Dado que o Modelo de Mercado foi o escolhido para o cálculo das rendibilidades normais. Esta rendibilidade deve ser estimada dentro de um período determinado e anterior ao período definido pela janela de evento. Este período de tempo é chamado de janela de estimação.

Embora Campbell, Lo e Mackinlay (1997) proponham que para uma janela de estimação com extensão superior a 30 dias, como é o caso, a distribuição de *SCAR* (*Standardized Cumulative Abnormal Returns*), seja aproximadamente a normal, realizou-se o teste de normalidade da distribuição por meio do teste de *One-sample Kolmogorov-Smirnov*[16] com o auxílio do software *Statistical Package for the*

[14] No Anexo podem ser observadas as empresas pertencentes índice *PSI GERAL*.

[15] CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários – organismo público independente, com autonomia administrativa e financeira que tem a missão de supervisionar e regular os mercados de valores mobiliários e instrumentos financeiros derivados e a actividade de todos os agentes que neles actuam.

[16] Utiliza-se o teste de *One-sample Kolmogorov-Smirnov* para a avaliação da normalidade. Este teste à normalidade é baseado na definição da função distribuição normal, sendo medidos os desvios da distribuição empírica face à primeira. O teste compara as distân-

Social Sciences (SPSS), cujos resultados podem ser observados na Tabela 7 em anexo. No entanto, como em apenas 46 dos 179 eventos em análise não existe evidência para rejeitar a hipótese da normalidade, foi decidido manter a amostra em análise para não excluir cerca de 76% dos anúncios de pagamento de dividendos em estudo, ainda que se reconheça que esta decisão compromete a hipótese da eficiência do mercado, no âmbito da estimação do modelo.

Na figura seguinte, pode observar-se a análise estatística da variável SCAR, extraída do *SPSS*:

Frequencies

Statistics

SCAR

N	Valid	61
	Missing	0
Mean		-.04108330
Std. Error of Mean		.006356411
Median		-.04714273
Mode		-.148880[a]
Std. Deviation		.049645160
Variance		.002
Skewness		.678
Std. Error of Skewness		.306
Kurtosis		.445
Std. Error of Kurtosis		.604
Range		.232902
Minimum		-.148880
Maximum		.084022
Sum		-2.506082
Percentiles	25	-.07011786
	50	-.04714273
	75	-.02151190

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

cias, em valor absoluto, entre a função de distribuição empírica e a função de distribuição de probabilidade teórica, observando essencialmente o desvio máximo absoluto e determinando a probabilidade de este desvio ser explicado pela normalidade distribuída na amostra. Convencionalmente, um valor inferior ou igual a 1% é considerado como boa evidência para a não normalidade da amostra e um valor superior a 1%, mostra que há evidências insuficientes para rejeitar a hipótese de normalidade, desta forma, não se rejeita a hipótese nula de normalidade da amostra observada.

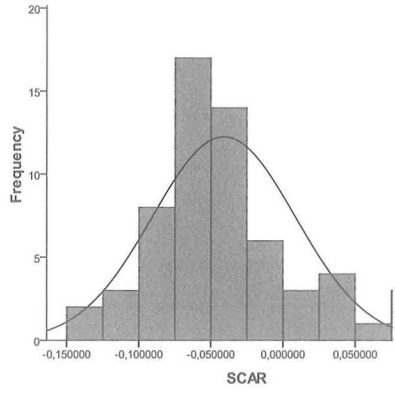

Ilustração 2 – Análise estatística da variável SCAR

A variável SCAR, relativamente às medidas de tendência central, das 61 observações, apresenta uma média de -0.0410833, uma mediana de -0.04714273 e uma moda de -0.14888, de notar que todos os valores destas medidas são valores negativos. Como a média é superior à mediana e à moda, a distribuição é assimétrica positiva[17], o mesmo confirmado pelo valor Skewness, ou coeficiente de assimetria, ao assumir um valor de 0.678.

Quanto à Curtose[18], ou grau de achatamento da distribuição, é possível concluir que a distribuição é *leptocúrtica*, pois a curtose é positiva, com o valor de

[17] **Assimetria** – Permite determinar a forma como as frequências de uma distribuição se encontram posicionadas simetricamente em torno de um eixo central. Um dos métodos para se medir o grau de assimetria de uma distribuição consiste na comparação da média, moda e da mediana. Numa distribuição simétrica estas três medidas são iguais, contudo quando existem diferenças entre elas surgem sinais de assimetria. Outro indicador é o grau de ***Skewness***, ou coeficiente de assimetria, é uma medida que assume o valor zero quando a distribuição de frequências da amostra é completamente simétrica e assume valores diferentes de zero (positivos – assimetria positiva ou negativos – assimetria negativa).

[18] **Curtose** – é uma medida do grau de achatamento e afunilamento da curva que descreve a distribuição. O seu valor indica se a curva tende a ser muito afunilada, com uma elevada proporção dos dados aglomerados junto do centro, ou achatada, com os dados espalhando-se ao longo de uma grande amplitude. A distribuição normal tem uma curtose com valor zero e diz-se ***mesocúrtica***, um valor positivo indica que os dados estão concentrados no centro e a distribuição apresenta um forte elevação nesse local, a distribuição chama-se ***leptocúrtica*** e um valor negativo indica que os dados estão dispersos e a distribuição é mais achatada do que a curva normal diz-se que a distribuição é ***platicúrtica***.

0.445, tal como se pode observar no histograma.

No entanto, dado que os valores de assimetria e curtose são muito próximos de zero, pode assumir-se que a distribuição de SCAR é praticamente simétrica e mesocúrtica como proposto por Campbell, Lo e Mackinlay (1997).

O gráfico seguinte apresenta o comportamento das rendibilidades anormais acumuladas padronizadas na janela de evento:

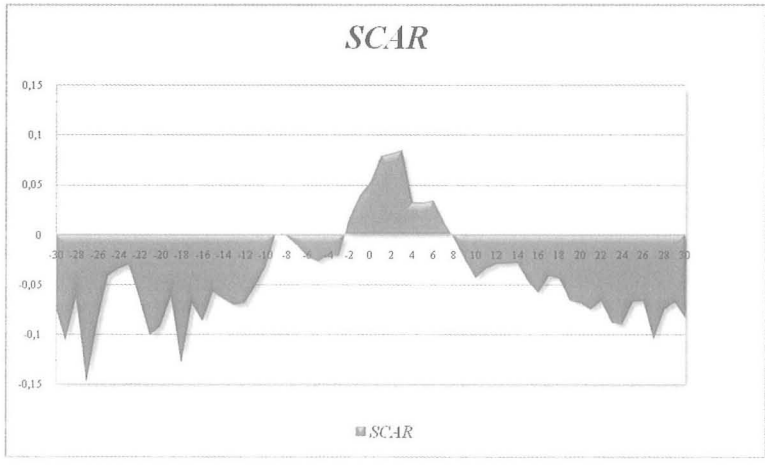

Ilustração 3 – ***Standardized Cumulative Abnormal Returns***

Os valores obtidos em *SCAR*, comparados aos valores críticos da distribuição de *T de Student*, a fim de avaliar a significância estatística dos resultados, com um nível de significância de 5% (*P-value* < 0.05), não demonstram significância estatística na série em como os valores de *SCAR* são significativamente diferentes de zero, uma vez que todos os valores se encontram na região de aceitação, região que compreende o intervalo de valores de –1.96 a +1.96.

4.4. Discussão dos Resultados

Os resultados alcançados não permitem rejeitar a hipótese nula em estudo, dado que os valores de *SCAR* não apresentam valores estatisticamente significativos diferentes de zero. Não é possível afirmar, com um grau de confiança de 95%, que "Não existe reacção anormal no preço da acção ao anúncio de distribuição de dividendos".

Os resultados não permitem que estatisticamente se rejeite a hipótese nula em estudo, no entanto, ao redor do dia do evento, do dia –2 a +7, observa-se uma reacção positiva do mercado, contrariamente ao observado na restante janela do evento. Este resultado apresenta uma evidência de grande importância, corroborando o pressuposto de que o anúncio da notícia é capaz de gerar desvios sobre

os preços estimados.

Em mercados eficientes, espera-se que a reacção do mercado ocorra no dia do evento ou no dia imediatamente seguinte ao evento. Contudo, um importante aspecto encontrado nos resultados alcançados é a observância de uma inversão da tendência negativa do *Cumulative Abnormal Return* 2 dias antes do anúncio oficial do dividendo ao mercado.

Esta observância pode indiciar a existência de fuga de informação privilegiada pelos que têm acesso à mesma, os *insiders*, logo, investidores privilegiados, que possuem a informação sobre os dividendos que irão ser distribuídos antes do seu anúncio oficial, poderão utilizar essa informação em seu benefício.

5. Conclusões

5.1. Introdução

Nesta investigação foi examinada a relação entre a rendibilidade das acções do mercado português perante um choque de informação, o anúncio de pagamento de dividendos, verificando se existem indícios de algum grau de assimetria de informação entre os *insiders* e o mercado, sob a premissa de que a reacção deverá ser tanto maior quanto mais assimetria de informação exista.

A eficiência de mercado, a transparência e a velocidade de fluxo de informação foram, por muitos anos, assuntos de interesse no mundo das finanças. Existe uma procura constante em desenvolver modelos que espelhem o comportamento dos preços das acções e que permitam capturar os movimentos do mercado originados pela libertação de nova informação.

5.2. Implicações Teóricas do Trabalho Empírico Desenvolvido

O modelo da investigação foi baseado na metodologia de estudo de eventos, que permite medir o efeito de determinadas informações sobre os preços das acções das empresas no mercado de capitais. Dos modelos da metodologia aplicada, foi seleccionado o modelo de mercado, o qual consiste em estimar a rendibilidade anormal pela diferença entre a rendibilidade efectiva e a rendibilidade esperada, centrando-se na anormalidade da rendibilidade das acções em torno da data do anúncio do evento.

O objecto de estudo em análise pretendia analisar se indagar se o mercado de capitais português é um mercado perfeito, através da aplicação de um modelo empírico, e concluir se existe evidência de assimetria de informação ou se a informação é imediatamente colocada à disposição de todos os intervenientes do mercado.

Considerando os resultados obtidos pela pesquisa, pode-se constatar que

estes não permitem rejeitar a hipótese nula de que não existe uma reacção anormal da rendibilidade das acções do mercado de capitais português na vizinhança do anúncio do evento, com um grau de confiança estatisticamente relevante, indiciando eficiência de mercado na sua forma semi-forte ou Estudos de Eventos, em que os preços dos activos reflectem toda a informação pública disponível.

De notar ainda que, o estudo permite apontar que o mercado absorve o impacto das informações divulgadas antes e após a data do mesmo, uma vez que o preço das acções é ajustado em redor do momento em que as informações relevantes são publicadas, existindo até, alguns indícios da actuação de *insiders* antes da divulgação oficial do anúncio dos dividendos.

5.3. Implicações para os Decisores

Os resultados do estudo poderão ser importantes para as empresas que distribuem os dividendos, mas, principalmente para as autoridades supervisoras, como a CMVM, no sentido da adopção de ferramentas que induzam um maior rigor e transparência na fluidez da informação que é distribuída ao mercado, fomentando a eliminação da assimetria de informação entre decisores e financiadores, e explorando atributos relevantes para a condução de um desenvolvimento de um mercado de capitais cada vez mais eficiente.

5.4. Limitações da Investigação

É importante destacar algumas limitações do trabalho empírico que devem ser consideradas durante a análise dos resultados:

A maior limitação do estudo prende-se com a questão da *join hypothesis*, dado que a hipótese da eficiência dos mercados é testada em simultâneo com um determinado modelo de avaliação dos activos para a determinação da rendibilidade esperada, modelo este que está assente em premissas que se baseiam na existência de um mercado eficiente. Assim, ainda que a hipótese nula fosse rejeitada, eventuais retornos anormais, poderiam resultar da ineficiência do mercado ou de erros de especificação ou da estimação do modelo, pelo que, os resultados obtidos estão condicionados pelo próprio modelo.

Outra limitação encontra-se na análise estatística, que é baseada na premissa de que as rendibilidades possuem distribuição normal. Esta limitação foi testada pela aplicação do teste de normalidade *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, onde não foi possível atestar a normalidade da amostra em 76% dos anúncios de pagamento de dividendos em estudo.

É necessário considerar ainda que, devido à baixa liquidez de algumas acções, não são incomuns dias sem negociação. Nestes casos, os dias sem negociação apresentam uma rendibilidade nula, o que poderá influenciar os resulta-

dos obtidos e estar na base da não normalidade das rendibilidades observadas, complementado com a existência de alta concentração das negociações em poucas acções do mercado.

Outra limitação poderá ser o próprio método de estudo de evento, pela subjectividade na determinação da janela de evento e janela de estimação, da estimação das rendibilidades esperadas e testes estatísticos, e por esta metodologia ter como uma de suas premissas a hipótese do mercado eficiente, a qual possui limitações inerentes, tais como não ser possível medir se uma acção incorporou integralmente a informação anunciada.

Como principal impacto desta limitação, existe a possibilidade de encontrar diferentes resultados, quando considerados diferentes modelos para obtenção dos *Abnormal Returns*, enquanto determinado modelo pode sugerir evidências de rendibilidades anormais estatisticamente significantes em determinada análise, outro modelo pode não identificar essa significância estatística, ou mesmo, não evidenciar rendibilidades anormais para a mesma amostra. No entanto, a metodologia do estudo de eventos é utilizada com sucesso em inúmeras pesquisas na área de finanças.

De forma a ultrapassar as limitações encontradas nos estudos que se baseiam em metodologias tradicionais de análise dos mercados, existem investigadores que se dedicam a encontrar soluções que podem constituir possíveis complementos às metodologias tradicionais (Dionísio (2006)) e importantes ferramentas de análise nos mercados financeiros.

5.5. Vias para Futuras Investigações

Como contribuição para futuras pesquisas, sugere-se a replicação da investigação em anúncios de eventos distintos de pagamento de dividendos, tais como: aumentos de capital por incorporação de reservas ou por subscrição, fusões, aquisições ou *stock splits*, uma vez que poderão ter um conteúdo mais informacional e um carácter maior de surpresa para o mercado, proporcionando a exploração de uma evidência estatística mais forte e uma análise mais detalhada da possível fuga de informação dos *insiders*.

No entanto, uma limitação que poderá ser impeditiva de se efectuarem inferências das conclusões para o mercado português, poderá ser a existência de um número reduzido de eventos de outro tipo que não o pagamento de dividendos neste mercado. Podendo ficar os resultados encontrados e as conclusões dos trabalhos, restritos à amostra seleccionada.

Academicamente, destaca-se que a linha de pesquisa abordada propicia um terreno fértil de trabalho, além de gerar resultados práticos para o desenvolvimento do mercado de capitais nacional.

Bibliografia

Akerlof, George. (1970). The market for "lemons" quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500.

Benartzi, S. *et al.* (1997). Do changes in dividends signal the future or the past?. *Journal of Finance.* 52: 1007–1034.

Bhattacharya, S. (1979). Imperfect information, dividend policy and the "bird in the hand fallacy." *Bell Journal of Economics.* 10: 259–270.

Black, F. e Scholes, M. (1974). The Effect of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns. *Journal of Financial Economics.* 1: 1–22.

Brown, S. L. (1978). Earnings changes, stock prices and market efficiency. *Journal of Finance.* 33: 17–28.

Brown S, Warner J. (1985) Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal Financial Economics.* 14:3–31

Campbell, John Y.; Lo, Andrew W.; Mackinlay, A.Craig. (1997). Event-Study Analysis, The Econometrics of Financial Markets. Princeton*: Princeton University Press.* p.149-180.

Conroy, R. M. *et al.* (2000). A test of the relative pricing effects of dividends and earnings: Evidence from simultaneous announcements in Japan. *Journal of Finance.* 55: 1199–1227.

Crato, Nuno e Lopes, A.A. (1989). Filtros e testes de eficiência no mercado bolsista de Lisboa, *Estudos de Economia IX*, 2, 135–147.

Deshmukh, S. (2005). The Effect of Asymmetric Information on Dividend *Policy. Quarterly Journal of Business and Economics.* 44: 107–127.

Dionísio, A. (2006). *Medidas da Teoria da Informação Aplicadas aos Mercados Bolsistas: Análise de Incerteza e Dependência Não Linear.* Ph.D. thesis. ISCTE. Portugal.

Eades, K. M. et al. (1985). Market rationality and dividend announcements. *Journal of Financial Economics.* 14: 581–604.

Fama, Eugene F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance, American Finance Association*, vol. 25(2), pages 383-417, May.

Fama, Eugene. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance.* vol. 46. n. 5. dec.

Fama, Eugene F., (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance1. *Journal of Financial Economics, Elsevier*, vol. 49(3), pages 283-306, September.

Fama, Eugene F, et al. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review, Department of Economics, University of Pennsylvania and Osaka University Institute of Social and Economic Research Association*, vol. 10(1), pages 1-21, February.

Garcia, Maria T. (1992). *Eficiência do mercado de capitais.* Tese de Mestrado. ISEG. Portugal.

Grullon, G. et al. (2002). Are dividend changes a sign of firm maturity?. *Journal of*

Business. 75: 387–424.
John, K. e Williams, J. (1985). Dividends, dilution and taxes: A signaling equilibrium. *Journal of Finance.* 40: 1053–1070.
Miller, M. e Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth and the valuation of shares. *Journal of Business.* 34:411–433.
Miller, M. e Rock, K. (1985). Dividend Policy under Asymmetric Information. *The Journal of Finance.* 40: 1031–1051.
Mitra, D. e Owers, J. (1995). Dividend initiation announcement effects and the firm's information environment. *Journal of Accounting, Auditing and Finance.* 22: 551–573.
Modigliani, F. e Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economics Review.* 48: 261–297.
Penman, S. H. (1983). The predictive content of earnings forecasts and dividends. Journal *of Finance.* 38: 1181–1199.
Rendleman, R. J. et al. (1982). Empirical anomalies based on unexpected earnings and importance of risk adjustment. *Journal of Financial Economics.* 10: 269–287.
Sharpe, W. F. (1963). A Simplified Model for Portfolio Analysis. *Management Science, Baltimore: Institute of Management Sciences*, p. 277-293, jan.
Sousa Câmara, A. (1991). A Ineficiência do Mercado-Carteira de Acções na Prática, *O Investidor Económico*, 21, 4-10.
Spence, Michael. (l974). Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Processes, *Cambridge: Harvard University Press.*
Stiglitz, Joseph. (2001). Informationand the change in the paradigm in economics. *Nobel Prize Lecture.* p.472-540, Dez.
Woolridge, J. R. (1983). Dividend changes and security prices. *Journal of Finance.* 38:1607–1615.
Weston, J.F., Siu, J.A., Johnson, B.A. (2001). Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance, Third Edition. *Prentice Hall, Upper Saddle River.*