



**Universidade do Minho**

Café, Alexandra Myrielle

## **O impacto de anúncios de dividendos no valor das ações das empresas da Zona Euro**

<http://hdl.handle.net/1822/31584>

### **Metadados**

**Data de Publicação**

2014

**Resumo**

O presente trabalho tem como objetivo analisar o impacto do anúncio de dividendos no valor das ações das empresas, usando a metodologia de estudos de evento de curto prazo. A análise recai sobre 16 países da Zona Euro. Para além de ser realizada uma análise global, agrupando todos os países em função da tipologia dos anúncios de dividendos, nomeadamente anúncios de aumentos, de diminuição e constantes, realizou-se adicionalmente uma análise comparativa dos mesmos países agregados em dois gr...

The present work has the purpose to analyze the impact of the dividends announcement in the value of the companies' shares using the event study methodology of short term. The analysis falls again on 16 countries of "Zona Euro". A global analysis will be carried through grouping all the countries in function of the typology of the announcements (dividend announcements of increases, reduction or null); and other comparative analysis will be carried between the same ones in function of the Gr...

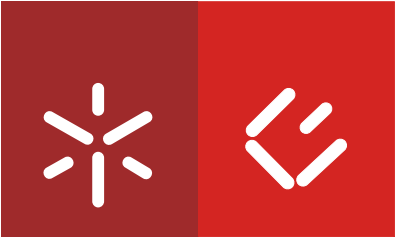
**Palavras Chave**

Anúncio de dividendos, Política de dividendos, Estudo de evento, Sinalização, Catering, Dividend announcement, Dividend policy, Event study, Sinaling

**Tipo**

masterThesis

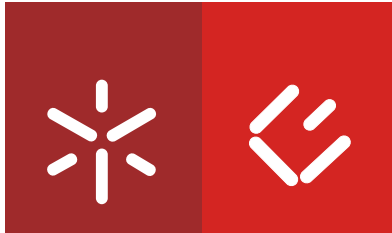
Esta página foi gerada automaticamente em 2014-12-24T11:59:37Z com informação proveniente do RepositóriUM



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Alexandra Myrielle Café

**O Impacto de Anúncios de Dividendos no  
Valor das Ações das Empresas da Zona Euro**



**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Alexandra Myrielle Café

## **O Impacto de Anúncios de Dividendos no Valor das Ações das Empresas da Zona Euro**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Estudos de Gestão

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Benilde Maria Nascimento Oliveira**

julho de 2014

## DECLARAÇÃO

Nome:

Alexandra Myrielle Café

Endereço eletrónico: aleiixa@hotmail.com;

Número de Passaporte: N1083938

Título dissertação:

O Impacto de Anúncios de Dividendos no Valor das Ações das Empresas da Zona Euro

Orientador:

Professora Doutora Benilde Maria Nascimento Oliveira

Ano de conclusão: 2014

Designação do Mestrado:

Mestrado em Estudos de Gestão

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 08/07/2014

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **Agradecimentos**

A Deus, meu amparo, protetor, pai e amigo, que sempre está comigo e que tornou possível este trabalho.

À minha orientadora, Prof. Doutora Benilde Maria Nascimento Oliveira, que, mesmo não sendo eu estudante de finanças, me aceitou prontamente como sua orientanda. Pela orientação e disponibilidade que me ofereceu para a elaboração do trabalho, o meu muito obrigado.

Ao Prof. Doutor Gilberto Ramos Loureiro, que sem hesitar se prontificou a ajudar-me com o *software* de estimação dos resultados e que me alertou sobre questões relevantes a ter em atenção.

Aos heróis da minha vida, o meu pai Alexandre Café, e minha mãe, Filomena Café, que tudo fazem para o meu melhor e têm sempre uma palavra encorajadora nos momentos mais difíceis da minha vida.

Às minhas irmãs e melhores amigas, "manuscas e maninhas", que muita força e apoio me deram nesta caminhada e estiveram sempre disponíveis para me ajudar.

Ao Katú, meu irmãozinho, que com paciência e repleto de carinho para me dar, esteve sempre do outro lado do continente a fazer-me companhia pelo *skype*.

Ao Manuel Bamba, "My Angel" e noivo enviado por Deus, que incondicionalmente sempre me deu forças para não desanimar e chegar até à meta final do objetivo.

Ao Dalvim e ao Chia, que me ajudaram no processo de recolha de dados.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, me apoiaram para a concretização desse projeto, os meus sinceros agradecimentos.

## Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar o impacto do anúncio de dividendos no valor das ações das empresas, usando a metodologia de estudos de evento de curto prazo.

A análise recai sobre 16 países da Zona Euro. Para além de ser realizada uma análise global, agrupando todos os países em função da tipologia dos anúncios de dividendos, nomeadamente anúncios de aumentos, de diminuição e constantes, realizou-se adicionalmente uma análise comparativa dos mesmos países agregados em dois grupos, em função do Produto Interno Bruto (PIB).

O teste  $t$ , o teste de *rank* e o teste de sinal, foram os testes realizados e aplicados a uma amostra total de 1818 anúncios de aumentos, 439 anúncios constantes e 588 anúncios de diminuição; sendo adicionalmente aplicadas regressões adicionais sobre *CAAR*.

Apesar de para os testes estatísticos os anúncios de aumentos apresentarem resultados mais consistentes, em geral, os resultados quer para a análise global quer para a análise comparativa, permitem inferir a existência de um impacto dos anúncios de dividendos no valor das ações para os três tipos de anúncio.

Os resultados do trabalho podem ser sustentados, em parte, pela teoria de sinalização e por outro, pela teoria de *catering*.

**Palavras-chave:** anúncio de dividendos, política de dividendos, estudo de evento, sinalização, *catering*.

## **Abstract**

The present work has the purpose to analyze the impact of the dividends announcement in the value of the companies' shares using the event study methodology of short term.

The analysis falls again on 16 countries of "Zona Euro". A global analysis will be carried through grouping all the countries in function of the typology of the announcements (dividend announcements of increases, reduction or null); and other comparative analysis will be carried between the same ones in function of the Gross Domestic Product (GDP).

The t-test, the rank test and the sign test, had been the tests carried through and applied to a total sample of 1818 announcements of increases, 439 constant announcements and 588 announcements of decreases; additionally applied regressions on CAAR.

Although for the statistical tests, the announcements of increases present results more consistent, in generally, the results for the two analyses allow to infer the existence of an impact of the dividend announcements in the value of the shares for the three announcements type.

The results of this work can be supported by the theory and another one for the catering theory.

**Keywords:** dividend announcement, dividend policy, event study, signaling, catering.

## **Siglas Usadas**

AR- Abnormal Return

AAR- Average Abnormal Return

CAAR- Cumulative Average Abnormal Return

PIB- Produto Interno Bruto

REIT- Real Estate Investment Trust

PSI20- Portuguese Stock Index

CAC40- Cotation Assistée en Continu

BEL20- Brussels Stock Exchange

LUX - Luxembourg Stock Exchange

ATX - Austrian Traded Index

DAX - Deutscher Aktien Index

IBEX35 - Iberia Index

MSE - Malta Stock Exchange

FTSE ATHEX 20 - Athens Stock Exchange Large Cap Index

AEX - Amsterdam Exchange Index

OMXT - Estonian Stock Exchange

FTSE MIB - Milano Italia Borsa

ISEQ 20- Irish Stock Exchange

CySE 20 - Cyprus Stock Exchange

SAX - Bratislava Stock Exchange

SBITOP - Slovenia Stock Market

HEX 25 - Helsinki Stock Exchange



## Índice

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução.....                                                           | 1  |
| 2. Revisão da Literatura .....                                               | 3  |
| 2.1. Teorias Explicativas.....                                               | 4  |
| 2.1.1. Teoria da Relevância da Política de Dividendos — Direita.....         | 4  |
| 2.1.2. Teoria Radical de Política de Dividendos - Esquerda.....              | 6  |
| 2.1.3. Teoria da Irrelevância da Política de Dividendos — Centro.....        | 6  |
| 2.1.4. Outras Abordagens.....                                                | 7  |
| 2.2. Fundamentos sobre o Impacto dos Anúncios sobre o Preço das Ações .....  | 10 |
| 2.2.1. Informação sobre Fluxos de Caixa Atuais e/ou Futuros.....             | 11 |
| 2.2.2. Transmissão de Informação sobre Investimentos Futuros da empresa..... | 12 |
| 2.2.3. Preferência dos Acionistas.....                                       | 13 |
| 2.3. O Anúncio de Dividendos.....                                            | 14 |
| 2.3.1. Anúncios de Dividendos em Contexto de Crise.....                      | 16 |
| 3. Metodologia e Dados .....                                                 | 17 |
| 3.1.1. Definição das Variáveis .....                                         | 18 |
| 3.1.2. Problemáticas no Desempenho do Modelo de Mercado.....                 | 20 |
| 3.1.3. Hipóteses.....                                                        | 23 |
| 3.1.4. Testes Estatísticos .....                                             | 24 |
| 3.1.4.1. Abordagem Paramétrica .....                                         | 24 |
| 3.1.4.2. Abordagem Não-Paramétrica.....                                      | 25 |
| 3.2. Amostra.....                                                            | 29 |
| 4. Resultados.....                                                           | 32 |
| 4.1. Análise Global .....                                                    | 32 |
| 4.1.1. Análise Comparativa.....                                              | 40 |
| 4.2. Discussão de Resultados .....                                           | 48 |
| 5. Conclusão .....                                                           | 52 |
| Bibliografia.....                                                            | 55 |
| Anexo .....                                                                  | 60 |

## Índice das Tabelas

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 3. 1. Subdivisão dos países da zona euro em função da média do PIB de 2012 .....                                                    | 30 |
| Tabela 3. 2. Amostra total de eventos .....                                                                                                | 31 |
| Tabela 3. 3. Número de Eventos por Grupos .....                                                                                            | 31 |
|                                                                                                                                            |    |
| Tabela 4. 1. Rendibilidades anormais médias/acumuladas e estatística $t$ da análise global ....                                            | 34 |
| Tabela 4. 2. Rendibilidades anormais médias/ acumuladas e testes não-paramétricos da análise global (aumento/ constante/ diminuição) ..... | 35 |
| Tabela 4. 3. Resultados do teste $t$ da análise global para janelas $(-2:+2)$ e $(-5:+5)$ .....                                            | 37 |
| Tabela 4. 4. Resultado dos testes não-paramétricos sobre AAR e CAAR da análise global para janelas menores.....                            | 38 |
| Tabela 4. 5. Significância dos resultados das regressões adicionais .....                                                                  | 39 |
| Tabela 4. 6. Rendibilidades Médias Anormais/ Acumuladas do Grupo A e do Grupo B .....                                                      | 41 |
| Tabela 4. 7. Testes estatísticos do Grupo A (Países de maior dimensão económica) .....                                                     | 42 |
| Tabela 4. 8. Testes estatísticos do Grupo B (Países de menor dimensão económica).....                                                      | 43 |
| Tabela 4. 9. Resultado do teste $t$ da análise global para janelas menores (Grupo A).....                                                  | 44 |
| Tabela 4. 10. Resultado do teste $t$ da análise global para janelas menores (Grupo B) .....                                                | 44 |
| Tabela 4. 11. Testes não-paramétricos do Grupo A para as janelas menores $(-2:2)$ e $(-5:5)$ ...                                           | 45 |
| Tabela 4. 12. - Testes não-paramétricos do Grupo B para as janelas menores $(-2:2)$ e $(-5:5)$ .                                           | 46 |
| Tabela 4. 13. Significância dos resultados das regressões adicionais para a análise comparativa (Grupo A vs. Grupo B).....                 | 47 |

## Índice das Figuras

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1.1. Dimensão da Janela de Estimação e da Janela de Evento.....                           | 20 |
|                                                                                                  |    |
| Figura 2. 1. Anúncios de Aumentos de Dividendos- AAR e CAAR ao longo da janela de evento.....    | 32 |
| Figura 2. 2. Anúncios de Diminuição de Dividendos- AAR e CAAR ao longo da janela de evento ..... | 32 |
| Figura 2. 3. Anúncios de Dividendos Constantes- AAR e CAAR ao longo da janela de evento .....    | 33 |

## 1. Introdução

Vários são os estudos sobre teorias que analisam a importância da política de dividendos para os investidores, bem como aqueles que analisam o impacto do anúncio de dividendos no preço das ações.

Estamos perante duas áreas de investigação que se relacionam entre si, de facto, já que o impacto dos anúncios de dividendos sobre o preço das ações pode ser sustentado por inúmeras teorias sobre a relevância ou não da política de dividendos para os investidores ou acionistas.

Em geral, na relação existente entre os dois campos de investigação, são duas as abordagens defendidas: os dividendos comportam pouca informação potencial para o mercado, portanto não são capazes de causar reação anormal significativa no valor das ações quando são anunciados ao público; e que os participantes do mercado fazem uso considerável da informação implícita na distribuição de dividendos, resultando dessa forma em reações perante anúncios com alterações de dividendos.

Muitos gestores usam anúncios de dividendos para sinalizar mudanças de expectativas sobre perspectivas futuras da empresa. Pela teoria da sinalização, os gestores usam os anúncios de dividendos para sinalizar a saúde atual e futura da empresa, sendo que o mercado interpreta anúncios com alterações positivas como sendo um bom indicador e anúncios com alterações negativas como um indicador menos saudável sobre os fluxos de caixa futuros.

Contudo, esta forma de transmitir informação ao mercado resulta até certo ponto porque há que se considerar o pormenor de que o mercado não é feito apenas de um circuito económico e financeiro combinado como tal, mas igualmente de um grande leque de agentes económicos de essência humana, que faz funcionar todo o circuito e que, por sua vez, é dotado de razão, sentimentos e indecisões.

Desta feita, não só a sinalização consegue argumentar a hipótese do impacto dos anúncios de dividendos sobre o valor das ações das empresas, mas muitas outras teorias, como a teoria de *catering* ou a teoria do efeito comportamental, que consideram sentimentos e comportamentos do investidor.

Neste âmbito, são vários os argumentos de sustentação dos resultados dos vários estudos de eventos realizados na literatura financeira sobre o impacto dos anúncios de dividendos, facto que faz com que não exista até hoje uma única abordagem para a temática. Em parte, pode

notar-se que um dos aspetos que muito contribui para a existência de várias abordagens numa só temática é a questão da especificidade dos setores empresariais, o nível de desenvolvimento dos países analisados e até mesmo o período de análise em causa.

Posto isto, no capítulo 2 do presente estudo, será apresentada e discutida a revisão de literatura. Numa primeira parte do capítulo (secção 2.1.), serão resumidas e discutidas as várias teorias sobre a política de dividendos e, de seguida (na secção 2.2), tratar-se-á das questões mais diretamente relacionadas com o impacto do anúncio de dividendos. O capítulo 3 é dedicado à apresentação da metodologia e descrição dos dados utilizados. No capítulo 4 serão apresentados e discutidos os resultados da análise empírica, quer a nível global (para o conjunto de todos os países estudados), quer a nível dos dois subgrupos de países analisados (definidos em função do nível do Produto Interno Bruto).

## 2. Revisão da Literatura

São vários os estudos realizados sobre a presente temática na literatura financeira. Considerando que os anúncios de dividendos como tal emergem em torno da política de dividendos adotada por cada empresa, torna-se interessante fazer, antes de mais, uma abordagem geral sobre as teorias que tratam da relevância da política de dividendos no comportamento das ações das empresas.

Para **Brealey et al. (2007)**, os vários estudos podem ser divididos em três grupos: o grupo dos que defendem que um aumento nos dividendos aumenta o valor da empresa — os da *Direita*; o grupo mais radical que defende que um aumento nos dividendos diminui o valor da empresa — os da *Esquerda*; e os que defendem que a política de dividendos não tem qualquer relevância — os do *Centro*.

**Lintner (1956)** apresenta diversas razões que levam as empresas a definir determinados níveis de dividendos:

- pelos objetivos de longo prazo para o rácio de distribuição de lucros em dividendos, sendo que empresas maduras e estáveis procuram distribuir elevados lucros, ao contrário de empresas em crescimento, que procuram distribuir baixos dividendos;
- em função da variação dos dividendos referente aos exercícios anteriores e não em função do valor absoluto dos mesmos;
- para acautelar a possível incapacidade de sustentar a alteração de aumento na política de dividendos;
- aquando da existência de dinheiro acumulado ou tendo a intenção de reestruturar o capital, a empresa pode optar por recompra de ações com o intuito de substituir as ações por endividamento.

Este último ponto, que corresponde à recompra de ações, constitui igualmente uma forma de distribuição de lucros. Visto que não substituem os dividendos e que os efeitos que causam sobre o preço das ações são muito particulares em comparação com os efeitos causados pelos dividendos, tal temática não será alvo de análise neste trabalho. De facto, um anúncio de

recompra de ações não pressupõe o compromisso de ganhar e distribuir mais dinheiro no longo prazo por parte da empresa.

## **2.1. Teorias Explicativas**

### **2.1.1. Teoria da Relevância da Política de Dividendos — Direita**

- ***Teoria do Pássaro na Mão/Teoria da Sinalização***

Defendendo que o aumento dos dividendos aumenta o valor das ações, Lintner (1956) e Gordon (1959) argumentam que os investidores conferem grande importância ao *dividend yield*, sendo que preferem dividendos relativamente aos ganhos de capital, reagindo assim positivamente aos primeiros.

Neste sentido, dentro da abordagem da teoria do "pássaro na mão", os mesmos autores sustentam que os investidores exigem uma rentabilidade maior às empresas com dividendos mais baixos (maior custo de capital), uma vez que eles passam a ter menos certeza dos futuros ganhos de capital; dessa forma, preferem receber um dividendo certo hoje, do que esperar por um futuro fluxo de caixa incerto; por outras palavras, " mais vale um pássaro na mão, que dois a voar".

Dentro da teoria da "sinalização", e num contexto de assimetria de informação, Lintner (1956), Black (1976), Asquith & Mullins (1983), Canina (1999) e Suwanna (2012) evidenciam que o anúncio de dividendos constitui um meio de veicular ao mercado informação sobre a "saúde" futura da empresa, ou seja, é uma forma de comunicar ao mercado quais as perspetivas dos fluxos de caixa líquidos futuros da empresa, o que leva a uma relação positiva entre o anúncio do aumento dos dividendos e o preço das ações. Tal percepção do mercado sobre a projeção dos resultados da empresa é entendida essencialmente como sendo de longo prazo.

Numa outra linha de pensamento, Bhattacharya (1979), John & Williams (1985) e Amihud & Murgia (1997) argumentam que o dividendo apenas constitui um meio informativo das

expectativas futuras da empresa se o imposto sobre os dividendos for maior do que o imposto sobre ganhos de capital, constituindo assim condição necessária para a existência do fenómeno da sinalização.

- ***Teoria do Efeito Clientela e Teoria de Agência***

Sugerido por Modigliani & Miller (1961), em contextos com imposto, cada investidor é atraído por empresas específicas, em função das preferências que tem sobre as políticas adotadas (efeito clientela). As empresas atuam em função dessas preferências, relacionadas com o nível de imposto, a política de dividendos ou quaisquer alterações que tenham influência sobre a empresa.

Scholz (1992) e Korkeamaki et al. (2010), nos seus trabalhos, apontam evidências sobre o efeito clientela. O primeiro atesta que os investidores são sensíveis às taxas de imposto na escolha de carteiras de rendimentos de dividendos; e os últimos argumentam que, em 2004, empresas finlandesas, perante a uma grande reforma tributária, alteraram as suas políticas de dividendos com base na mudança dos incentivos fiscais dos seus acionistas majoritários.

Outra abordagem que procura explicar razões que levam os acionistas a desejar determinados níveis de dividendos é a da teoria de "Agência". Esta defende que a política de dividendos tem a capacidade de ser um mecanismo de eliminação ou redução de custos de agência. Black (1976), Jensen & Mecling (1976) e Easterbrook (1984) sustentam que o pagamento de dividendos diminui o conflito de interesses entre o gestor, os acionistas e os credores, por isso o pagamento de dividendos altera positivamente o preço das ações.

Ainda considerando a teoria do *Free Cash Flows*, e olhando para a hipótese do fluxo de caixa como determinante do investimento, Jensen (1986) sustenta que, por existir a tendência dos fluxos de caixa livre serem investidos a taxas inferiores ao custo de capital ou usados para a satisfação de interesses pessoais por parte dos gestores, níveis mais elevados de dividendos ou aumentos de dividendos implicam menor fluxo de caixa livre, que, por conseguinte, leva a menores níveis de má utilização dos mesmos, o que estimula uma política de investimento mais escrupulosa e preocupada em acrescentar valor para os acionistas.

### **2.1.2. Teoria Radical de Política de Dividendos - Esquerda**

- ***Teoria da Preferência Fiscal***

Como já referido acima, o grupo da esquerda defende que um aumento na política de dividendos diminui o valor das ações. Litzenberger & Ramaswamy (1979), dando sequência aos estudos de Brennan (1970), argumentam que, quando os impostos sobre dividendos são mais altos que os impostos sobre ganhos de capital, os investidores preferem que a empresa pague dividendos cada vez mais baixos, convertendo desta forma dividendos em ganhos de capital.

Para este grupo, as empresas devem reduzir o nível de dividendos pelo menos até ao ponto em que seja desnecessária a emissão de novas ações para o pagamento de dividendos, para que, por um lado, possam poupar impostos sobre os acionistas e, por outro lado, possam evitar os custos de emissão de ações.

Segundo Brigham & Daves (2007), existem dois pontos essenciais que fazem com que a tributação sobre os ganhos de capital seja mais favorável que o rendimento dos impostos. O primeiro é o valor temporal do dinheiro. Isto é, ainda que os impostos sejam iguais, a unidade monetária paga hoje pelo imposto sobre dividendos é mais cara do que a unidade paga no longo prazo de imposto sobre os ganhos de capital; e o segundo ponto consiste na possibilidade de fuga ao fisco por parte de herdeiros ou beneficiários aquando da morte do detentor da ação.

Resumindo, para este grupo, os investidores preferem os ganhos de capital em detrimento dos dividendos, devido à menor carga fiscal que irão suportar em ganhos de capital, e assim poupar impostos adicionais.

### **2.1.3. Teoria da Irrelevância da Política de Dividendos — Centro**

Modigliani & Miller (1961), num contexto de mercado eficiente e na ausência de impostos, defendem que é irrelevante a política de dividendos. Ela não tem efeitos significativos sobre o valor da empresa, pois este é determinado unicamente pelo rendimento produzido pelos ativos da empresa.



A intenção de uma empresa aumentar os dividendos, tendo já as suas políticas de financiamento e endividamento fixas, pode ser feita através da transferência de valores dos antigos acionistas para os novos através do lançamento e venda de novas ações (Brealey et al. (2007). Tendo em conta os custos a serem suportados pelos antigos acionistas por perda de capital (num contexto de mercado eficiente e isento de impostos), os mesmos acabam por ter duas vias de obtenção de liquidez: a compensação pela opção do aumento dos dividendos ou pela opção de vender as suas ações. Desta forma, o valor da empresa mantém-se inalterável, visto que os investidores não dependem dos dividendos para obter liquidez.

Contudo, analisando a conjuntura muito específica de Omã, nomeadamente sem impostos sobre dividendos/ganhos de capital, alta concentração de propriedade de ações, baixa transparência corporativa e alteração frequente de dividendos (algumas características apontadas por Modigliani & Miller, 1961); Al-Yahyaee et.al (2011)) atestam resultados que contrariam esta teoria da irrelevância dos dividendos e igualmente a teoria defendida mais acima, relativa ao efeito fiscal como condição necessária para a existência da sinalização.

Nestes moldes, para além destes três grupos, existem ainda outros argumentos acerca dos critérios e motivos de suporte utilizados pelas empresas para determinar níveis de dividendos.

#### **2.1.4. Outras Abordagens**

Brigham & Daves (2007) argumentam que os gestores, ao decidirem o nível de *dividend payout*, devem ter como objetivo principal a maximização do valor dos acionistas, pois, sendo os fluxos de caixa libertos pertencentes a estes, não devem ser retidos, a menos que sejam reinvestidos em projetos com rendibilidades superiores às rendibilidades das oportunidades de negócio de risco semelhante.

Consideram assim quatro fatores determinantes do nível ótimo de distribuição de resultados: a) preferência dos investidores relativamente a dividendos versus ganhos de capital, b) oportunidades de investimento das empresas, c) estrutura de capital desejada e d) disponibilidade e o custo de capital externo. Os três últimos estão ligados à teoria residual de dividendos.

- ***Teoria Residual***

A Teoria Residual de dividendos defende que os dividendos constituem o montante excedente dos lucros retidos e investidos em projetos geradores de valor.

Havendo oportunidades de investimento com rendibilidades superiores à taxa exigida pelos acionistas, o melhor seria reinvestir o montante necessário em projetos com Valor Atual Líquido (VAL) positivo e distribuir o restante em forma de dividendos, de modo a gerar maior valor para os acionistas.

As empresas com políticas baseadas nesta teoria influenciam de alguma maneira a política de dividendos, porque o nível de dividendo a ser distribuído dependerá sempre, de alguma forma, do montante necessário para se investir ou não em novos projetos.

- ***Teoria do Efeito Comportamental***

Shefrin & Statman (1984), apoiando-se em duas teorias comportamentais, nomeadamente "Teoria da Autodisciplina", de Thaler & Shefrin (1981), e "Teoria do Arrependimento", de Kahneman & Tversky (1979), buscam explicar o porquê de muitos investidores terem forte preferência por dividendos.

Shefrin & Statman (1984) afirmam que os investidores preferem dividendos porque buscam autodisciplinar a constituição da sua poupança e evitar o arrependimento diante de escolhas efetuadas. Isto é, na teoria de arrependimento o agente económico pondera entre a escolha da opção do resultado certo, com menor rendibilidade (sobrevalorizando-os), e a escolha de opção de resultado incerto, com maior rendibilidade futura (subvalorizando-os), de maneira a evitar arrependimentos; e na teoria da autodisciplina, as pessoas, tendo dentro delas um conflito entre consumir e poupar, procuram adotar regras de autodisciplina.

Por outras palavras, pela busca de uma autodisciplina — poupar o capital e consumir os dividendos —, e procurando evitar um arrependimento futuro diante da escolha de fluxos de caixa futuros (de rendibilidade incerta), muitos investidores, mesmo na presença de impostos sobre dividendos, mostram-se dispostos a assumir este custo via efeito fiscal para receber dividendos. Dessa forma dispõem-se a pagar um prémio por estes.

- ***Teoria de Catering***

Numa mesma base comportamental, Baker & Wurgler (2004a) argumentam que a propensão de pagamento de dividendos é impulsionada pela procura, por parte dos investidores, de ações pagadoras de dividendo.

Os mesmos autores (Baker & Wurgler 2004b), dando continuidade ao estudo, defendem que a decisão de pagar ou não dividendos por parte das empresas depende de um prémio que representa o sentimento dos investidores em relação aos dividendos pagos. Ou seja, considerando os limites de arbitragem, quando os investidores colocam o preço das ações pagadoras de dividendos relativamente alto, as empresas estão mais dispostas a pagar dividendos, e quando colocam a preços relativamente baixos (a desconto), as empresas estão menos dispostas a pagar dividendos (o prémio de dividendo, que reflete o sentimento do investidor, traduz-se pela diferença entre o preço atual das ações pagadoras de dividendos e o preço das não pagadoras).

Desta feita, considerando que uma das grandes preocupações dos gestores recai sobre o nível de variação do dividendo e não propriamente sobre o seu valor absoluto (Lintner 1956), e que a reivindicação dos investidores por dividendos aumenta em função do prémio de dividendo, Li & Lie (2006) criticam pontos específicos no estudo de Baker & Wurgler (2004a), nomeadamente o facto de o estudo não conseguir explicar o porquê das empresas mudarem os seus níveis de dividendos e o facto de não conseguirem espelhar a relação entre o prémio de dividendos e a reação do mercado associada ao anúncio.

Assim, aprofundando a análise, concluíram que tanto a probabilidade de diminuições e aumentos de dividendos e a própria magnitude das mudanças de dividendos estão relacionadas com o prémio de dividendo. Por outras palavras, a probabilidade de uma empresa diminuir o seu nível de dividendos é maior quando o prémio é baixo e assim a reação do mercado é mais favorável; e a probabilidade de aumentar o nível de dividendos é maior quando o prémio é elevado e, consequentemente, a reação do mercado é favorável.

Quanto à magnitude das mudanças, quando o prémio é baixo, a magnitude de reduções de dividendos é maior, e quando o prémio é alto, a magnitude de aumentos de dividendos é maior. De facto, as empresas ou os gestores levam realmente em conta as variações da

procura dos investidores, baseada nas decisões de dividendos, aspeto que tende a inflacionar as ações, sendo que as empresas que ignoram esta procura são penalizadas através de uma cotação relativamente baixa.

- ***Teoria do Ciclo de Vida***

Em perspetivas diferentes, Fama & Fench (2001), DeAngelo *et al.*(2006) e Denis & Osobov (2008) sustentam que a propensão de pagar dividendos é afetada pelo tamanho da empresa, rendibilidade, oportunidades de crescimento e ganhos ou contribuições do *mix* de capital.

Grandes empresas com maiores rendibilidades e maiores ganhos/contribuições do *mix* de capital são mais propensas a pagar dividendos, sendo que empresas com maiores oportunidades de crescimento são menos propensas a pagar. Simplificando, a teoria do ciclo de vida defende que a tendência de pagar dividendos é maior em grandes empresas, mais maduras, com menos oportunidades de crescimento e com elevada proporção de lucros retidos em relação ao capital próprio total.

Combinando a teoria do ciclo de vida com a teoria de agência e analisando o *mix* de capital, DeAngelo *et al.*(2006) argumentam que, pelo facto de existirem algumas empresas a pagar dividendos ainda na sua fase inicial do ciclo de vida, e igualmente grandes empresas e maduras a fazerem o mesmo, embora os investidores tenham muitas fontes de informação sobre empresas de destaque, é necessário questionar o fundamento da teoria da sinalização (crítica igualmente feita por Denis & Osobov, 2008).

## **2.2.Fundamentos sobre o Impacto dos Anúncios sobre o Preço das Ações**

Com exceção da segunda razão explicativa, Denis et al. (1994) concordam com os vários autores da literatura financeira quando estes argumentam que potenciais causas da associação positiva existente entre anúncios com alterações nos dividendos e a variação no preço das ações podem ser explicadas pelos seguintes fatores:

- Transmissão de informação sobre os fluxos de caixa da empresa (sinalização);

- Transmissão de informação sobre investimentos futuros da empresa;
- Efeito clientela dos dividendos.

### **2.2.1. Informação sobre Fluxos de Caixa Atuais e/ou Futuros**

Denis et al., (1994), considerando a sinalização segundo a hipótese do fluxo de caixa (mudança de dividendos fornece informações sobre os fluxos de caixa atuais e/ou futuros) e apoiando-se no estudo de Christie (1987), afirmam que, pelo facto das alterações no valor do capital da empresa em função dos anúncios serem diretamente proporcionais ao valor do dividendo inesperado, tal implica que as rendibilidades anormais serão função das alterações inesperadas no dividendo por ação, deflacionados pelo preço das ações da empresa no mercado.

Desta forma, em média, anúncios com notícias de aumentos de dividendos serão respondidos com rendibilidades anormais positivas no preço das ações e anúncios com notícias de diminuições de dividendos serão respondidos com rendibilidades anormais negativas. A magnitude da resposta do preço das ações será positivamente relacionada com a grandeza da alteração dos dividendos em relação ao valor do capital da empresa.

Convergindo com os últimos autores, Yoon & Starks (1995), analisando uma amostra de 3.748 anúncios de aumento de dividendos e 431 anúncios de diminuição de dividendos regulares trimestrais de ações dos Estados Unidos de América (E.U.A), concluíram que a reação do preço das ações para anúncios de grandes mudanças de dividendos (pelo menos até 10%), em geral, corresponde com as previsões da hipótese da sinalização do fluxo de caixa. Assim, anúncios de aumentos/diminuições de dividendos levam analistas a rever as suas previsões de resultados atuais.

No entanto, estas conclusões vão contra as conclusões de Lang & Litzenberger (1989), que, apoiando-se na hipótese do fluxo de caixa livre, afirma que a mudança de dividendo fornece informações sobre mudanças no uso indevido dos fluxos de caixa pelos gestores e não informações sobre os fluxos de caixa atuais e/ou futuros.

Ademais, os resultados de Yoon & Starks (1995) são em parte consistentes com os de Nguyen & Wang (2013), que, em contexto chinês, atestam a existência de sinalização na mudança de dividendos, mas não atestam que os analistas revêm as suas previsões após os anúncios, nem

atestam de forma clara se a resposta do mercado está associada à sinalização do desempenho futuro das empresas.

Paralelamente, Andrés et al. (2013), em contexto alemão, evidenciam reações significativas no preço das ações após os anúncios de dividendos, apoiando-se na sinalização da hipótese do fluxo de caixa, concluindo, desta feita, que as reações dos preços das ações não se dão pelas mudanças de dividendos por si só, mas sim pelas surpresas existentes nos anúncios.

### **2.2.2. Transmissão de Informação sobre Investimentos Futuros da empresa**

Numa abordagem diferente da sinalização, Lang & Litzenberger (1989), recorrendo à hipótese do sobreinvestimento de Jensen (1986), apontam que as reações dos preços nos mercados perante as mudanças de dividendos dão-se por influência da informação que é veiculada sobre o uso dos fluxos de caixa livre por parte dos gestores.

O aumento de dividendos de uma empresa com dificuldades de fluxo de caixa livre sinaliza ao mercado uma redução do nível de recursos utilizados ineficientemente, o que conduz ao aumento do valor das ações. A diminuição de dividendos da mesma provoca a diminuição do valor das ações, porque sinaliza ao mercado que projetos com VAL negativo serão realizados e/ou que os recursos serão utilizados de forma ineficiente.

No entanto, estas conclusões são contrárias às conclusões de Denis et al. (1994), e igualmente às de de Yoon & Starks (1995), que, nas suas análises, não encontraram resultados suficientes para atestar a hipótese do sobreinvestimento como explicação predominante do conteúdo da informação que é transmitida em torno de anúncios de dividendos. Contudo, apesar de não encontrarem estas evidências, os mesmos concordam que anúncios de dividendos transmitem de alguma forma informação sobre a política de investimento da empresa.

### 2.2.3. Preferência dos Acionistas

Bajaj & Vijh (1990) apontam o efeito clientela de dividendos como aspeto que pode explicar parcialmente as reações dos preços das ações em torno de anúncios de mudança de dividendos, isto através do *dividend yield*. De facto, as reações dos preços das ações são influenciadas pelas preferências de rendimento marginal (dividendo por ação) dos investidores em ações das empresas em causa. Investidores em empresas com rendimento baixo e menos amantes de dividendos irão reagir negativamente ao aumento de dividendos, enquanto os investidores em empresas com rendimentos altos e que dão mais valor aos dividendos irão reagir positivamente ao aumento de dividendo.

Assim, a satisfação do acionista quanto à política de dividendos adotada pela empresa depende essencialmente da preferência sobre o nível de rendibilidade desejada. Se for um acionista do estilo aforrador, terá preferência por empresas que tenham baixos níveis de *dividend payout*; se for um acionista que necessita de liquidez imediata terá preferência por empresas que tenham altos níveis de *dividend payout*; se for do estilo investidor de longo prazo terá preferência por empresas que reinvestam os lucros em novas oportunidades de negócio.

Esta questão estabelece certa ligação com a análise de Canina (1999), quanto ao facto de os investidores desejarem o pagamento de dividendos em função dos ativos que possuem. A alteração sobre a política de dividendos pode implicar a saída daqueles acionistas cujas preferências não vão de encontro às alterações realizadas, bem como a atração de novos acionistas que se identifiquem com as mudanças realizadas. Em função desta, podem registar-se descidas ou subidas no preço das ações devido às diversas perceções que os diferentes acionistas possam ter.

Canina (1999), focando-se em diferentes impactos que o anúncio pode causar em três diferentes ativos — *Scores*, *Prime* e *Stocks* —, evidenciam que os investidores percebem o anúncio de alteração dos dividendos tanto numa perspetiva de curto como de longo prazos (mista), isto dependendo do ativo que detêm. Os *scores* são reivindicados no longo prazo por serem opções de compra com uma data de vencimento de 5 anos, os *prime* são reivindicados no curto prazo e os *stocks* têm duas reivindicações de curto e de longo prazos.

Assim, quando o mercado percebe o aumento de dividendos como informação de longo prazo, o preço dos três ativos aumenta; e por outro, o anúncio do aumento do *stock* e do *prime*, mantendo constante o *scores*, é entendido pelo mercado como sendo informação de curto prazo.

### **2.3.O Anúncio de Dividendos**

Como já referido anteriormente, vários são os estudos sobre o impacto do anúncio de dividendos no preço das ações na literatura financeira. Todavia, controvérsias nos estudos continuam a surgir, pois, segundo Glen et al. (1995), o próprio comportamento das empresas e dos países vai variando ao longo do tempo, principalmente entre mercados desenvolvidos e mercados de capitais emergentes.

Vieira (2011), com o objetivo de analisar o efeito do sentimento dos investidores na reação do mercado face aos anúncios de mudança de dividendos, focou-se em três países europeus, nomeadamente Reino Unido, França e Portugal. Contudo, apesar dos três serem mercados europeus, esta encontrou evidências diferentes para cada um deles.

Para o Reino Unido, os resultados mostraram que a reação positiva do preço das ações face aos anúncios de aumentos é mais sensível quanto maior for o sentimento dos investidores. Por outro lado, para a França, os resultados apontaram que o mercado francês reage mais a notícias de diminuição de dividendos, sendo que a reação negativa em torno de anúncios de diminuição é menos sensível quanto maior for o sentimento. Finalmente, para o mercado português, não foram encontradas evidências de que o sentimento dos investidores influenciasse a reação do mercado face ao anúncio de mudanças de dividendos.

Chen *et al.* (2009) argumentaram que o efeito dos anúncios de dividendos e a atitude dos investidores face a mudança de dividendos podem mudar no tempo. No seu estudo realizado em contexto chinês, apesar de constatar resultados semelhantes para todas as empresas da amostra, encontraram resultados distintos nos diferentes períodos. Para o período compreendido entre 2000-2004, os resultados apontam a existência de influência positiva dos anúncios de mudança de dividendos sobre o preço das ações e sustentam em parte a hipótese de sinalização; em 1999 os investidores reagem com pessimismo perante os aumentos de dividendos e com otimismo perante diminuições de dividendos.



Contudo, a explicação desta mudança de atitude pode estar ligada à publicação e execução de duas regras administrativas que foram anunciadas em 2001. Desta forma, o aumento da proporção de pagamento de dividendos em dinheiro por parte das empresas, já depois do anúncio de tais regras administrativas, tornou o dividendo uma importante fonte de rendimento.

Trabalhos recentes de Dasilas & Levintis (2011) e Al-Yahyaee *et.al* (2011), apesar de realizados em mercados diferentes, Grécia e Omã respetivamente, apontam resultados idênticos, com características semelhantes como: a inexistência de imposto sobre dividendos e ganhos de capital e a presença de uma alta concentração de propriedade; ambos os estudos demonstram que anúncios de aumentos de dividendos induzem a reações positivas significativas sobre o preço das ações e que anúncios de diminuições induzem a reações negativas sobre o preço das ações.

Por outro lado, os seus resultados diferenciam-se aquando da análise sobre anúncios de dividendos inalterados. Para o mercado grego, os autores constataram que, para dividendos constantes, mantêm-se inalterados os preços das ações, enquanto que, para o mercado de Omã, as empresas que mantêm constantes os dividendos experimentam rendibilidades negativas, embora insignificantes.

Ainda Suwanna (2012), ao analisar a reação do preço das ações na Bolsa de Valores da Tailândia, face ao anúncio dos dividendos, observou que, dois dias após o anúncio de aumento de dividendos, começavam-se a registar rendibilidades anormais positivas, sendo que a rendibilidade anormal acumulada era tendencialmente crescente no período pós-anúncio.

É vasto o grupo dos que defendem o impacto significativo do anúncio de dividendos no preço das ações, como Petit (1972), Aharony, & Swary (1980), Kwan (1981), Ariff & Finn (1989), Aamir & Shah (2011), entre outros. E nos muitos estudos, por vezes surgem pequenas abordagens adicionais que contribuem para o aperfeiçoamento dos mesmos sobre a temática e/ou aumentam a dimensão da controvérsia existente, como Chen *et.al* (2009), que argumentam que empresas com alto *dividend yield* tendem a experimentar mais rendibilidades anormais positivas, ou como Al-Shattarat *et al.* (2012), que apontam que a reação positiva do mercado face aos anúncios não é propriamente devido às mudanças, mas sim em função de

anúncios de lançamento de dividendos. Já Andrés et al. (2013) atestam que as reações dos preços das ações não se dão pelas mudanças de dividendos por si só, mas sim pelas surpresas existentes nos anúncios.

### **2.3.1. Anúncios de Dividendos em Contexto de Crise**

Existem alguns estudos realizados sobre a temática em causa em contextos de crise de liquidez. Destas análises focam-se os estudos de Akron (2011) e de Case *et al.* (2012).

Akron (2011), analisando uma amostra de 209 anúncios de empresas cotadas na bolsa de Tel Aviv, para o período compreendido entre 2001-2007, observou que a reação do mercado no primeiro dia do anúncio de dividendos e a sua volatilidade foram significativamente positivas e mais fortes no período da crise, em comparação com os períodos de estabilidade ou crescimento económico.

Considerando os resultados apoiados na hipótese de sinalização, o autor concluiu que a crise empresarial ou o ciclo de negócio são parâmetros críticos para a interpretação dos investidores sobre anúncios de dividendos, pois, em tempos de crise, os anúncios de dividendos são vistos como um sinal de confiança sobre a rendibilidade da empresa e, como consequência, geram uma reação mais forte; em períodos de *boom* ou estabilidade económica os anúncios de dividendos são menos informativos porque a maioria das empresas é rentável.

Adicionalmente, Case *et al.* (2012) analisaram o período da crise financeira de 2008-2009 em que o valor de mercado de muitos Fundos de Investimento Imobiliário (REIT's) diminuiu drasticamente e a procura de dividendos dos investidores foi notavelmente inferior, dadas as preocupações dos mesmos sobre futuras operações e o risco de falência.

Com o objetivo de ajustar os dividendos dos REIT's afetados, os gestores diminuíram os mesmos, de modo a reduzir o risco de continuidade durante este período extraordinário. Contudo, apesar deste ajustamento, em torno dos anúncios de corte ou suspensão de dividendos registaram-se rendibilidades acumuladas positivas.

Dessa forma, os autores concluíram que os resultados apoiam a teoria de *catering*, pois os anúncios de diminuição de dividendos de REIT transmitiram novas informações sobre a situação financeira das empresas e a capacidade de resistirem ao choque exógeno.

## Metodologia e Dados

Neste capítulo apresentar-se-ão a amostra do trabalho, as variáveis utilizadas, a metodologia a ser seguida, a hipótese a testar, bem como os testes estatísticos a serem aplicados.

### 2.4. Metodologia

Neste trabalho será seguida a metodologia de estudo de evento de curto prazo<sup>1</sup> exposta por Mackinlay (1997); e seguida por Gurgul *et. al* (2003), Capstaff *et.al* (2004) e Suwanna (2012).

A metodologia de estudo de evento permitirá medir a *performance* normal dos preços das ações na ausência do evento e, por conseguinte, a *performance* anormal em torno da data em que ocorre o evento<sup>2</sup>. Assim, em função de testes estatísticos realizados sobre as medidas de *performance* anormal, poder-se-á inferir ou não a existência de um impacto do evento em causa sobre o preço das ações.

Opta-se pelo método de curto prazo, de modo a potenciar a capacidade dos parâmetros de estimação captarem o efeito dos anúncios de dividendos sobre o preço das ações, visto que o comportamento reativo dos preços se revela tendencialmente rápido e quase instantâneo. Por outro lado, quanto mais reduzidos forem os períodos de tempo em torno do evento, maior será a consistência dos resultados à medida que se diminui o risco de inclusão de eventos de natureza diferente ocorridos nas proximidades da data do evento em causa, aspeto que poderia enviesar a análise.

Diferentes modelos estatísticos e económicos dão suporte à mensuração da *performance* dos preços, ou seja, existem diferentes abordagens que servem de base para o cálculo das rendibilidades. Neste trabalho, para o cálculo das rendibilidades será utilizado o modelo de mercado, que é um dos mais utilizados na literatura financeira para o estudo de eventos. Para

---

<sup>1</sup> O método do curto prazo considera períodos de tempo reduzidos em torno do evento, como exposto por Mackinlay (1997), que opta por 20 dias antes e 20 dias depois da data do evento.

<sup>2</sup> O período de tempo selecionado para a análise da *performance* normal dos preços é denominado por janela de estimação; e ainda, como janela de evento, é denominado o intervalo de tempo que compreende datas antes e depois do evento, considerados para o cálculo das rendibilidades anormais. Ambos os conceitos são apresentados mais abaixo com maior detalhe.

além de ser bastante utilizado, o mesmo comporta ainda alguma vantagem sobre outros modelos em função dos pressupostos que assume e das características dos dados a considerar.

O modelo de mercado estabelece uma relação linear entre a rendibilidade da ação e a rendibilidade do mercado, considera o risco específico de cada empresa<sup>3</sup> e elimina a parcela da rendibilidade relacionada com a variação da rendibilidade de mercado<sup>4</sup>, o que se traduz na redução da variância da rendibilidade anormal, que, por conseguinte, aumenta a capacidade do modelo detetar efeitos do evento.

### 2.4.1. Definição das Variáveis

Este trabalho tem como principal variável de análise a rendibilidade anormal da ação  $i$  no dia  $t$  ( $AR_{it}$ ).

Seguindo Mackinlay (1997), a rendibilidade anormal é determinada pela diferença entre a rendibilidade observada e a rendibilidade esperada:

$$AR_{it} = R_{it} - E[R_{it}] \quad (1)$$

onde:

- $R_{it}$  representa a rendibilidade verificada ou taxa de rendibilidade real da ação  $i$  no dia  $t$ ;
- $E[R_{it}]$  representa a rendibilidade esperada da ação  $i$  no dia  $t$ .

O cálculo da rendibilidade efetiva ou verificada será efetuado pelo método de capitalização contínua, conforme Fama *et al.*(1969), Henderson (1990), que calculam rendibilidades logarítmicas em seus trabalhos.

A variável dependente ( $R_{it}$ ) será winsorizada<sup>5</sup> aos níveis de 5% e 95%, para evitar que a estimação dos coeficientes seja influenciada por valores extremos (*outliers*) e que afetem os resultados.

---

<sup>3</sup> Considerar um risco comum para todas as empresas pode enviesar os resultados.

<sup>4</sup> Que dito de outra maneira, parcela que representa o desvio da expectativa da rendibilidade da ação em função do portfólio de mercado.

<sup>5</sup> Winsorização consiste no procedimento de substituir os valores extremos acima ou abaixo dos percentis mínimos e máximos definidos pelos valores maiores e menores remanescentes da distribuição. Esses valores extremos são chamados de *outliers* e consistem em valores aberrantes existentes na amostra que influenciam imenso a sua média.

Assim, a expressão para o cálculo das rendibilidades logarítmicas diárias consiste no rácio entre o preço da ação da empresa  $i$  no dia  $t$  ( $P_{it}$ ) e o preço da ação da empresa  $i$  no dia  $t-1$ , que é o dia anterior ( $P_{it-1}$ )<sup>6</sup>:

$$R_{it} = \ln \frac{(P_{it})}{(P_{it-1})} \quad (2)$$

A rendibilidade esperada será calculada com base no modelo de mercado:

$$E[R_{it}] = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que:

- $\hat{\alpha}$  e  $\hat{\beta}_i$  representam os parâmetros de estimação pelos mínimos quadrados ordinários (*OLS*);
- $R_{mt}$  representa a rendibilidade do índice de mercado no dia  $t$ ;
- $\varepsilon_{it}$  representa o termo de perturbação da ação  $i$  no dia  $t$  ou termo do erro estatístico.

Na sequência do cálculo das rendibilidades anormais ( $AR_{it}$ ), as mesmas são agregadas por títulos e ao longo do tempo. Assim, tem-se primeiramente a rendibilidade anormal média ( $AAR$ ) e por último a rendibilidade anormal média acumulada ( $CAAR$ ), representadas algebricamente por:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (4)$$

$$CAAR_T = \sum_{t=1}^T AAR_t \quad (5)$$

Como se pode observar,  $AAR$  corresponde à agregação por títulos, que se resume no somatório das rendibilidades das ações de todas as empresas ( $N$ ), resultando na média das rendibilidades anormais para cada dia ( $t$ ) da janela de evento. Já o  $CAAR$  corresponde à agregação ao longo do tempo, que consiste na acumulação das rendibilidades médias ao longo dos dias ( $T$ ) da janela de evento, isto é, desde o período antes do evento até ao período depois do evento.

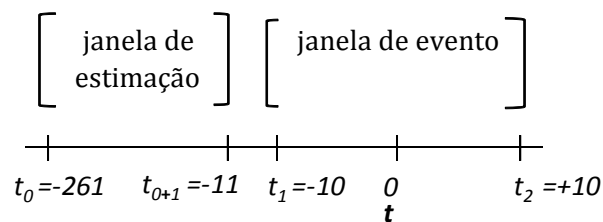
---

<sup>6</sup> Expressão que vale igualmente para o cálculo das rendibilidades dos índices de mercado:  $R_{m,it} = \ln \frac{(R_{m,it})}{(R_{m,it-1})}$

Assim, como instrumentos base de métrica das rendibilidades normais e anormais das ações, tem-se a janela de estimação e a janela de evento: a primeira compreende o período de tempo antes do evento que mede a performance normal dos preços e a última compreende quer dias antes como dias depois do evento para medir o desempenho anormal.

De acordo com Mackinlay (1997), a janela de estimação e a janela de eventos não se devem sobrepor, pois, dessa forma, tanto as rendibilidades normais como as anormais captariam o impacto do evento, o que constituiria um problema. Não havendo sobreposição das duas janelas, os estimadores para os parâmetros do modelo não serão influenciados pelas rendibilidades em torno do evento, e, por conseguinte, o impacto do evento será captado unicamente pelas rendibilidades anormais da janela de evento.

Assim, seguindo Capstaff *et al.* (2004), para o presente estudo define-se uma janela de estimação com 250 dias ( $t=-261$  a  $t=-11$ ) e uma janela de evento com 21 dias ( $t=-10$  a  $t=10$ ; onde  $t = 0$  corresponde à data do anúncio).



**Figura 1.1. Dimensão da Janela de Estimação e da Janela de Evento (Adaptado de Mackinlay, 1997)**

Adicionalmente, para além da janela de evento de 21 dias, serão definidas duas janelas mais pequenas, nomeadamente uma janela média com 11 dias ( $t=-5$  a  $t=5$ ), conforme Seans & Sandoval (2005); e uma janela curta com 5 dias ( $t=-2$  a  $t=2$ ), conforme Gurgul *et al.* (2003).

### **2.4.2. Problemáticas no Desempenho do Modelo de Mercado**

Apesar das vantagens ou dos pontos fortes associados ao modelo de mercado referidos anteriormente, podem surgir questões relevantes relacionadas com as características da

amostra que podem fragilizar o estudo, como a periodicidade, a independência, ou até a distribuição das rendibilidades.

Brown & Warner (1985) assinalam alguns dos problemas mais comuns ao nível da implementação da metodologia de estudos de eventos aquando da utilização de dados diários. Os autores alertam para questões fundamentais relacionadas com a não normalidade das rendibilidades, com a não sincronização das negociações e ainda questões relacionadas com *clustering*.

- **Não-Normalidade da Distribuição**

Segundo Brown & Warner (1985), as rendibilidades anormais diárias seguem, regra geral, uma distribuição não-normal, aspeto que pode dificultar a aplicação e influenciar a validade dos testes estatísticos paramétricos que requerem que a amostra siga uma distribuição normal, como é o caso concreto do teste *t*.

Assim, para o tratamento deste problema da não normalidade das rendibilidades, serão aplicados testes não-paramétricos, nomeadamente o teste de *rank* e o teste de sinal, que são testes estatísticos mais robustos para o problema da não normalidade, pelo facto de a sua validade não exigir nem depender da hipótese da normalidade.

- **Não Sincronização das Negociações**

O problema das negociações não sincronizadas surge quando as rendibilidades das ações e as rendibilidades de mercado são, cada uma delas, medidas ao longo de diferentes intervalos de tempo ou períodos, aspeto que, segundo Brown & Warner (1985), faz com que a estimativa dos parâmetros do modelo de mercado pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS) se mostre tendenciosa e inconsistente, o que, para análise de dados diários, constitui uma preocupação grave.

Para a correção deste problema, seguir-se-á o procedimento *Trade-to-Trade* de Maynes & Rumsey (1993), que consiste em ignorar os dias sem negociação, considerando apenas para o cálculo das rendibilidades preços de dias realmente verificados<sup>7</sup>. Assim, tem-se:

$$R_{i,n_t} = \ln \left[ \frac{P_{i,n_t}}{P_{i,n(t-n_t)}} \right] \quad (6)$$

onde  $n_t$  é o intervalo de tempo ou período decorrido desde a última negociação

Escolhe-se este procedimento por se revelar o mais consistente em comparação com os outros procedimentos testados igualmente pelos autores, como é o caso do *Lumped Return Procedure*, *Uniform Return Procedure*.

### • Problema de *Clustering*

Para maior consistência do estudo de evento, as rendibilidades anormais devem ser transversalmente não correlacionadas, isto é, as datas dos eventos não devem ser comuns para as empresas.

Contudo, com a agrupação de dias de eventos de uma amostra grande, o risco de existirem eventos comuns ou muito próximos uns dos outros é muito maior, aspeto que faz com que, com a agregação das rendibilidades, haja sobreposição na janela de evento dos ativos das diferentes empresas, levando à quebra da independência transversal das rendibilidades e causando o denominado problema de *clustering* que torna inconsistentes os resultados.

Para a correção deste problema, será aplicado o teste não paramétrico *GRANK-T*, sugerido por Kolari & Pynnönem (2011), conjuntamente com o teste de sinal de Cowan (1992), sendo ainda que, para maior robustez da análise, será implementado adicionalmente o procedimento de dois estágios de Fama and MacBeth (1973). No entanto, estas abordagens corretivas e adicionais à robustez são apresentadas com detalhe a partir da secção 2.4.4.

---

<sup>7</sup> Procedimento igualmente seguido para as rendibilidades de mercado.



### 2.4.3. Hipóteses

Associadas ao objetivo principal do trabalho, destacam-se duas questões-chave apoiadas igualmente em dois fundamentos. A primeira questão constitui o centro de toda análise:

1. "Os anúncios de dividendos de empresas pertencentes a países da Zona Euro têm impacto na rendibilidade das ações dessas empresas?"
  - Fundamento: O anúncio de aumento/diminuição/constante de dividendos tem impacto positivo/negativo/neutro na rendibilidade das ações das empresas.
2. "O impacto dos anúncios de dividendos nas rendibilidades das ações das empresas varia consoante a dimensão do país, medida pelo nível do PIB, a que pertencem as empresas?".
  - Fundamento: O nível do PIB constitui um indicador característico de cada país, que influencia o efeito causado pelos anúncios de dividendos nas rendibilidades das ações das empresas.

Assim, do objetivo central do trabalho emergem as seguintes hipóteses, nula e alternativa, a serem testadas:

$H_0$ : O anúncio de dividendos não tem impacto na rendibilidade das ações das empresas.

➤  $AAR=0$  v  $CAAR=0$

$H_1$ : O anúncio de dividendos tem impacto na rendibilidade das ações das empresas.

➤  $AAR \neq 0$  v  $CAAR \neq 0$

Considerando-se a hipótese alternativa, a região crítica de rejeição da hipótese nula é bilateral, isto é, assume valores positivos e negativos nos dois extremos do espaço amostral a partir dos pontos ou valores críticos da distribuição<sup>8</sup>. Dito de outra forma:

---

<sup>8</sup> Por se assumirem os pressupostos de aproximação da distribuição das rendibilidades anormais à curva normal (devido ao tamanho da amostra e da capitalização contínua das rendibilidades), como já apresentado acima, consideram-se para a análise dos testes estatísticos os valores críticos para região crítica bilateral da distribuição normal.

$$H_1: AAR \neq 0 \vee CAAR \neq 0 \Rightarrow Z < -Z_{\alpha/2} \text{ ou } Z > Z_{\alpha/2} \Rightarrow (\text{Rejeita } H_0)$$

#### 2.4.4. Testes Estatísticos

Visto que as rendibilidades anormais das ações não seguem, regra geral, uma distribuição normal e que a aplicação dos testes paramétricos pressupõe que as rendibilidades sigam uma distribuição normal, no presente estudo, para além de testes paramétricos, serão aplicados testes não paramétricos, uma vez que não requerem pressupostos rigorosos quanto ao tipo de distribuição (Cowan, 1992).

Assim, no contexto da abordagem paramétrica, realiza-se o teste de estatística  $t$ . No contexto da abordagem não-paramétrica realizam-se o teste de  $rank$  ( $G-RANK$ ) e o teste de sinal. Importa referir que todos os testes, paramétricos e não-paramétricos, serão aplicados às rendibilidades anormais ( $AAR$ ) e às rendibilidades anormais acumuladas ( $CAAR$ ).

##### 2.4.4.1. Abordagem Paramétrica

A estatística  $t$ , segundo Corrado & Zivney (1992), será o teste paramétrico a ser aplicado nesta análise. Estes autores aplicaram o teste estatístico sobre rendibilidades anormais padronizadas, que consistem na divisão das rendibilidades anormais da janela de evento pela raiz quadrada da variância dos resíduos das rendibilidades da janela de estimação.

Dessa forma, representando algebricamente o conceito da padronização das rendibilidades, para as rendibilidades anormais médias ( $AAR$ ) e para as rendibilidades anormais médias acumuladas ( $CAAR$ ):

$$AAR'_{it} = \frac{AAR_{it}}{S(AAR_i)} \quad (7)$$

$$CAAR'_T = \frac{CAAR_T}{S(CAAR_T)} \quad (8)$$

onde  $AAR'_{it}$  representam as rendibilidades médias anormais da janela de evento padronizadas e  $CAAR'_T$  representam as rendibilidades anormais médias acumuladas padronizadas; por outro lado,  $S(AAR_i)$  e  $S(CAAR_T)$  referem-se aos respetivos desvios-padrão das rendibilidades do período de estimação.

Assim, segundo a expressão algébrica da estatística  $t^9$ , será:

$$t_{test} = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N AAR'_{it} \quad (9)$$

onde: N é o número de títulos ou ações do *portfolio* ou carteira da amostra.

#### 2.4.4.2. Abordagem Não-Paramétrica

- **Teste de *Rank***

Segundo Corrado (1989) e Corrado & Zivney (1992), os testes *rank* não-paramétricos mostram-se superiores aos testes paramétricos em estudos de evento que analisem rendibilidades anormais no dia do evento. Contudo, a mesma eficácia reduz significativamente quando aplicados às rendibilidades acumuladas ao longo de vários dias (Cowan, 1992 e Kolari Pynnönen, 2010).

Kolari Pynnönen (2011), procurando eliminar esta lacuna, baseia-se no teste exposto por Corrado (1989) e Corrado & Zivney (1992), e propõe um teste *rank* generalizado (*GRANK – T*), que se mostra mais eficiente apresentando maiores vantagens no que concerne à questão da correlação das rendibilidades em série, da volatilidade induzida pelo evento e por demonstrar maior robustez contra a correlação transversal, ou seja, *cross-sectional*.

O melhoramento efetuado por Kolari Pynnönen (2011) no cálculo do teste de *rank* consistiu em deixar de considerar, para a ordenação/classificação das rendibilidades anormais ou rendibilidades anormais acumuladas, quer as rendibilidades da janela de estimação como as da janela de evento, passando assim, para a classificação destas, a considerar apenas a janela de estimação mais um dia da janela de evento.

Assim, a expressão de cálculo do teste estatístico *GRANK – T*, de acordo com Kolari Pynnönen, é:

---

<sup>9</sup> De realçar que é igualmente válido para as rendibilidades anormais médias acumuladas (*CAAR*)

$$t_{grank} = Z \left( \frac{T-2}{T-1-Z^2} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (10)$$

onde:

- $Z$  representa o teste estatístico desenvolvido anteriormente pelos outros autores, mas considerando para a ordenação das rendibilidades anormais, a janela de estimação e apenas uma observação da janela de evento;
- $T$  é o número de observações na janela de estimação mais uma observação da janela de evento que se pretende analisar.

Para o cálculo de  $Z$ , tem-se:

$$Z = \frac{\bar{U}_0}{S_{\bar{U}}} \quad (11)$$

$$\bar{U}_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \llbracket (K_{i0} - \bar{K}_i) \rrbracket; \quad S_{\bar{U}} = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \llbracket (K_{it} - \bar{K}_i) \rrbracket} \quad (12)$$

$$K_{it} = \text{rank} (AR'_{it}); \quad \bar{K}_i = 0.5 + \frac{T}{2} \quad (13)$$

onde:

- $\bar{U}_0$  corresponde à média da ordem da rendibilidade média anormal (ou acumulada) padronizada que se pretendem analisar no dia  $t$  da janela de evento combinada com alguma rendibilidade anormal (ou acumulada) pertencente à janela de estimação e  $S_{\bar{U}}$  corresponde ao desvio padrão.
- $n$  representa o número de eventos que se encontram sob observação.
- $K_{it}$  corresponde à ordenação ou classificação das rendibilidades anormais (ou acumuladas)<sup>10</sup>, considerando as rendibilidades anormais da janela de estimação mais uma rendibilidade anormal pertencente à janela de evento que se pretende analisar; e  $\bar{K}_i$  corresponde à ordem esperada para a hipótese nula da  $AAR$  ou  $CAAR$  ser igual a zero<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> De realçar que a ordenação ou classificação pode ser feita quer em função das rendibilidades anormais, como em função as rendibilidades anormais acumuladas. As rendibilidades anormais utilizadas são igualmente padronizadas (Kolari Pynnönem, 2011)

<sup>11</sup> Conforme exposto por Serra (2002).

- ***Teste de Sinal***

Adicionalmente, será aplicada na abordagem não-paramétrica o teste de sinal de Cowan (1992). Não obstante, a aplicação deste será efetuada conforme exposição de Kolari Pynnönem (2011), que, ao contrário de Cowan (1992), considera para tal rendibilidades anormais padronizadas.

O teste de sinal examina o número de ações com rendibilidades anormais (ou acumuladas) positivas na janela de evento, que excedem o número esperado aquando da ausência da *performance* anormal. Por outras palavras, este teste compara a proporção de rendibilidades positivas e negativas contra a hipótese nula de 50% para a não reação ao evento. Assim sendo, a fórmula de cálculo do teste de sinal é:

$$t_{sign} = \frac{w - n\hat{p}}{[n\hat{p}(1-\hat{p})]^{\frac{1}{2}}} \quad (14)$$

onde:

- w representa o número de eventos com rendibilidades anormais (ou acumuladas) positivas no correspondente dia a ser analisado, pertencente à janela de evento;
- n representa o número de eventos que se encontram sob observação;
- $\hat{p}$  é a proporção de rendibilidades anormais positivas na janela de estimação.

Como já referido acima, ambos os testes serão aplicados quer sobre as rendibilidades anormais, como sobre as rendibilidades anormais acumuladas. Contudo, ainda para o aumento da robustez da análise, devido ao problema do *cross-sectional*, será aplicado também o procedimento de dois estágios de Fama and MacBeth (1973), que consiste em calcular os prémios de risco em duas fases.

- ***Procedimento de Dois Estágios de Fama e MacBeth***

Como referido anteriormente, a agrupação dos dias de evento de diferentes empresas e principalmente o agrupar de uma amostra grande faz com que exista a tendência das datas de eventos serem comuns entre as empresas, ou que estejam muito próximas umas às outras. Este

aspecto leva à quebra da independência das rendibilidades, causando a correlação transversal das mesmas na janela de evento.

Fama & Macbeth (1973), nas suas pesquisas, com o objetivo de dar um tratamento ao problema de correlação dos resíduos das regressões de rendibilidades transversais ou seccionais, desenvolveram o procedimento de dois estágios. Este procedimento resume-se em estimar os prémios de risco ou os coeficientes das regressões em duas etapas, permitindo deste modo testar a significância das combinações dos mesmos.

Assim, no primeiro estágio ou etapa para cada período de tempo, é realizada, pelos mínimos quadrados ordinários (OLS), uma regressão transversal para a estimação dos coeficientes de sensibilidade às mudanças no mercado.

$$R_{i,t} = \alpha_t + \beta_{j,i} Rm_{j,t} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

Onde:

- $R_{i,t}$  representa a rendibilidade anormal da ação da empresa  $i$  no dia  $t$ ;
- $\beta_{j,i}$  corresponde ao coeficiente de sensibilidade das ações;
- $Rm_{j,t}$  é a variável explicativa que corresponde à rendibilidade de mercado da empresa
- $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro de cada dia  $t$ ; e  $j$ , que representa os fatores de risco.

Na segunda etapa estimam-se os prémios de risco pela média das primeiras estimativas, onde agora as variáveis explicativas são as sensibilidades à mudanças no mercado, isto é:

$$\overline{R_{it}} = \hat{\gamma}_{0,i} + \sum_{i=1} \hat{\gamma}_{i,j} \hat{\beta}_{i,j} + \varepsilon_i \quad (16)$$

Em que:

- $\gamma$  representa o prémio de risco ou parâmetro de sensibilidade à mudanças.

Desta forma, para o cálculo da estatística  $t$ , segundo Fama & Macbeth (1973):

$$t(\bar{\gamma}_j) = \frac{\bar{\gamma}}{s(\bar{\gamma}_j)/\sqrt{n}} \quad (17)$$

Onde:

-  $S(\bar{y}_j)$  é o desvio-padrão das estimativas periódicas (diárias) e  $n$  é o número de dias e análise.

## 2.5.Amostra

Constituem a população-alvo do presente estudo as ações que integram os principais índices bolsistas dos países da Zona Euro à data de outubro de 2013. Na referida data, a Zona Euro é constituída por 17 países<sup>12</sup>, pelo que, neste trabalho, são considerados 17 índices bolsistas, nomeadamente *DAX* (Alemanha), *ATX* (Áustria), *BEL20* (Bélgica), *CySE20* (Chipre), *SAX* (Eslováquia), *SBITOP* (Eslovénia), *IBEX35* (Espanha), *OMXT* (Estónia), *HEX25* (Finlândia), *CAC40* (França), *FTSE ATHEX20* (Grécia), *ISEQ20* (Irlanda), *FTSE MIB* (Itália), *LUX* (Luxemburgo), *MSE* (Malta), *AEX* (Holanda) e *PSI20* (Portugal).

Para além da análise global baseada do total da amostra, pretende-se efetuar uma análise comparativa entre dois subgrupos constituídos com base na dimensão económica dos países considerados. O objetivo será perceber que as conclusões baseadas na análise global são robustas face à maior/menor dimensão económica dos países. Para aferir a dimensão económica dos países, o critério selecionado foi o PIB dos países em 2012. Com base no valor do seu PIB em 2012, a amostra foi subdividida em dois subgrupos.

O primeiro subgrupo engloba os países de maior dimensão relativa e é constituído pelos países que exibem um PIB superior à média do PIB dos países da Zona Euro. O segundo subgrupo é constituído pelos países de menor dimensão económica relativa e engloba os países que exibem um PIB inferior à média do PIB dos países da Zona Euro. Considerando os 17 países incluídos na amostra, a média dos PIB's é de 557 855,55<sup>13</sup> euros, resultando então a seguinte subdivisão:

---

<sup>12</sup> À data de finalização deste trabalho, a Zona Euro é constituída por 18 países, já que a Letónia aderiu ao euro no início de 2014.

<sup>13</sup> A informação original utilizada para o cálculo da média dos PIBs encontra-se apresentada no anexo1.

**Tabela 3. 1. Subdivisão dos países da zona euro em função da média do PIB de 2012**

| Grupo A: Países de maior dimensão económica |                  | Grupo B: Países de menor dimensão económica |                  |
|---------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|------------------|
| País                                        | PIB 2012 (euros) | País                                        | PIB 2012 (euros) |
| Alemanha                                    | 2 666 400,0      | Bélgica                                     | 375 881,0        |
| França                                      | 2 032 296,0      | Áustria                                     | 307 003,8        |
| Itália                                      | 1 567 010,0      | Grécia                                      | 193 749,0        |
| Espanha                                     | 1 029 002,0      | Finlândia                                   | 192 541,0        |
| Holanda                                     | 599 338,0        | Portugal                                    | 165 106,7        |
| —                                           | —                | Irlanda                                     | 163 938,3        |
| —                                           | —                | Eslováquia                                  | 71 096,0         |
| —                                           | —                | Luxemburgo                                  | 42 899,2         |
| —                                           | —                | Eslovénia                                   | 35 318,6         |
| —                                           | —                | Chipre                                      | 17 720,2         |
| —                                           | —                | Estónia                                     | 17 415,1         |
| —                                           | —                | Malta                                       | 6 829,5          |

Fonte: Portal Estatístico Pordata.

O período analisado está compreendido entre 1 de Janeiro de 2001 31 de Dezembro de 2012.

As datas de anúncios e os respetivos dividendos anunciados tiveram como origem a base de dados *Bloomberg* e os restantes dados, como as rendibilidades do mercado e rendibilidades das ações, foram recolhidos da base de dados *Datastream*<sup>14</sup>.

Subdividiram-se os anúncios em três categorias: anúncios de aumentos, anúncios de diminuição e anúncios constantes. Tendo em conta a dificuldade em se obter a expectativa dos analistas financeiros sobre os dividendos a serem distribuídos pelas empresas de todos os países em análise, a categorização dos anúncios foi feita tendo como referência o último dividendo distribuído. Neste sentido, assume-se que os acionistas esperam que o dividendo atual seja pelo menos igual ao último dividendo distribuído.

$$E[D_{it}] = D_{i,t-1}$$

Assim, para cada classificação dos anúncios, tem-se:

<sup>14</sup> As rendibilidades das ações foram recolhidas em fevereiro de 2014.



se,  $D_{i,t} > D_{i,t-1}$  - anúncio de aumento (positivo)

se,  $D_{i,t} = D_{i,t-1}$  - anúncio constante (neutro)

se,  $D_{i,t} < D_{i,t-1}$  - anúncio de diminuição (negativo)

Para a amostra final, excluíram-se *stocks splits*, bónus, os dividendos especiais, direitos de emissão e dividendos omitidos. Deste modo, foi excluído o índice da Eslováquia por apresentar informação insuficiente para o estudo. Com isso, tem-se como amostra final e amostras subdivididas as seguintes:

**Tabela 3. 2. Amostra total de eventos**

| Países                  | Nº de Eventos |            |             |
|-------------------------|---------------|------------|-------------|
|                         | Aumentos      | Constante  | Diminuições |
| Alemanha                | 210           | 73         | 34          |
| França                  | 258           | 69         | 59          |
| Espanha                 | 151           | 8          | 42          |
| Holanda                 | 95            | 23         | 19          |
| Bélgica                 | 119           | 20         | 18          |
| Áustria                 | 90            | 28         | 19          |
| Grécia                  | 241           | 47         | 158         |
| Finlândia               | 156           | 49         | 52          |
| Portugal                | 79            | 15         | 46          |
| Irlanda                 | 86            | 16         | 13          |
| Luxemburgo              | 48            | 5          | 10          |
| Eslovénia               | 33            | 3          | 4           |
| Chipre                  | 22            | 13         | 17          |
| Estónia                 | 31            | 2          | 8           |
| Malta                   | 20            | 5          | 10          |
| <b>Total de eventos</b> | <b>1818</b>   | <b>439</b> | <b>588</b>  |

**Tabela 3. 3. Número de Eventos por Grupos**

|                         | Países     | Nº de Eventos |            |             |
|-------------------------|------------|---------------|------------|-------------|
|                         |            | Aumentos      | Constantes | Diminuições |
| Grupo A                 | Alemanha   | 210           | 73         | 34          |
|                         | França     | 258           | 69         | 59          |
|                         | Itália     | 179           | 63         | 79          |
|                         | Espanha    | 151           | 8          | 42          |
|                         | Holanda    | 95            | 23         | 19          |
| <b>Total de eventos</b> |            | <b>893</b>    | <b>236</b> | <b>233</b>  |
| Grupo B                 | Bélgica    | 119           | 20         | 18          |
|                         | Áustria    | 90            | 28         | 19          |
|                         | Grécia     | 241           | 47         | 158         |
|                         | Finlândia  | 156           | 49         | 52          |
|                         | Portugal   | 79            | 15         | 46          |
|                         | Irlanda    | 86            | 16         | 13          |
|                         | Luxemburgo | 48            | 5          | 10          |
|                         | Eslovénia  | 33            | 3          | 4           |
|                         | Chipre     | 22            | 13         | 17          |
|                         | Estónia    | 31            | 2          | 8           |
|                         | Malta      | 20            | 5          | 10          |
| <b>Total de eventos</b> |            | <b>925</b>    | <b>203</b> | <b>355</b>  |

### 3. Resultados

Após a explanação de toda a metodologia a seguir e da amostra a considerar, passa-se de seguida a apresentar os resultados da análise empírica do trabalho. Primeiramente, serão apresentados e discutidos os resultados da análise global de todos os países de forma agregada e, em segunda instância, serão reportados e discutidos os resultados da análise comparativa dos países categorizados em dois grupos: o grupo dos países com maior dimensão económica (grupo A) e o grupo dos países de menor dimensão económica (grupo B).

#### 4.1. Análise Global

Antes da exposição dos resultados apresenta-se abaixo, nas figuras gráficas 2.1, 2.2., e 2.3., a tendência comportamental de *AAR* e de *CAAR* ao longo da janela de evento para os três tipos de anúncios.

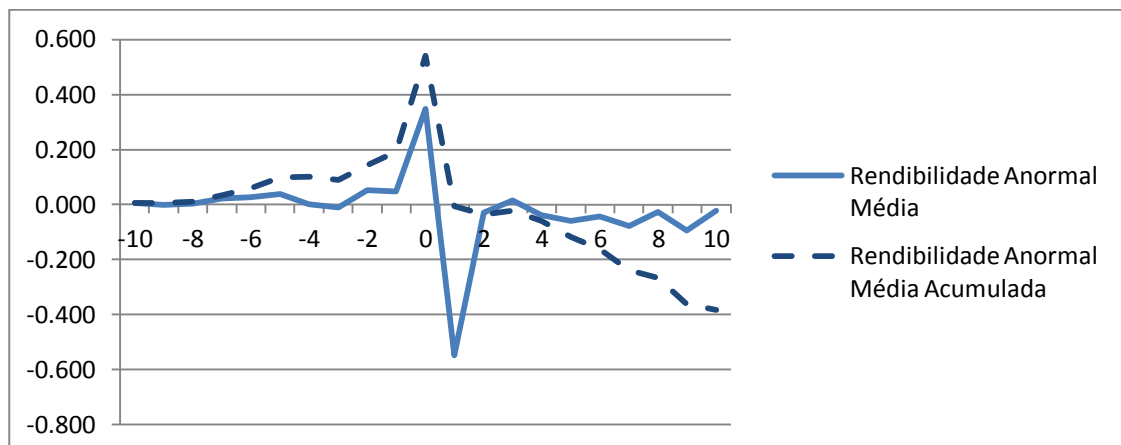


Figura 2. 1. Anúncios de Aumentos de Dividendos- AAR e CAAR ao longo da janela de evento

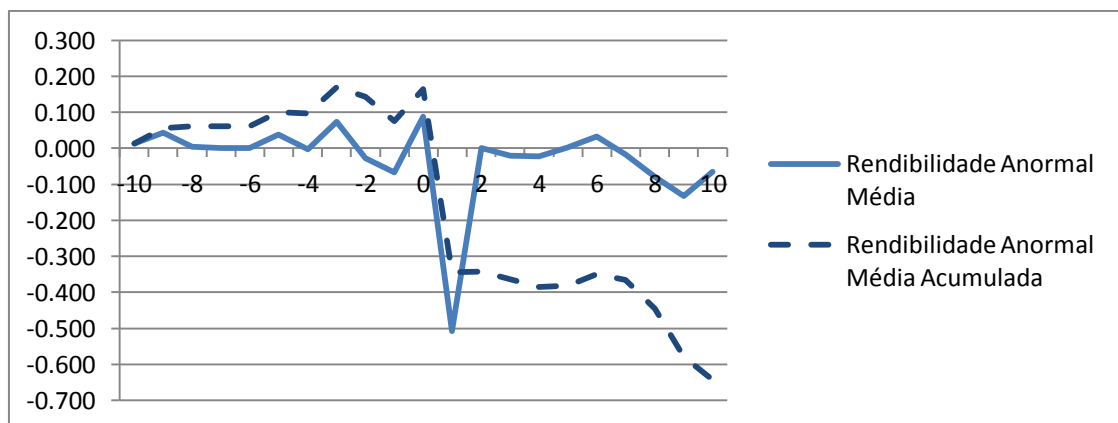
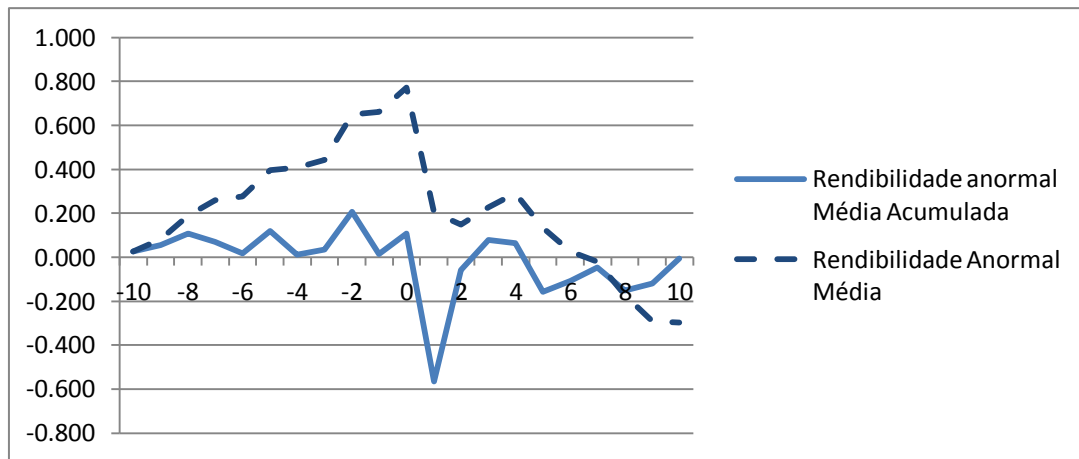


Figura 2. 2. Anúncios de Diminuição de Dividendos- AAR e CAAR ao longo da janela de evento



**Figura 2. 3. Anúncios de Dividendos Constantes- AAR e CAAR ao longo da janela de evento**

Graficamente, pode-se observar a existência de uma tendência comportamental no dia do evento (dia 0) para os três anúncios.

Para os anúncios de aumento, apesar da reação de *CAAR* não se mostrar continuamente positiva nos dias a seguir ao dia evento, observa-se que o pico da tendência positiva de *AAR* e *CAAR* dá-se no dia 0.

Para os anúncios de diminuição, percebe-se igualmente a presença de uma forte tendência comportamental negativa a partir do dia do evento para *AAR*, sendo que *CAAR* mostra-se continuamente negativo até o dia 10.

Quanto aos anúncios constantes, apesar de, em média, *AAR* apresentar ligeiras variações, quer positivas como negativas, de magnitude quase constante ou estável ao longo de toda a janela, a partir do dia 0 observa-se uma tendência negativa que encontra o seu pico negativo no dia 1, acompanhado igualmente por *CAAR*.

A Tabela 4.1., abaixo, apresenta a rendibilidade média anormal (*AAR*) e a rendibilidade média anormal acumulada (*CAAR*) de cada dia da janela de evento e respetivas estatísticas  $t^{15}$ . Como já referido acima, todos os testes estatísticos são realizados com as rendibilidades anormais já padronizadas pelo desvio padrão de *AAR*'s pertencentes à janela de estimação, conforme as equações (7) e (8).

Os resultados são apresentados com os níveis de significância de 1% e 5%, mas, em geral, os comentários são realizados com a significância de 5%.

<sup>15</sup> Tanto para os testes paramétricos como para os não paramétricos os valores críticos são o 1,96 e o 2,576 com os níveis de significância de 5% e 1%, respetivamente.

Independentemente do tipo de anúncio (aumento, constante ou diminuição) os resultados dos testes paramétricos permitem a identificação de *AAR* negativos e estatisticamente significativos para o dia 1 da janela de evento. Relativamente aos *CAAR* apenas os anúncios positivos (aumentos) permitem a identificação de um *CAAR* positivo e estatisticamente significativo no dia do evento (nível de significância de 5%).

**Tabela 4. 1. Rendibilidades anormais médias/acumuladas e estatística *t* da análise global**

| Dia | Aumento    |                 |             |               | Constante  |                 |             |               | Diminuição |                 |             |               |
|-----|------------|-----------------|-------------|---------------|------------|-----------------|-------------|---------------|------------|-----------------|-------------|---------------|
|     | <i>AAR</i> | <i>t_test</i>   | <i>CAAR</i> | <i>t_test</i> | <i>AAR</i> | <i>t_test</i>   | <i>CAAR</i> | <i>t_test</i> | <i>AAR</i> | <i>t_test</i>   | <i>CAAR</i> | <i>t_test</i> |
| -10 | 0.007      | 0.035           | 0.007       | 0.026         | 0.026      | 0.130           | 0.026       | 0.058         | 0.013      | 0.083           | 0.013       | 0.033         |
| -9  | -0.001     | -0.004          | 0.006       | 0.023         | 0.056      | 0.286           | 0.082       | 0.186         | 0.043      | 0.276           | 0.056       | 0.143         |
| -8  | 0.004      | 0.023           | 0.010       | 0.040         | 0.108      | 0.545           | 0.190       | 0.429         | 0.005      | 0.033           | 0.061       | 0.156         |
| -7  | 0.022      | 0.120           | 0.033       | 0.128         | 0.069      | 0.350           | 0.259       | 0.585         | 0.001      | 0.004           | 0.061       | 0.158         |
| -6  | 0.027      | 0.144           | 0.060       | 0.234         | 0.019      | 0.097           | 0.278       | 0.629         | 0.000      | 0.002           | 0.062       | 0.159         |
| -5  | 0.039      | 0.210           | 0.099       | 0.389         | 0.119      | 0.602           | 0.397       | 0.897         | 0.038      | 0.244           | 0.100       | 0.256         |
| -4  | 0.002      | 0.012           | 0.101       | 0.397         | 0.012      | 0.061           | 0.409       | 0.924         | -0.003     | -0.022          | 0.096       | 0.247         |
| -3  | -0.011     | -0.059          | 0.090       | 0.354         | 0.034      | 0.174           | 0.443       | 1.002         | 0.074      | 0.476           | 0.170       | 0.437         |
| -2  | 0.053      | 0.285           | 0.144       | 0.563         | 0.206      | 1.044           | 0.649       | 1.468         | -0.028     | -0.178          | 0.142       | 0.366         |
| -1  | 0.049      | 0.260           | 0.192       | 0.755         | 0.014      | 0.069           | 0.663       | 1.498         | -0.066     | -0.427          | 0.076       | 0.196         |
| 0   | 0.349      | 1.859           | 0.541       | <b>2.124*</b> | 0.109      | 0.551           | 0.771       | 1.744         | 0.088      | 0.568           | 0.164       | 0.422         |
| 1   | -0.547     | <b>-2.916**</b> | -0.006      | -0.023        | -0.566     | <b>-2.867**</b> | 0.205       | 0.464         | -0.508     | <b>-3.278**</b> | -0.343      | -0.884        |
| 2   | -0.030     | -0.158          | -0.036      | -0.140        | -0.057     | -0.290          | 0.148       | 0.335         | 0.002      | 0.011           | -0.342      | -0.879        |
| 3   | 0.014      | 0.075           | -0.022      | -0.085        | 0.080      | 0.405           | 0.228       | 0.516         | -0.021     | -0.137          | -0.363      | -0.934        |
| 4   | -0.038     | -0.202          | -0.059      | -0.233        | 0.065      | 0.327           | 0.293       | 0.662         | -0.022     | -0.140          | -0.385      | -0.990        |
| 5   | -0.059     | -0.314          | -0.118      | -0.465        | -0.158     | -0.799          | 0.135       | 0.305         | 0.002      | 0.015           | -0.382      | -0.984        |
| 6   | -0.044     | -0.233          | -0.162      | -0.636        | -0.108     | -0.547          | 0.027       | 0.061         | 0.033      | 0.211           | -0.350      | -0.900        |
| 7   | -0.077     | -0.412          | -0.239      | -0.940        | -0.047     | -0.239          | -0.020      | -0.045        | -0.016     | -0.105          | -0.366      | -0.942        |
| 8   | -0.028     | -0.148          | -0.267      | -1.049        | -0.151     | -0.768          | -0.171      | -0.387        | -0.080     | -0.516          | -0.446      | -1.147        |
| 9   | -0.094     | -0.500          | -0.361      | -1.418        | -0.120     | -0.606          | -0.291      | -0.658        | -0.133     | -0.858          | -0.579      | -1.489        |
| 10  | -0.022     | -0.117          | -0.383      | -1.504        | -0.006     | -0.029          | -0.297      | -0.671        | -0.065     | -0.417          | -0.643      | -1.655        |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Para a racionalização do espaço, os resultados da abordagem não-paramétrica são apresentados a seguir, na tabela 4.2., sem os respectivos AAR e CAAR, visto que estes já são apresentados na tabela 4.1.

**Tabela 4. 2.Rendibilidades anormais médias/ acumuladas e testes não-paramétricos da análise global (aumento/ constante/ diminuição)**

| Dia | Aumento         |               |                 |               | Constante     |               |                |               | Diminuição     |               |                |               |
|-----|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|     | AAR             |               | CAAR            |               | AAR           |               | CAAR           |               | AAR            |               | CAAR           |               |
|     | <i>sign</i>     | <i>g_rank</i> | <i>sign</i>     | <i>g_rank</i> | <i>sign</i>   | <i>g_rank</i> | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> |
| -10 | 0.167           | 0.012         | 0.167           | 0.336         | -0.549        | -0.007        | -0.549         | 0.335         | 0.120          | -0.014        | 0.120          | 0.346         |
| -9  | 0.780           | 0.004         | 1.627           | 0.339         | 1.277         | 0.036         | 0.604          | 0.336         | 0.535          | 0.008         | -0.626         | 0.341         |
| -8  | -0.916          | -0.043        | 0.732           | 0.332         | 1.085         | 0.040         | <b>2.046*</b>  | 0.366         | 0.784          | 0.012         | 0.535          | 0.341         |
| -7  | 1.439           | -0.004        | 1.109           | 0.327         | 0.124         | -0.002        | 1.565          | 0.374         | 0.286          | -0.045        | 0.950          | 0.335         |
| -6  | -0.304          | -0.037        | 1.345           | 0.318         | 0.989         | -0.018        | <b>2.334*</b>  | 0.358         | 0.618          | -0.033        | 0.867          | 0.340         |
| -5  | 0.403           | -0.014        | <b>3.370**</b>  | 0.328         | 1.181         | 0.007         | <b>2.046*</b>  | 0.362         | 0.867          | -0.004        | 1.697          | 0.332         |
| -4  | -1.387          | -0.061        | <b>3.888**</b>  | 0.317         | 0.412         | -0.013        | <b>2.814*</b>  | 0.363         | 1.365          | -0.011        | <b>2.112*</b>  | 0.325         |
| -3  | 1.109           | -0.033        | <b>4.265**</b>  | 0.315         | 0.124         | -0.044        | <b>2.526*</b>  | 0.347         | <b>3.689**</b> | 0.038         | <b>2.942**</b> | 0.335         |
| -2  | 0.403           | -0.021        | <b>3.841**</b>  | 0.314         | 0.892         | -0.016        | <b>2.910**</b> | 0.361         | -1.373         | -0.103        | <b>2.527*</b>  | 0.325         |
| -1  | 0.780           | -0.035        | <b>4.688**</b>  | 0.315         | 0.989         | -0.070        | <b>3.583**</b> | 0.362         | -0.543         | -0.090        | <b>2.610**</b> | 0.314         |
| 0   | <b>-2.329*</b>  | -0.102        | <b>2.004*</b>   | 0.267         | -1.510        | -0.129        | <b>3.103**</b> | 0.350         | 0.452          | 0.021         | 1.863          | 0.311         |
| 1   | <b>-3.177**</b> | -0.170        | -1.104          | 0.178         | -1.894        | -0.235        | 0.508          | 0.244         | <b>-2.286*</b> | -0.202        | 0.369          | 0.218         |
| 2   | -0.869          | -0.109        | -1.669          | 0.168         | 0.700         | -0.058        | 0.700          | 0.233         | 0.203          | -0.109        | 0.452          | 0.218         |
| 3   | 0.874           | -0.078        | -1.669          | 0.158         | <b>2.334*</b> | -0.029        | 0.796          | 0.226         | 0.701          | -0.078        | 0.950          | 0.215         |
| 4   | -1.198          | -0.135        | <b>-2.423*</b>  | 0.138         | -0.837        | -0.164        | 0.124          | 0.216         | 1.697          | -0.054        | 0.784          | 0.207         |
| 5   | -1.010          | -0.126        | <b>-2.282*</b>  | 0.122         | -0.357        | -0.080        | 0.316          | 0.189         | -0.460         | -0.098        | 0.618          | 0.200         |
| 6   | -0.304          | -0.125        | <b>-2.282*</b>  | 0.105         | -0.933        | -0.132        | 0.316          | 0.166         | 0.203          | -0.106        | 0.038          | 0.192         |
| 7   | -0.728          | -0.146        | <b>-2.941**</b> | 0.087         | 0.989         | -0.078        | 0.508          | 0.157         | 1.614          | -0.058        | 0.038          | 0.178         |
| 8   | 1.298           | -0.086        | <b>-3.318**</b> | 0.078         | -1.125        | -0.178        | 0.220          | 0.141         | -0.875         | -0.170        | -0.377         | 0.156         |
| 9   | -1.104          | -0.180        | <b>-3.365**</b> | 0.048         | -1.606        | -0.172        | -0.549         | 0.114         | -0.045         | -0.120        | -1.041         | 0.114         |
| 10  | <b>-1.999*</b>  | -0.155        | <b>-3.647**</b> | 0.042         | <b>2.142*</b> | -0.071        | -0.261         | 0.111         | 0.286          | -0.124        | -1.124         | 0.086         |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Pela observação da tabela 4.2. são dois os principais resultados:

- a aplicação do teste de sinal permite identificar *CAAR's* positivos e estatisticamente significativas nos 4 a 6 dias que antecedem o dia do evento e no próprio dia do evento (no caso dos anúncios de aumento e constantes);
- a aplicação do teste de *rank* não permite a identificação de qualquer tipo de rendibilidade anormal, independentemente do tipo de anúncio considerado.

Aplicando-se os mesmos testes sobre janelas de evento de menor dimensão, nomeadamente, janela de evento média (-5:+5) e janela de evento curta (-2: +2) são expostos nas tabelas abaixo 4.3 e 4.4 os resultados do teste e do teste de sinal, respetivamente.

Para a janela média, a estatística *t* apresenta resultados significativos a 5% para *AAR* negativo no dia 3 e *CAAR's* negativos nos dias 4 e 5 dos anúncios de aumentos. Nos anúncios constantes e de diminuição apresentam *AAR's* negativos e significativos no dia 1 e *CAAR* positivo e significativo no dia do evento (dia 0) para anúncios constantes.

Na janela curta, o teste *t* apresenta resultados significativos a 5% para *AAR's* negativos no dia 1, isto para os três tipos de anúncios; para *CAAR* positivo dos anúncios de aumentos no dia 0, *CAAR* negativo dos anúncios constantes no dia 2 e para *CAAR's* negativos dos anúncios de diminuição nos dias 1 e 2.

**Tabela 4. 3. Resultados do teste t da análise global para janelas (-2:+2) e (-5:+5)**

| Dia | Aumento |                 |        |                 | Constante |                 |        |                | Diminuição |                 |        |                |
|-----|---------|-----------------|--------|-----------------|-----------|-----------------|--------|----------------|------------|-----------------|--------|----------------|
|     | AAR     | t_test          | CAAR   | t_test          | AAR       | t_test          | CAAR   | t_test         | AAR        | t_test          | CAAR   | t_test         |
| -5  | 0.050   | 0.109           | 0.050  | 0.060           | 0.119     | 0.611           | 0.119  | 0.511          | -0.038     | -0.233          | -0.038 | -0.103         |
| -4  | 0.005   | 0.011           | 0.055  | 0.066           | 0.010     | 0.049           | 0.128  | 0.552          | -0.001     | -0.005          | -0.039 | -0.105         |
| -3  | -0.013  | -0.028          | 0.042  | 0.051           | 0.027     | 0.139           | 0.155  | 0.668          | 0.078      | 0.480           | 0.039  | 0.106          |
| -2  | 0.049   | 0.108           | 0.091  | 0.111           | 0.204     | 1.050           | 0.359  | 1.546          | -0.023     | -0.144          | 0.016  | 0.043          |
| -1  | 0.049   | 0.108           | 0.141  | 0.170           | 0.016     | 0.080           | 0.375  | 1.613          | -0.089     | -0.553          | -0.074 | -0.200         |
| 0   | 0.326   | 0.714           | 0.467  | 0.564           | 0.109     | 0.560           | 0.484  | <b>2.082*</b>  | 0.093      | 0.576           | 0.020  | 0.053          |
| 1   | -0.581  | -1.273          | -0.115 | -0.139          | -0.599    | <b>-3.082**</b> | -0.115 | -0.495         | -0.528     | <b>-3.258**</b> | -0.508 | -1.382         |
| 2   | -0.032  | -0.070          | -0.147 | -0.178          | -0.075    | -0.387          | -0.190 | -0.819         | -0.004     | -0.024          | -0.512 | -1.392         |
| 3   | -1.461  | <b>-3.199**</b> | -1.608 | -1.944          | 0.078     | 0.400           | -0.112 | -0.484         | -0.011     | -0.065          | -0.522 | -1.421         |
| 4   | -0.045  | -0.099          | -1.653 | <b>-1.999*</b>  | 0.054     | 0.276           | -0.059 | -0.253         | -0.152     | -0.939          | -0.674 | -1.835         |
| 5   | -0.061  | -0.134          | -1.714 | <b>-2.072*</b>  | -0.161    | -0.826          | -0.219 | -0.944         | 0.005      | 0.028           | -0.670 | -1.822         |
| Dia | Aumento |                 |        |                 | Constante |                 |        |                | Diminuição |                 |        |                |
|     | AAR     | t_test          | CAAR   | t_test          | AAR       | t_test          | CAAR   | t_test         | AAR        | t_test          | CAAR   | t_test         |
| -2  | 0.0508  | 0.249           | 0.051  | 0.331           | 0.194     | 1.037           | 0.194  | 1.063          | -0.022     | -0.142          | -0.022 | -0.102         |
| -1  | 0.0447  | 0.219           | 0.096  | 0.623           | 0.012     | 0.063           | 0.206  | 1.127          | -0.073     | -0.472          | -0.095 | -0.439         |
| 0   | 0.3543  | 1.737           | 0.450  | <b>2.9301**</b> | 0.106     | 0.564           | 0.312  | 1.705          | 0.093      | 0.598           | -0.003 | -0.012         |
| 1   | -0.608  | <b>-2.983**</b> | -0.158 | -1.032          | -0.608    | <b>-3.248**</b> | -0.297 | -1.624         | -0.528     | <b>-3.397**</b> | -0.531 | <b>-2.439*</b> |
| 2   | -0.056  | -0.274          | -0.214 | -1.397          | -0.075    | -0.402          | -0.372 | <b>-2.037*</b> | -0.005     | -0.032          | -0.536 | <b>-2.462*</b> |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Observando a tabela 4.4, identifica-se igualmente, como na janela de evento maior (-10: +10), que o teste de *rank*, não se mostrou significativo para nenhum dos anúncios em nenhum dos dias.

**Tabela 4. 4. Resultado dos testes não-paramétricos sobre AAR e CAAR da análise global para janelas menores**

| Dia | Aumento         |              |                 |              | Constante     |              |             |              | Diminuição     |              |                |              |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|     | AAR             |              | CAAR            |              | AAR           |              | CAAR        |              | AAR            |              | CAAR           |              |
|     | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>   | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> |
| -5  | 0.396           | 0.021        | 0.396           | 0.349        | 0.962         | 0.040        | 0.962       | 0.360        | 0.622          | 0.024        | 0.622          | 0.366        |
| -4  | -1.158          | -0.030       | 1.196           | 0.336        | 0.674         | 0.017        | 1.538       | 0.357        | 1.286          | 0.026        | <b>2.200*</b>  | 0.362        |
| -3  | 1.526           | -0.002       | <b>2.468*</b>   | 0.338        | 0.002         | -0.014       | 1.634       | 0.342        | <b>3.861**</b> | 0.078        | <b>3.030**</b> | 0.379        |
| -2  | 0.584           | 0.013        | <b>2.279*</b>   | 0.337        | 0.770         | 0.015        | 0.578       | 0.361        | -1.123         | -0.066       | <b>2.033*</b>  | 0.364        |
| -1  | 0.584           | -0.003       | <b>3.927**</b>  | 0.338        | 1.154         | -0.036       | 1.058       | 0.362        | -0.458         | -0.057       | <b>2.366*</b>  | 0.355        |
| 0   | <b>-2.147*</b>  | -0.072       | 1.432           | 0.288        | -1.631        | -0.100       | 0.866       | 0.355        | 0.705          | 0.069        | <b>2.033*</b>  | 0.347        |
| 1   | <b>-3.183**</b> | -0.146       | -1.629          | 0.201        | -1.823        | -0.213       | -0.671      | 0.242        | <b>-2.119*</b> | -0.180       | -0.707         | 0.254        |
| 2   | -0.688          | -0.081       | <b>-2.618*</b>  | 0.189        | 0.674         | -0.026       | 0.290       | 0.230        | 0.040          | -0.082       | -0.541         | 0.256        |
| 3   | 0.537           | -0.049       | -1.488          | 0.183        | <b>2.115*</b> | 0.002        | -0.287      | 0.225        | 0.455          | -0.045       | 0.372          | 0.256        |
| 4   | -0.735          | -0.103       | <b>-2.760**</b> | 0.163        | -0.959        | -0.132       | -0.383      | 0.209        | 1.369          | -0.023       | 0.289          | 0.238        |
| 5   | -0.688          | -0.097       | <b>-2.854**</b> | 0.149        | -0.383        | -0.051       | -0.383      | 0.185        | -0.292         | -0.065       | 0.289          | 0.234        |

| Dia | AAR             |              | CAAR            |              | AAR         |              | CAAR           |              | AAR            |              | CAAR            |              |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|
|     | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> |
|     | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> |
| -2  | 0.614           | 0.034        | 0.614           | 0.326        | 0.853       | 0.028        | 0.853          | 0.374        | -1.377         | -0.048       | -1.377          | 0.344        |
| -1  | 0.708           | 0.017        | 1.743           | 0.330        | 1.141       | -0.021       | 1.045          | 0.381        | -0.463         | -0.038       | -0.629          | 0.334        |
| 0   | <b>-2.258*</b>  | -0.055       | 0.896           | 0.284        | -1.642      | -0.083       | -1.066         | 0.372        | 0.700          | 0.091        | -0.048          | 0.333        |
| 1   | <b>-3.247**</b> | -0.130       | <b>-2.540*</b>  | 0.192        | -1.642      | -0.198       | <b>-2.218*</b> | 0.254        | <b>-2.207*</b> | -0.164       | <b>-2.540*</b>  | 0.232        |
| 2   | -0.752          | -0.061       | <b>-3.670**</b> | 0.178        | 0.757       | -0.010       | -0.778         | 0.241        | -0.214         | -0.064       | <b>-3.121**</b> | 0.227        |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

O teste de sinal apresenta-se significativo a 5%, para AAR positivo e negativo<sup>16</sup> nos dias 0 e 1, respetivamente, para os anúncios de aumento, quer na janela média (-5: +5), como na janela curta (-2: +2); e para CAAR's positivos nos dias -3, -2 e -1 e CAAR's negativos nos dias 2, 4 e 5.

Nos anúncios constantes, apresenta-se significativo a 5% apenas para AAR positivo no dia 3 da janela média e para CAAR negativo no dia 1 da janela curta.

Nos anúncios de diminuição, AAR apresenta-se significativo para AAR positivo e negativo nos dias -3 e 1, respetivamente, para a janela média e para AAR negativo no dia 1, no caso da

<sup>16</sup> Respetivos valores de AAR e CAAR já apresentados na tabela 4.3.



janela curta; e para *CAAR* negativos nos dias -4 e -1 e *CAAR*'s positivos nos dias -3, -2, 3 e 0 para a janela média e para *CAAR*'s negativos nos dias 1 e 2 da janela curta.

Apesar dos resultados do teste *t* e do teste de sinal, para alguns resultados, permitirem rejeitar a hipótese nula, há que realçar que o teste de *rank*, que é um dos mais robustos da análise, não foi significativo para nenhum dos anúncios e em nenhuma das janelas analisadas.

Com o objetivo de acrescentar maior robustez na análise, devido ao problema de *clustering*, executaram-se regressões adicionais<sup>17</sup> para mitigar o risco de enviesamento dos resultados.

Para tal, foram utilizadas, na execução das regressões, funções específicas que permitissem considerar particularidades dos dados em causa, de forma a controlar ou eliminar ao máximo os efeitos da correlação transversal, ou seja, da correlação do erro dos diferentes períodos de tempo (*serial correlation*) e da correlação cruzada.

Todas as regressões auxiliares ou adicionais são realizadas sobre as rendibilidades anormais médias acumuladas (*CAAR*) da janela de evento com 21 dias (-10: +10), de forma agrupada. Assim, para cada tipo de anúncio, são apresentadas as respetivas constantes das regressões e respetivas significâncias:

**Tabela 4. 5. Significância dos resultados das regressões adicionais**

|            | <i>Serial-Correlation</i> | <i>Cross-Correlation</i> | <i>Cluster</i> |
|------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| Aumento    | -0.0497**                 | -0.0243**                | -0.0177**      |
| Constante  | 0.0981*                   | 0.0160**                 | 0.2107**       |
| Diminuição | -0.2176**                 | -0.0127**                | -0.1523**      |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

<sup>17</sup> As regressões adicionais foram executadas no *software* econométrico *Stata* com os comandos: *xtregar*, *xtfmb* e *reg* (*cluster*), ordem de comandos correspondente à ordem dos nomes apresentada na tabela. Os nomes apresentados foram atribuídos em função do problema que o comando ajuda a corrigir ou da sua função associada à regressão, como é o caso de *Cluster*.

*Xtregar* ajusta regressões de séries temporais transversais quando o termo de perturbação (erro) é auto-regressivo; *xtfmb* implementa os dois procedimentos de Fama & Macbeth (1973); e *reg, cluster* faz a regressão da variável em função de *dummies* e agrupada em função de uma outra variável.

Para a regressão do *serial-correlation*, consideraram-se as *dummies* de países e setores, de modo a incluir os efeitos destes nos resultados. Para a regressão do *cross-correlation*, como já referido acima, foram implementados os dois procedimentos de Fama-Macbeth (1973), que permitem testar a significância da combinação dos coeficientes; e ainda, para a regressão *cluster*, com a função *cluster* na regressão, consideraram-se as *dummies* de países agrupados por setores.

Com exceção do resultado da regressão *serial-correlation* para os anúncios constantes que apresentam resultado significativo a 5% de significância, todos os restantes resultados das regressões adicionais apresentam-se estatisticamente significativos 1%.

### 3.1.1. Análise Comparativa

Para a racionalização do espaço e para o melhoramento da panorâmica comparativa dos resultados, os três testes estatísticos são apresentados numa única tabela para cada um dos grupos (tabela 4.7 e 4.8), não se fazendo acompanhar das respetivas *AAR* e *CAAR*, encontrando-se estes documentados na tabela 4.6

Observando os resultados da janela de evento de 21 dias dos dois grupos expostos nas tabelas 4.7 e 4.8, em jeito de confrontação de resultados diferentes e semelhantes, verifica-se o seguinte:

- À semelhança da análise global, o teste de *rank* para os dois grupos não se apresenta estatisticamente significativo em nenhum dos anúncios;
- Nos anúncios de aumentos, o teste *t* e o teste de sinal apresentam para os dois grupos valores significativos para *AAR* nos dias 0 a 1: sendo para o grupo A *AAR* negativo<sup>18</sup> e para o grupo B *AAR* positivo. E para *CAAR*, o teste de sinal apresenta para os dois grupos *CAAR's* estatisticamente significativos entre os dias -6 a 10, sendo que, para o grupo A, os *CAAR's* antecedem o evento e são todos positivos (do dia -6 a -1); e para o grupo B, *CAAR's* quer positivos (do dia 1 a 4), quer negativos (nos dias -3, 2 e de 5 a 10)

---

<sup>18</sup> Ver tabela 4.6.

- Nos anúncios constantes, os dois grupos apresentam *CAAR*'s positivos e significativos para o teste de sinal por volta dos dias -6 a 0;
- Nos anúncios de diminuição, o teste de sinal apresenta para o grupo A *CAAR*'s positivos e significativos do dia -1 a 5; e para o grupos B *CAAR*'s positivos e significativos nos dias -1 e -2 e *CAAR*'s negativos nos dias -1 e 10.

**Tabela 4. 6. Rendibilidades Médias Anormais/ Acumuladas do Grupo A e do Grupo B**

| Dia | AAR's e CAAR's do Grupo A |       |           |        |            |       | AAR's e CAAR's do Grupo A |        |           |        |            |        |
|-----|---------------------------|-------|-----------|--------|------------|-------|---------------------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
|     | Aumento                   |       | Constante |        | Diminuição |       | Aumento                   |        | Constante |        | Diminuição |        |
|     | AAR                       | CAAR  | AAR       | CAAR   | AAR        | CAAR  | AAR                       | CAAR   | AAR       | CAAR   | AAR        | CAAR   |
| -10 | 0.034                     | 0.034 | 0.009     | 0.009  | 0.024      | 0.024 | -0.019                    | -0.019 | 0.038     | 0.038  | 0.002      | 0.002  |
| -9  | 0.020                     | 0.053 | 0.028     | 0.037  | 0.018      | 0.042 | -0.025                    | -0.044 | 0.090     | 0.128  | 0.060      | 0.061  |
| -8  | 0.064                     | 0.117 | 0.109     | 0.146  | 0.025      | 0.067 | -0.057                    | -0.102 | 0.104     | 0.232  | -0.004     | 0.057  |
| -7  | 0.042                     | 0.159 | 0.040     | 0.186  | 0.081      | 0.148 | 0.004                     | -0.098 | 0.102     | 0.334  | -0.050     | 0.007  |
| -6  | 0.030                     | 0.189 | 0.005     | 0.191  | -0.017     | 0.131 | 0.034                     | -0.064 | 0.037     | 0.371  | 0.011      | 0.017  |
| -5  | 0.071                     | 0.260 | 0.039     | 0.229  | 0.066      | 0.197 | 0.010                     | -0.054 | 0.213     | 0.584  | 0.021      | 0.039  |
| -4  | 0.012                     | 0.272 | 0.057     | 0.287  | 0.056      | 0.253 | -0.008                    | -0.062 | -0.044    | 0.539  | -0.039     | 0.000  |
| -3  | 0.010                     | 0.282 | 0.037     | 0.324  | 0.075      | 0.328 | -0.032                    | -0.093 | 0.027     | 0.567  | 0.076      | 0.076  |
| -2  | 0.036                     | 0.319 | 0.073     | 0.397  | -0.045     | 0.283 | 0.067                     | -0.027 | 0.386     | 0.953  | -0.020     | 0.056  |
| -1  | 0.050                     | 0.369 | -0.008    | 0.390  | -0.046     | 0.237 | 0.048                     | 0.021  | 0.034     | 0.987  | -0.102     | -0.046 |
| 0   | -0.169                    | 0.199 | -0.086    | 0.303  | 0.312      | 0.549 | 1.287                     | 1.308  | 0.325     | 1.313  | -0.101     | -0.148 |
| 1   | -0.183                    | 0.017 | -0.411    | -0.108 | -0.020     | 0.528 | -0.952                    | 0.356  | -0.772    | 0.540  | -0.869     | -1.017 |
| 2   | 0.036                     | 0.052 | 0.002     | -0.106 | -0.023     | 0.505 | -0.099                    | 0.257  | -0.136    | 0.404  | 0.019      | -0.998 |
| 3   | 0.102                     | 0.154 | 0.102     | -0.003 | 0.017      | 0.523 | -0.078                    | 0.179  | 0.053     | 0.457  | -0.047     | -1.045 |
| 4   | 0.032                     | 0.186 | 0.127     | 0.124  | 0.097      | 0.619 | -0.160                    | 0.020  | -0.014    | 0.442  | -0.106     | -1.151 |
| 5   | -0.028                    | 0.158 | -0.031    | 0.093  | 0.081      | 0.700 | -0.093                    | -0.073 | -0.323    | 0.120  | -0.049     | -1.200 |
| 6   | 0.005                     | 0.163 | -0.006    | 0.087  | 0.021      | 0.721 | -0.096                    | -0.169 | -0.228    | -0.109 | 0.039      | -1.160 |
| 7   | -0.029                    | 0.134 | -0.034    | 0.053  | 0.042      | 0.764 | -0.131                    | -0.300 | -0.071    | -0.180 | -0.057     | -1.217 |
| 8   | 0.001                     | 0.134 | -0.220    | -0.167 | -0.065     | 0.698 | -0.065                    | -0.365 | -0.074    | -0.254 | -0.096     | -1.313 |
| 9   | -0.031                    | 0.103 | 0.068     | -0.099 | -0.017     | 0.681 | -0.163                    | -0.528 | -0.341    | -0.595 | -0.212     | -1.525 |
| 10  | 0.014                     | 0.117 | 0.060     | -0.039 | 0.059      | 0.740 | -0.055                    | -0.583 | -0.087    | -0.682 | -0.141     | -1.665 |

**Tabela 4. 7. Testes estatísticos do Grupo A (Países de maior dimensão económica)**

| Dia | Aumento        |                |               |               |                |               | Constante       |             |               |               |               |               | Diminuição    |               |               |               |               |               |
|-----|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|     | AAR            |                |               | CAAR          |                |               | AAR             |             |               | CAAR          |               |               | AAR           |               |               | CAAR          |               |               |
|     | <i>t_test</i>  | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i> | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i>   | <i>sign</i> | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i> | <i>sign</i>   | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i> | <i>sign</i>   | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i> | <i>sign</i>   | <i>g_rank</i> |
| -10 | 0.394          | -0.293         | -0.001        | 0.144         | -0.293         | 0.274         | 0.062           | -0.182      | -0.028        | 0.037         | -0.182        | 0.277         | 0.221         | -0.177        | -0.055        | 0.039         | -0.177        | 0.244         |
| -9  | 0.228          | -0.495         | -0.026        | 0.228         | 0.648          | 0.272         | 0.186           | 0.603       | 0.023         | 0.147         | 0.472         | 0.271         | 0.171         | 0.746         | -0.003        | 0.070         | -1.365        | 0.234         |
| -8  | 0.744          | 0.648          | -0.006        | 0.501         | 1.858          | 0.284         | 0.727           | 0.080       | -0.012        | 0.580         | 1.389         | 0.290         | 0.233         | 0.614         | 0.016         | 0.111         | -0.837        | 0.230         |
| -7  | 0.490          | 0.782          | -0.030        | 0.680         | 1.791          | 0.286         | 0.270           | -0.182      | -0.063        | 0.741         | 0.734         | 0.293         | 0.755         | 1.010         | 0.026         | 0.246         | 0.746         | 0.245         |
| -6  | 0.349          | 0.043          | -0.024        | 0.808         | <b>2.598**</b> | 0.282         | 0.030           | 1.651       | 0.015         | 0.759         | 0.603         | 0.285         | -0.162        | -0.177        | -0.061        | 0.217         | 0.219         | 0.237         |
| -5  | 0.822          | 0.043          | -0.026        | 1.110         | <b>3.136**</b> | 0.282         | 0.258           | 0.472       | -0.016        | 0.913         | 1.389         | 0.288         | 0.613         | <b>2.066*</b> | 0.080         | 0.326         | 0.746         | 0.237         |
| -4  | 0.143          | -1.436         | -0.069        | 1.162         | <b>4.010**</b> | 0.275         | 0.384           | 0.734       | 0.032         | 1.142         | <b>2.174*</b> | 0.296         | 0.522         | 1.142         | 0.007         | 0.419         | 1.670         | 0.238         |
| -3  | 0.118          | 0.581          | -0.054        | 1.205         | <b>3.875**</b> | 0.267         | 0.250           | -0.575      | -0.073        | 1.291         | 1.651         | 0.283         | 0.700         | 1.538         | 0.008         | 0.543         | 1.274         | 0.247         |
| -2  | 0.420          | 0.379          | -0.013        | 1.359         | <b>3.741**</b> | 0.259         | 0.488           | 0.341       | -0.039        | 1.581         | 1.912         | 0.291         | -0.423        | -1.893        | -0.154        | 0.468         | 1.010         | 0.234         |
| -1  | 0.582          | 0.244          | -0.035        | 1.573         | <b>3.405**</b> | 0.258         | -0.051          | 0.341       | -0.106        | 1.551         | <b>2.436*</b> | 0.291         | -0.429        | -0.837        | -0.088        | 0.392         | <b>2.066*</b> | 0.233         |
| 0   | <b>-1.971*</b> | <b>-2.243*</b> | -0.117        | 0.850         | 1.791          | 0.204         | -0.577          | -1.491      | -0.167        | 1.207         | 1.389         | 0.260         | <b>2.902*</b> | -0.177        | -0.013        | 0.908         | 1.010         | 0.221         |
| 1   | <b>-2.127*</b> | -1.436         | -0.110        | 0.070         | 0.850          | 0.173         | <b>-2.747**</b> | -1.360      | -0.254        | -0.429        | 0.211         | 0.179         | -0.187        | -0.573        | -0.109        | 0.875         | 1.274         | 0.187         |
| 2   | 0.414          | 0.648          | -0.065        | 0.222         | 1.186          | 0.175         | 0.015           | 0.996       | -0.081        | -0.420        | 0.472         | 0.172         | -0.216        | -0.045        | -0.113        | 0.836         | 1.406         | 0.190         |
| 3   | 1.190          | 0.043          | -0.069        | 0.659         | 0.917          | 0.183         | 0.685           | 1.127       | -0.034        | -0.012        | 1.127         | 0.175         | 0.162         | -0.309        | -0.107        | 0.865         | 1.670         | 0.194         |
| 4   | 0.367          | -0.159         | -0.096        | 0.793         | 1.051          | 0.183         | 0.847           | -0.968      | -0.186        | 0.492         | 0.472         | 0.164         | 0.900         | 1.802         | -0.019        | 1.025         | 1.934         | 0.213         |
| 5   | -0.330         | -0.899         | -0.113        | 0.672         | 1.186          | 0.172         | -0.206          | 0.734       | -0.053        | 0.369         | 0.734         | 0.154         | 0.754         | 0.482         | -0.052        | 1.159         | <b>2.198*</b> | 0.218         |
| 6   | 0.061          | -0.092         | -0.110        | 0.694         | 0.917          | 0.157         | -0.039          | 0.472       | -0.087        | 0.346         | 1.389         | 0.149         | 0.192         | -0.573        | -0.171        | 1.193         | 1.274         | 0.211         |
| 7   | -0.340         | -0.226         | -0.164        | 0.570         | 0.581          | 0.146         | -0.225          | -0.444      | -0.129        | 0.212         | 1.258         | 0.141         | 0.394         | -0.837        | -0.114        | 1.263         | 1.538         | 0.201         |
| 8   | 0.010          | -0.361         | -0.122        | 0.573         | 0.379          | 0.142         | -1.473          | -1.884      | -0.249        | -0.665        | 0.734         | 0.113         | -0.609        | -1.497        | -0.216        | 1.155         | 0.878         | 0.174         |
| 9   | -0.363         | -0.293         | -0.174        | 0.440         | -0.024         | 0.128         | 0.455           | -0.575      | -0.146        | -0.394        | 0.996         | 0.124         | -0.161        | 0.219         | -0.115        | 1.127         | 1.274         | 0.169         |
| 10  | 0.165          | -1.369         | -0.141        | 0.501         | 0.917          | 0.121         | 0.401           | 1.651       | -0.043        | -0.156        | 0.734         | 0.126         | 0.552         | 0.878         | -0.077        | 1.225         | 0.878         | 0.157         |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

**Tabela 4. 8. Testes estatísticos do Grupo B (Países de menor dimensão económica)**

| Dia | Aumento        |                 |               |                |                 |               | Constante      |               |               |               |                |               | Diminuição      |                |               |               |                |               |
|-----|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|     | AAR            |                 |               | CAAR           |                 |               | AAR            |               |               | CAAR          |                |               | AAR             |                |               | CAAR          |                |               |
|     | <i>t_test</i>  | <i>sign</i>     | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i>  | <i>sign</i>     | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i>  | <i>sign</i>   | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i> | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i>   | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> | <i>t_test</i> | <i>sign</i>    | <i>g_rank</i> |
| -10 | -0.042         | 0.256           | 0.024         | -0.041         | 0.256           | 0.405         | 0.123          | -0.496        | 0.001         | 0.053         | -0.496         | 0.402         | 0.006           | 0.216          | 0.018         | 0.001         | 0.216          | 0.417         |
| -9  | -0.055         | 1.311           | 0.043         | -0.094         | 1.047           | 0.408         | 0.290          | 1.483         | 0.054         | 0.180         | 0.493          | 0.406         | 0.229           | 0.216          | 0.014         | 0.057         | 0.216          | 0.416         |
| -8  | -0.125         | <b>-2.316</b>   | -0.085        | -0.216         | 0.190           | 0.378         | 0.334          | 1.765         | 0.097         | 0.326         | 1.765          | 0.451         | -0.017          | 0.536          | 0.012         | 0.053         | 1.390          | 0.423         |
| -7  | 0.009          | 1.245           | 0.018         | -0.207         | 0.256           | 0.367         | 0.327          | 0.352         | 0.078         | 0.468         | 1.765          | 0.469         | -0.193          | -0.745         | -0.096        | 0.006         | 0.536          | 0.400         |
| -6  | 0.073          | -0.799          | -0.045        | -0.136         | 0.190           | 0.355         | 0.120          | 0.069         | -0.059        | 0.520         | <b>2.755**</b> | 0.448         | 0.041           | 0.963          | -0.025        | 0.016         | 1.177          | 0.412         |
| -5  | 0.022          | 0.388           | -0.005        | -0.115         | 1.707           | 0.374         | 0.684          | 0.917         | 0.033         | 0.818         | <b>2.048*</b>  | 0.450         | 0.082           | -0.638         | -0.062        | 0.036         | 1.817          | 0.400         |
| -4  | -0.016         | -0.535          | -0.045        | -0.131         | 1.443           | 0.364         | -0.142         | 0.069         | -0.066        | 0.756         | <b>2.048*</b>  | 0.434         | -0.149          | 0.963          | -0.021        | 0.000         | 1.603          | 0.389         |
| -3  | -0.069         | 0.982           | -0.010        | -0.198         | <b>2.037*</b>   | 0.367         | 0.087          | 0.634         | -0.015        | 0.794         | 1.483          | 0.423         | 0.291           | <b>3.738**</b> | 0.061         | 0.070         | <b>2.991**</b> | 0.400         |
| -2  | 0.146          | 0.256           | -0.026        | -0.057         | <b>2.234*</b>   | 0.370         | 1.243          | 1.341         | 0.008         | 1.336         | <b>2.048*</b>  | 0.446         | -0.075          | -0.211         | -0.070        | 0.052         | <b>2.244*</b>  | 0.390         |
| -1  | 0.105          | 0.916           | -0.024        | 0.045          | <b>3.290**</b>  | 0.373         | 0.111          | 1.200         | -0.030        | 1.384         | <b>2.896**</b> | 0.444         | -0.392          | -0.424         | -0.092        | -0.043        | <b>2.030*</b>  | 0.374         |
| 0   | <b>2.817**</b> | -0.535          | -0.085        | <b>2.776**</b> | 1.575           | 0.331         | 1.046          | -0.779        | -0.089        | 1.840         | <b>3.462**</b> | 0.457         | -0.389          | 0.750          | 0.053         | -0.137        | 1.817          | 0.380         |
| 1   | <b>-2.083*</b> | <b>-2.843**</b> | -0.219        | 0.756          | <b>-2.514*</b>  | 0.176         | <b>-2.484*</b> | -1.627        | -0.210        | 0.758         | 1.059          | 0.311         | <b>-3.331**</b> | <b>-2.559*</b> | -0.269        | -0.940        | -0.318         | 0.233         |
| 2   | -0.218         | -1.524          | -0.155        | 0.545          | <b>-3.437**</b> | 0.144         | -0.438         | -0.072        | -0.031        | 0.567         | 0.634          | 0.301         | 0.072           | 0.216          | -0.106        | -0.923        | 0.003          | 0.236         |
| 3   | -0.170         | 1.443           | -0.090        | 0.381          | <b>-2.777**</b> | 0.114         | 0.169          | <b>2.048*</b> | -0.027        | 0.641         | -0.638         | 0.271         | -0.182          | 0.963          | -0.052        | -0.967        | 0.216          | 0.230         |
| 4   | -0.349         | -1.524          | -0.178        | 0.042          | <b>-3.832**</b> | 0.068         | -0.047         | -0.214        | -0.142        | 0.620         | -0.496         | 0.269         | -0.406          | 0.750          | -0.081        | -1.065        | -0.318         | 0.195         |
| 5   | -0.203         | -0.601          | -0.127        | -0.155         | <b>-4.294**</b> | 0.053         | -1.037         | -1.345        | -0.112        | 0.168         | -0.355         | 0.220         | -0.186          | -0.851         | -0.133        | -1.110        | -0.531         | 0.182         |
| 6   | -0.211         | -0.535          | -0.139        | -0.359         | <b>-3.832**</b> | 0.032         | -0.735         | -1.345        | -0.180        | -0.152        | -1.486         | 0.179         | 0.151           | 0.856          | -0.062        | -1.073        | -0.745         | 0.175         |
| 7   | -0.287         | -1.261          | -0.124        | -0.637         | <b>-4.624**</b> | 0.003         | -0.229         | 1.765         | -0.025        | -0.252        | -1.062         | 0.160         | -0.217          | <b>2.351*</b>  | -0.020        | -1.125        | -0.851         | 0.161         |
| 8   | -0.143         | 1.773           | -0.065        | -0.775         | <b>-5.019**</b> | -0.016        | -0.239         | 0.210         | -0.093        | -0.357        | -1.062         | 0.157         | -0.367          | -0.104         | -0.152        | -1.214        | -1.278         | 0.137         |
| 9   | -0.356         | -1.261          | -0.184        | -1.120         | <b>-5.217**</b> | -0.065        | -1.096         | -1.910        | -0.203        | -0.834        | <b>-2.052*</b> | 0.081         | -0.813          | 0.003          | -0.121        | -1.410        | -1.812         | 0.071         |
| 10  | -0.121         | -1.524          | -0.169        | -1.238         | <b>-5.613**</b> | -0.069        | -0.279         | 1.341         | -0.105        | -0.956        | -1.486         | 0.071         | -0.539          | 0.003          | -0.148        | -1.540        | <b>-2.239*</b> | 0.026         |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Seguem-se as tabelas com os resultados dos testes estatísticos para as janelas de menor dimensão para os dois grupos:

**Tabela 4. 9. Resultado do teste  $t$  da análise global para janelas menores (Grupo A)**

| Dia | Aumento |                 |        |                | Constante |                 |        |                | Diminuição |                |        |               |
|-----|---------|-----------------|--------|----------------|-----------|-----------------|--------|----------------|------------|----------------|--------|---------------|
|     | AAR     | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR       | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR        | $t_{test}$     | CAAR   | $t_{test}$    |
| -5  | 0.054   | 0.677           | 0.054  | 0.573          | 0.039     | 0.289           | 0.039  | 0.216          | -0.101     | -0.919         | -0.101 | -0.598        |
| -4  | 0.025   | 0.314           | 0.079  | 0.839          | 0.057     | 0.416           | 0.096  | 0.528          | 0.057      | 0.522          | -0.043 | -0.258        |
| -3  | 0.012   | 0.154           | 0.092  | 0.969          | 0.031     | 0.227           | 0.127  | 0.698          | 0.078      | 0.713          | 0.035  | 0.206         |
| -2  | 0.036   | 0.449           | 0.127  | 1.349          | 0.072     | 0.525           | 0.199  | 1.092          | -0.038     | -0.343         | -0.003 | -0.017        |
| -1  | 0.049   | 0.611           | 0.176  | 1.866          | -0.006    | -0.041          | 0.193  | 1.061          | -0.105     | -0.962         | -0.108 | -0.643        |
| 0   | -0.136  | -1.704          | 0.040  | 0.425          | -0.081    | -0.597          | 0.112  | 0.613          | 0.315      | <b>2.874**</b> | 0.206  | 1.228         |
| 1   | -0.202  | <b>-2.527*</b>  | -0.162 | -1.712         | -0.437    | <b>-3.205**</b> | -0.326 | -1.790         | -0.024     | -0.221         | 0.182  | 1.084         |
| 2   | 0.034   | 0.430           | -0.127 | -1.348         | 0.004     | 0.026           | -0.322 | -1.770         | -0.029     | -0.266         | 0.153  | 0.911         |
| 3   | 0.099   | 1.242           | -0.028 | -0.298         | 0.101     | 0.741           | -0.221 | -1.214         | 0.026      | 0.236          | 0.179  | 1.065         |
| 4   | 0.024   | 0.304           | -0.004 | -0.041         | 0.103     | 0.756           | -0.118 | -0.648         | 0.088      | 0.806          | 0.267  | 1.589         |
| 5   | -0.027  | -0.338          | -0.031 | -0.327         | -0.030    | -0.218          | -0.148 | -0.812         | 0.089      | 0.816          | 0.357  | <b>2.120*</b> |
|     |         |                 |        |                |           |                 |        |                |            |                |        |               |
| Dia | AAR     | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR       | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR        | $t_{test}$     | CAAR   | $t_{test}$    |
| -2  | 0.044   | 0.649           | 0.044  | 0.519          | 0.075     | 0.553           | 0.075  | 0.385          | -0.040     | -0.427         | -0.040 | -0.371        |
| -1  | 0.042   | 0.621           | 0.086  | 1.015          | -0.008    | -0.057          | 0.067  | 0.346          | -0.059     | -0.633         | -0.099 | -0.921        |
| 0   | -0.092  | -1.361          | -0.006 | -0.073         | -0.083    | -0.615          | -0.016 | -0.082         | 0.315      | <b>3.380**</b> | 0.216  | <b>2.018*</b> |
| 1   | -0.206  | <b>-3.042**</b> | -0.213 | <b>-2.505*</b> | -0.457    | <b>-3.385**</b> | -0.473 | <b>-2.438*</b> | 0.000      | 0.002          | 0.217  | <b>2.020*</b> |
| 2   | 0.031   | 0.463           | -0.181 | <b>-2.135*</b> | 0.000     | -0.001          | -0.473 | <b>-2.439*</b> | -0.030     | -0.319         | 0.187  | 1.742         |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

**Tabela 4. 10. Resultado do teste  $t$  da análise global para janelas menores (Grupo B)**

| Dia | Aumento |                 |        |                | Constante |                 |        |                | Diminuição |                  |        |                |
|-----|---------|-----------------|--------|----------------|-----------|-----------------|--------|----------------|------------|------------------|--------|----------------|
|     | AAR     | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR       | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR        | $t_{test}$       | CAAR   | $t_{test}$     |
| -5  | 0.049   | 0.050           | 0.049  | 0.032          | 0.212     | 0.710           | 0.212  | 0.561          | 0.023      | 0.083            | 0.023  | 0.030          |
| -4  | -0.014  | -0.015          | 0.034  | 0.023          | -0.050    | -0.166          | 0.163  | 0.430          | -0.035     | -0.128           | -0.012 | -0.016         |
| -3  | -0.037  | -0.038          | -0.003 | -0.002         | 0.019     | 0.063           | 0.181  | 0.479          | 0.080      | 0.293            | 0.068  | 0.090          |
| -2  | 0.058   | 0.060           | 0.055  | 0.037          | 0.383     | 1.281           | 0.564  | 1.491          | -0.017     | -0.063           | 0.051  | 0.067          |
| -1  | 0.050   | 0.052           | 0.106  | 0.070          | 0.037     | 0.123           | 0.601  | 1.588          | -0.100     | -0.366           | -0.050 | -0.065         |
| 0   | 1.210   | 1.242           | 1.315  | 0.869          | 0.319     | 1.067           | 0.919  | <b>2.430*</b>  | -0.094     | -0.341           | -0.144 | -0.189         |
| 1   | -1.006  | -1.033          | 0.309  | 0.205          | -0.812    | <b>-2.718**</b> | 0.108  | 0.284          | -0.900     | <b>-3.2771**</b> | -1.044 | -1.374         |
| 2   | -0.103  | -0.106          | 0.206  | 0.136          | -0.189    | -0.631          | -0.081 | -0.214         | 0.013      | 0.049            | -1.031 | -1.357         |
| 3   | -3.040  | <b>-3.122**</b> | -2.834 | -1.874         | 0.050     | 0.167           | -0.031 | -0.082         | -0.035     | -0.129           | -1.066 | -1.403         |
| 4   | -0.164  | -0.169          | -2.999 | <b>-1.982*</b> | -0.012    | -0.039          | -0.043 | -0.113         | -0.317     | -1.153           | -1.383 | -1.820         |
| 5   | -0.100  | -0.103          | -3.099 | <b>-2.048*</b> | -0.333    | -1.113          | -0.375 | -0.992         | -0.050     | -0.181           | -1.432 | -1.886         |
|     |         |                 |        |                |           |                 |        |                |            |                  |        |                |
| Dia | AAR     | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR       | $t_{test}$      | CAAR   | $t_{test}$     | AAR        | $t_{test}$       | CAAR   | $t_{test}$     |
| -2  | 0.053   | 0.114           | 0.053  | 0.139          | 0.360     | 1.307           | 0.360  | 1.343          | -0.014     | -0.054           | -0.014 | -0.031         |
| -1  | 0.050   | 0.108           | 0.103  | 0.270          | 0.030     | 0.110           | 0.390  | 1.456          | -0.105     | -0.395           | -0.120 | -0.259         |
| 0   | 1.199   | <b>2.582**</b>  | 1.302  | <b>3.415**</b> | 0.313     | 1.138           | 0.703  | <b>2.625**</b> | -0.095     | -0.357           | -0.215 | -0.465         |
| 1   | -1.069  | <b>-2.304*</b>  | 0.232  | 0.610          | -0.808    | <b>-2.936**</b> | -0.105 | -0.392         | -0.921     | <b>-3.446**</b>  | -1.136 | <b>-2.456*</b> |
| 2   | -0.144  | -0.311          | 0.088  | 0.231          | -0.187    | -0.680          | -0.292 | -1.090         | 0.012      | 0.044            | -1.124 | <b>-2.430*</b> |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Em geral os resultados do teste  $t$ , para as janelas menores dos dois grupos expostos nas tabelas 4.9 e 4.10, apresentam alguma semelhança entre si, pois, numa visão genérica, apresentam valores estatisticamente significativos em dias próximos ao dia do evento, que vão de 0 a 5 para a janela média, e do dia 0 a 2, para a janela curta, isto nos três anúncios; com exceção dos resultados para *CAAR* nos anúncios de diminuição para o grupo , que não apresentam significância na janela média em nenhum dos dias.

**Tabela 4. 11. Testes não-paramétricos do Grupo A para as janelas menores (-2:2) e (-5:5)**

| Dia | Aumento         |              |               |              | Constante      |              |                |              | Diminuição  |              |                |              |
|-----|-----------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-------------|--------------|----------------|--------------|
|     | AAR             |              | CAAR          |              | AAR            |              | CAAR           |              | AAR         |              | CAAR           |              |
|     | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>   | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> |
| -5  | -0.038          | 0.006        | -0.038        | 0.306        | 0.420          | 0.015        | 0.420          | 0.312        | 1.841       | 0.114        | 1.841          | 0.289        |
| -4  | -1.517          | -0.036       | 0.634         | 0.292        | 0.813          | 0.064        | 1.468          | 0.321        | 1.049       | 0.045        | <b>2.633**</b> | 0.295        |
| -3  | 0.634           | -0.024       | 1.441         | 0.287        | -0.628         | -0.044       | 1.075          | 0.307        | 1.577       | 0.040        | <b>2.501*</b>  | 0.315        |
| -2  | 0.567           | 0.021        | 1.240         | 0.284        | 0.289          | -0.009       | 1.075          | 0.320        | -1.725      | -0.108       | <b>2.105*</b>  | 0.294        |
| -1  | 0.298           | -0.005       | <b>2.450*</b> | 0.286        | 0.551          | -0.071       | 1.468          | 0.319        | -0.272      | -0.055       | <b>2.105*</b>  | 0.287        |
| 0   | <b>-2.526*</b>  | -0.090       | 0.097         | 0.239        | -1.675         | -0.138       | 0.551          | 0.300        | 0.124       | 0.056        | 1.049          | 0.267        |
| 1   | -1.450          | -0.082       | -0.038        | 0.207        | -1.413         | -0.231       | -0.889         | 0.208        | -0.272      | -0.096       | 0.784          | 0.257        |
| 2   | 0.836           | -0.033       | -0.710        | 0.214        | 1.075          | -0.048       | 0.551          | 0.204        | -0.140      | -0.092       | 0.916          | 0.252        |
| 3   | -0.172          | -0.039       | 0.298         | 0.220        | 1.075          | -0.004       | -0.104         | 0.211        | -0.272      | -0.073       | 0.520          | 0.256        |
| 4   | -0.105          | -0.063       | -0.240        | 0.220        | -1.282         | -0.162       | 0.027          | 0.190        | 1.577       | 0.015        | 1.181          | 0.267        |
| 5   | -0.912          | -0.083       | 0.298         | 0.213        | 0.682          | -0.022       | 0.682          | 0.182        | 0.388       | -0.012       | 1.181          | 0.272        |
| Dia | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>   | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> |
| -2  | 0.552           | 0.042        | 0.552         | 0.302        | 0.321          | 0.011        | 0.321          | 0.355        | -1.873      | -0.092       | -1.873         | 0.285        |
| -1  | 0.350           | 0.014        | 1.762         | 0.308        | 0.583          | -0.054       | 0.845          | 0.361        | -0.288      | -0.038       | -0.684         | 0.276        |
| 0   | <b>-2.675**</b> | -0.072       | 1.426         | 0.264        | <b>-2.036*</b> | -0.122       | -1.643         | 0.340        | 0.108       | 0.078        | -0.948         | 0.265        |
| 1   | -1.600          | -0.064       | -0.255        | 0.225        | -1.119         | -0.217       | <b>-2.036*</b> | 0.239        | -0.288      | -0.076       | -0.816         | 0.252        |
| 2   | 0.821           | -0.013       | -0.726        | 0.231        | 0.845          | -0.034       | -0.465         | 0.234        | -0.156      | -0.075       | -1.345         | 0.243        |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

**Tabela 4. 12. - Testes não-paramétricos do Grupo B para as janelas menores (-2:2) e (-5:5)**

| Dia | Aumento         |              |                 |              | Constante   |              |             |              | Diminuição     |              |                 |              |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|
|     | AAR             |              | CAAR            |              | AAR         |              | CAAR        |              | AAR            |              | CAAR            |              |
|     | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> |
| -5  | 0.418           | 0.034        | 0.418           | 0.390        | 0.577       | 0.064        | 0.577       | 0.414        | -0.781         | -0.028       | -0.781          | 0.418        |
| -4  | -0.637          | -0.017       | 0.813           | 0.381        | 0.436       | -0.038       | 0.294       | 0.389        | 0.822          | 0.014        | 0.608           | 0.409        |
| -3  | 1.209           | 0.022        | 1.868           | 0.388        | 0.436       | 0.016        | 1.001       | 0.381        | <b>3.812**</b> | 0.101        | <b>1.997*</b>   | 0.423        |
| -2  | 0.615           | 0.008        | <b>2.263*</b>   | 0.386        | 1.001       | 0.040        | -0.129      | 0.403        | -0.247         | -0.041       | 1.142           | 0.412        |
| -1  | 0.615           | 0.009        | <b>3.252**</b>  | 0.386        | 1.283       | 0.007        | 0.436       | 0.403        | -0.567         | -0.060       | 1.676           | 0.402        |
| 0   | -0.242          | -0.051       | <b>2.132</b>    | 0.337        | -0.694      | -0.059       | 0.718       | 0.414        | 0.928          | 0.088        | 1.569           | 0.404        |
| 1   | <b>-3.010**</b> | -0.198       | -1.428          | 0.180        | -1.683      | -0.189       | -0.977      | 0.267        | <b>-2.383*</b> | -0.243       | -1.528          | 0.240        |
| 2   | -1.626          | -0.131       | <b>-2.746**</b> | 0.139        | -0.129      | 0.000        | -0.836      | 0.245        | 0.394          | -0.075       | -1.422          | 0.248        |
| 3   | 1.275           | -0.064       | <b>-2.549*</b>  | 0.120        | 1.848       | 0.003        | -1.260      | 0.220        | 0.822          | -0.021       | 0.501           | 0.250        |
| 4   | -1.296          | -0.149       | <b>-3.406**</b> | 0.074        | -0.271      | -0.098       | -0.977      | 0.212        | 0.501          | -0.048       | -0.353          | 0.215        |
| 5   | -0.307          | -0.101       | <b>-3.999**</b> | 0.054        | -1.542      | -0.080       | -1.118      | 0.172        | -0.674         | -0.105       | -0.674          | 0.199        |
| Dia | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i> | <i>grank</i> | <i>sign</i>    | <i>grank</i> | <i>sign</i>     | <i>grank</i> |
| -2  | 0.637           | 0.029        | 0.637           | 0.341        | 1.076       | 0.045        | 1.076       | 0.393        | -0.525         | -0.022       | -0.525          | 0.382        |
| -1  | 0.769           | 0.030        | 1.626           | 0.343        | 1.217       | 0.020        | 0.229       | 0.403        | -0.525         | -0.040       | 0.009           | 0.370        |
| 0   | -0.285          | -0.035       | 0.374           | 0.298        | -0.760      | -0.041       | 0.088       | 0.408        | 1.076          | 0.112        | 0.756           | 0.380        |
| 1   | <b>-2.986**</b> | -0.185       | <b>-3.118**</b> | 0.143        | -1.466      | -0.174       | -0.901      | 0.262        | <b>-2.448*</b> | -0.229       | <b>-2.341 *</b> | 0.208        |
| 2   | -1.602          | -0.115       | <b>-4.501*</b>  | 0.103        | -0.054      | 0.021        | -0.618      | 0.236        | 0.009          | -0.057       | <b>-2.661**</b> | 0.207        |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Na abordagem não-paramétrica (tabela 4.11 e 4.12), nas duas janelas menores, apenas o teste de sinal se mostra significativo.

Para a janela média, ambos os grupos não apresentam significância para os anúncios constantes. Os anúncios de aumento, em geral, apresentam valores significativos no dia e em dias próximos ao evento, para os dois grupos, quer para AAR, como para CAAR. Para os anúncios de diminuição, o grupo A apresenta resultados significativos apenas para CAAR em dias antes do evento (do dia -4 ao -1), enquanto o grupo B



apresenta, para além de outras significâncias antes do dia do evento, resultado significativo a 5% no dia 1 para AAR.

Para a janela curta, os anúncios de aumento apresentam resultado significativo no dia 0 para AAR no grupo A, enquanto o grupo B apresenta valores significativos no dia 1 para AAR e nos dias 1 e 2 para CAAR. Os anúncios constantes para o grupo A apresentam-se significativos para AAR e CAAR nos dias 0 e 1, respetivamente; enquanto o grupo B não apresenta nenhum valor significativo. Para os anúncios de diminuição, apenas o grupo B apresenta resultados significativos.

Igualmente, como na análise global, realizaram-se regressões adicionais de modo a não subestimar o efeito de correlação e garantir a consistência dos resultados.

**Tabela 4. 13. Significância dos resultados das regressões adicionais para a análise comparativa (Grupo A vs. Grupo B)**

|            | <i>Serial-Correlation</i> |                | <i>Cross-Correlation</i> |                | <i>Cluster</i> |                |
|------------|---------------------------|----------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
|            | <b>Grupo A</b>            | <b>Grupo B</b> | <b>Grupo A</b>           | <b>Grupo B</b> | <b>Grupo A</b> | <b>Grupo B</b> |
| Aumento    | 0.1453**                  | -0.0513        | 0.0129**                 | -0.03021**     | 0.1654**       | -0.0211**      |
| Constante  | 0.0825**                  | 0.0668         | 0.0080**                 | 0.30363**      | 0.1112**       | 0.2947**       |
| Diminuição | 0.3956**                  | -0.7261**      | 0.0301**                 | -0.58623**     | 0.4161**       | -0.5795**      |

\*\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 1%

\*valores estatisticamente significativos ao nível de significância 5%

Pode observar-se que, para o grupo A, todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de significância de 1% nas três regressões. Contudo, o grupo B não se apresenta significativo para os anúncios de aumento e para os anúncios constantes na regressão *serial-correlation*, resultado que vai de encontro dos resultados do teste de sinal nas duas janelas menores, para o grupo B que não se mostrou significativo em nenhum dos dias (tabela 4.12). Assim, quer dos resultados dos testes estatísticos, quer dos resultados das regressões adicionais, importa realçar três aspetos fundamentais:

O primeiro surge pelo facto de vários resultados significativos dos testes estatísticos de AAR e CAAR antecederem o dia do evento, ou seja, a data do anúncio de dividendos, pois esse aspeto

leva a refletir sobre a abordagem da eficiência de mercado de capitais ou ainda da assimetria de informação.

O segundo surge dos resultados positivos e significativos das regressões para os anúncios constantes, quer no grupo A, quer no grupo B, o que reflete assim a existência de um impacto positivo. Este aspeto leva a refletir sobre a ideia de que os acionistas esperam por um dividendo pelo menos igual ao do ano anterior, daí que receberem o anúncio de dividendo constante seria uma notícia indiferente; ou ainda refletir-se sobre a teoria da irrelevância de dividendos.

O terceiro aspeto surge dos resultados das regressões para os anúncios de diminuição do grupo A se apresentarem positivos e significativos (impacto positivo) e os resultados para os anúncios de aumento do grupo B se apresentarem negativos e significativos (impacto negativo).

Estes dois resultados levam a questionar até que ponto o impacto dos anúncios sobre as rendibilidades das ações é influenciado pelas surpresas que estes anúncios transportam (Andrés et al. 2013). De facto, estas poderiam não ser apenas surpresas à medida que se revelam no sinal da variação do anúncio, mas, igualmente, surpresas que se encontrem relacionadas com toda a envolvente ou conjuntura económica geral.

Assim, este último detalhe pode remeter para três questões: 1) ao da teoria de efeito clientela apoiada por Bajaj & Vijh (1990); 2) ao da influência da conjuntura económica de cada país (como o de períodos de crise financeira, Case *et al.*, 2012) e 3) ao da teoria de *Catering*, que tem em consideração o sentimento dos investidores.

### **3.2.Discussão de Resultados**

No pressuposto de que as rendibilidades anormais não seguirão uma distribuição normal, consideram-se os testes não-paramétricos e as regressões adicionais como abordagens mais robustas para se efetuar a discussão dos resultados, sendo que os resultados das regressões adicionais poderão ainda ser considerados mais robustos que os testes estatísticos.

Como apresentado acima, o teste de *rank*, que é um dos mais robustos da análise, não se apresenta significativo em nenhuma das análises, isto é, quer na análise global, quer na análise comparativa, sendo que desta feita não rejeita a hipótese nula  $AAR=0$  ou  $CAAR=0$ .

O resultado do teste de *rank* pode ser sustentado pela teoria da irrelevância da política de dividendos de Modigliani & Miller (1961), que defendem que os dividendos não têm efeitos significativos sobre o valor da empresa, visto que a mesma cria unicamente valor através dos seus ativos.

Contudo, em função do teste *t* e do teste de sinal, observa-se, pela existência de testes significativos de *AAR* e *CAAR* em dias que antecedem a data do evento, a existência de possível antecipação ou fuga de informação privilegiada antes da data efetiva do anúncio.

Em geral, o teste de sinal para os anúncios de aumento apresenta-se, regularmente, significativo no dia do evento e em dias muito próximos ao evento, isto quer para análise global, como para a análise comparativa, e igualmente nas três (3) janelas testadas, apresentando assim maior consistência nos resultados que os outros anúncios, que apresentam um padrão dos resultados menos regular e assim, menos consistentes. No entanto, em geral, na análise global os resultados do teste de sinal vão de encontro aos resultados das regressões adicionais para os três anúncios (aumento, constante e diminuição).

Observando as figuras 2.1., 2.2. e 2.3., é possível verificar que, tanto *AAR* como *CAAR*, apresentam tendências reativas ao longo da janela de evento. Ainda assim, independentemente do tipo de anúncio, a reação das rendibilidades anormais médias e acumuladas (*AAR* e *CAAR*) mostram com maior clareza a magnitude das variações e a evolução da tendência comportamental do dia -1 ao dia 1, sendo que para os aumentos apresenta o seu pico no dia 0 e para os anúncios de diminuição e constantes no dia 1. Em geral, as figuras gráficas vão de acordo ao teste de sinal para *CAAR's* no dia 0 e dias próximos. Mostram-se, na sua maioria, significativos para os três tipos de anúncios.

Esta análise gráfica leva a refletir sobre as ideias de autores que inferem que os anúncios positivos de dividendos comportam boas notícias para os acionistas e investidores, como apresentado por Capstaff *et al.* (2004), que nos seus estudos atestaram que os resultados mais significativos das rendibilidades anormais ocorreram para os anúncios de aumentos de dividendos, ou seja, para os anúncios positivos.

Uma das explicações para essa realidade é a teoria da sinalização, conforme atestado por Yoon & Starks (1995), Capstaff *et al.* (2004) e Suwanna (2012), que mostram que os anúncios de dividendos positivos comportam informações sobre o desempenho atual/recente ou futuro das empresas, porque, até certo ponto, anúncios positivos são seguidos de aumentos, não necessariamente permanentes, do fluxo de caixa futuro da empresa. Essa abordagem não só é fundamentada teoricamente, como também pode ser fundamentada na prática. De facto, os gestores podem, no curto prazo, "colorir" o quadro dos lucros através do *earnings management* ou da contabilidade criativa, e assim aumentarem os dividendos com o intuito de passar uma boa imagem sobre a saúde da empresa; no entanto, não conseguiriam mantê-la por muito tempo.

De acordo com Brealey *et al.* (2007), as empresas não são tão livres de anunciarem os dividendos que desejarem, visto que os obrigacionistas impõem algumas limitações de modo a protegerem-se. Assim, uma empresa apenas escolherá um rácio elevado de distribuição de dividendos se tiver realmente fluxos de caixa suficientes para pagar as suas dívidas, aspeto que logicamente é preponderante para a sua continuidade.

Contudo, apesar do aumento de dividendos ser uma boa notícia para uns, para outros pode não ser, pois nem sempre o investidor ou acionista deseja propriamente um aumento de dividendos, aspeto que pode ser espelhado pelo sinal negativo das constantes significativas das regressões efetuadas para os anúncios de aumento. Pois, o impacto causado pelo anúncio pode também depender do sentimento do acionista ou investidor, como apresentado por Viera (2011).

Nestes moldes, observando a tabela 4.13 da análise comparativa dos grupos para a análise das regressões, nota-se que, apesar de se tratarem de anúncios de diminuição, o grupo A apresenta para estes resultados positivos e significativos, o que mostra existir um impacto positivo apesar de se tratarem de anúncios de diminuição. Esta questão pode ser explicada em parte pela teoria de *catering*, como explanado por Li & Lie (2006), que analisam a relação entre o sentimento do investidor refletido pelo prémio de dividendo e a reação do mercado em função do anúncio do mesmo.

Este sentimento dos investidores pode estar associado a várias razões, que vão desde o modo de perceção de cada indivíduo sobre as diversas informações existentes e disponíveis, a

questões sobre a conjuntura económica e financeira vivida, como apresentado por Akron (2011), Case *et al.* (2012), que analisando o impacto do anúncio de dividendos em épocas de crise económica e financeira concluíram que anúncios de dividendos foram vistos como sinais de confiança sobre as rendibilidades futuras das empresas e sobre o nível de risco de falência das mesmas, sendo que o impacto dos anúncios não acompanhava necessariamente o sinal da variação do dividendo.

Outra via de análise ainda seria o nível da magnitude da variação dos dividendos (Denis *et al.*, 1994), já que as rendibilidades anormais são função das alterações inesperadas no dividendo por ação, deflacionados pelo preço das ações da empresa no mercado, isto pelo facto das alterações no valor do capital da empresa em função do anúncio do dividendo serem diretamente proporcionais ao valor do dividendo inesperado.

Assim, o presente estudo, apesar de considerar apenas países de um agregado que é a zona euro, não se imuniza da existência de possíveis influências de cada país como tal nos resultados. Certamente, por ser uma análise com 16 países e vários anos, torna-se importante relevar a possível influência das características próprias e específicas dos próprios países nos resultados.

Não obstante serem todos países da zona euro, transportam especificidades próprias que, analisadas separadamente, talvez implicassem resultados mais direccionados, como nas análises direccionadas de Al-Yahyaee *et.al* (2011), Dasilas & Levintis (2011) e Viera (2011).

Um aspeto que se poderia levar em consideração para maior especificação da análise seriam os setores de cada empresa, como apresentado por Irum *et al.* (2012), que apesar de não encontrarem resultados significativos para nenhum dos setores em análise, realizaram uma análise tendo em consideração a especificidade dos mesmos.

A influência particular de cada país pode ser ligeiramente notada na análise comparativa, que apesar de não apresentar muitas alterações em comparação com a análise global, para as regressões *serial-correlation* apresenta resultado menos significativo para os anúncios de aumento do grupo B e resultado não significativo para os anúncios constantes do grupo B, igualmente.

#### 4. Conclusão

O impacto do anúncio de dividendos sobre o valor das ações das empresas constitui uma temática bastante investigada e debatida por vários autores da literatura financeira, isto à luz de várias teorias de apoio, como a da sinalização, efeito clientela, *catering* e outras.

O presente estudo, para além de efetuar a análise global do impacto dos anúncios de dividendos sob as rendibilidades de empresas de 16 países da zona euro, considerou adicionalmente uma análise fracionada da amostra em dois subgrupos em função do nível do PIB dos países, com o objetivo de observar se haveria alguma mudança significativa nos resultados.

Na abordagem não-paramétrica, o teste de *rank*, que constitui um dos testes mais robustos do estudo, não rejeitou a hipótese nula de *AAR* e *CAAR* serem iguais a zero para nenhuma das análises feitas no estudo.

Na análise global, *AAR* e *CAAR* foram significativos para os anúncios de aumento, quer para o teste de sinal, como para os resultados das regressões adicionais; sendo que para os anúncios constantes e de diminuição apresentam, em geral, resultados significativos mas, mais afastados da data do evento e com um padrão menos regular e assim menos consistente. Contudo, os resultados das regressões adicionais permitem rejeitar a hipótese nula para os três anúncios.

Na análise comparativa, os resultados dos testes estatísticos sobre *AAR* e *CAAR* e os resultados das regressões adicionais apresentam-se ligeiramente diferentes entre os dois grupos.

Os resultados para os anúncios de aumento do grupo A podem ser, em parte, sustentados pela teoria da sinalização, que considera os anúncios como sinal da saúde dos atuais/futuros fluxos de caixa das empresas, por isso, os anúncios de aumento de dividendos causam um impacto positivo na rendibilidade das ações.

Por outro lado, a teoria de *Catering*, que se apoia no sentimento dos investidores, pode servir como base de explicação da existência de CAAR's negativos e significativos em anúncios de aumentos (grupo A), ou da explicação do sinal negativo do resultado das constantes das regressões adicionais para anúncios de diminuição (grupo B). Pois, para este último, o impacto positivo e significativo das rendibilidades de anúncios de diminuição, constitui um detalhe que pode levar a crer que, embora se tratem de anúncios de diminuição, o impacto dos mesmos sobre a rendibilidade das ações é positivo em função do sentimento que os acionistas ou investidores têm sobre o anúncio feito.

Neste âmbito, para a análise global dos países, de modo geral, pode concluir-se que o anúncio de dividendos tem impacto sobre a rendibilidade das ações das empresas, como vários outros autores já o inferiram nos seus trabalhos. Todavia, verifica-se que o impacto do anúncio não segue necessariamente o sinal da variação do anúncio. Os resultados dos anúncios constantes e de diminuição, apesar de menos regularem que os de aumento, apresentam expressão e significância no estudo.

Quanto à análise comparativa dos países, é possível concluir que, apesar do PIB, até certo ponto, estar correlacionado com a bolsa de valores, o mesmo não constitui uma característica tão forte, capaz de influenciar com precisão a reação do anúncio de dividendos sobre a rendibilidade das ações. No entanto, não se pode ignorar o facto de os resultados na análise comparativa dos grupos se mostrarem ligeiramente diferentes, visto que os anúncios constantes não se apresentam significativos para o grupo dos países de menor dimensão económica (B); e os anúncios de aumento para o mesmo grupo apresentam-se menos significativos que o do grupo com países de maior dimensão económica, o que pode levar a crer que, apesar de não ser uma característica forte de alguma forma, tem a sua influência nos resultados.

Devido à especificidade dos setores empresariais, dos países e das próprias épocas económicas vividas quer pelos países quer pelas empresas, sugere-se para estudos futuros a análise do impacto do anúncio de dividendos de empresas por setores, mas em períodos de crise económico-financeiras, com o objetivo de se perceber como esses dois fatores combinam entre si: crise económica e setor de atuação. Uma sugestão seria a análise de anúncios de dividendo de empresas do setor de serviços de telecomunicação versus de

empresas do setor de consumo não cíclico em períodos de crise económico-financeira, visto ambos serem setores bastante dinâmicos e indispensáveis.

Outro aspeto igualmente relevante no estudo do impacto de anúncios de dividendos sobre a rendibilidade das ações seria a divisão dos três tipos de anúncios em função de expectativas reais de analistas financeiros, pois esta limitação, no presente trabalho, pode talvez ter alguma influência nos resultados.



## Bibliografia

- Aamir, Muhammad, and Syed Zulfikar Ali Shah. "Dividend Announcements And The Abnormal Stock Returns For The Event Firm And Its Rivals." *Australian Journal Of Business Management Research* 1 (2011): 72-76.
- Aharony, J., & Swary, I. (1980). Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 35(1), 1-12.
- Akron, S. (2011). Market reactions to dividend announcements under different business cycles. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47, 72-85.
- Al-Shattarat, W. K., Al-Khasawneh, J. A., & Al-Shattarat, H. K. (2012). Market reaction to changes in dividend payments policy in Jordan. *Journal of Applied Business Research*, 28, 1193–1210.
- Al-Yahyaee, K. H., Pham, T. M., & Walter, T. S. (2011). The information content of cash dividend announcements in a unique environment. *Journal of Banking & Finance*, 35, 606–612.
- Amihud, Y., & Murgia, M. (1997). Dividends, taxes, and signaling: evidence from Germany. *The Journal of Finance*, 52(1), 397-408.
- Andres, C., Betzer, A., Bongard, I., Haesner, C., & Theissen, E. (2013). The Information Content of Dividend Surprises: Evidence from Germany. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(5-6), 620-645.
- Ariff, M., & Finn, F. J. (1989). Announcement effects and market efficiency in a thin market: An empirical application to the Singapore equity market. *Asia Pacific Journal of Management*, 6(2), 243-265.
- Asquith, P., & Mullins Jr., D. W. (1983). The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth. *The Journal of Business*, 56(1), 77–96.
- Bajaj, M., & Vijh, A. M. (1990). Dividend clienteles and the information content of dividend changes. *Journal of Financial Economics*, 26(2), 193-219.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2004). A catering theory of dividends. *The Journal of Finance*, 59(3), 1125-1165.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2004). Appearing and disappearing dividends: The link to catering incentives. *Journal of Financial Economics*, 73(2), 271-288.
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect Information, Dividend Policy, and “The Bird in the Hand” Fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 259–270.

- Binder, J. (1998). The Event Study Methodology Since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11(2), 111–137.
- Black, Fischer. The Dividend Puzzle. *J. Portfolio Management* 2 (Winter 1976): 5-8.
- Brealey, R., S. Myers en F. Allen (2007), *Principles of corporate finance*, (8th ed.), Irwin McGraw Hill, New York
- Brennan, M. J. (1970). Taxes, market valuation and corporate financial policy. *National Tax Journal*, 417-427.
- Brigham, Eugene F.(2007). *Intermediate Financial Management*, Ninth Edition, Thomson.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of financial economics*, 14(1), 3-31.
- Canina, L. (1999). The market's perception of the information conveyed by dividend announcements. *Journal of Multinational Financial Management*, 9, 1–13.
- Capstaff, J., Klæboe, A., & Marshall, A. P. (2004). Share price reaction to dividend announcements: empirical evidence on the signalling model from the Oslo stock exchange. *Multinational Finance Journal*, 8(1-2), 115-139.
- Case, B., Hardin, W. G., & Wu, Z. (2012). REIT Dividend Policies and Dividend Announcement Effects During the 2008-2009 Liquidity Crisis. *Real Estate Economics*, 40, 387–421.
- Chen, D. H., Liu, H. H., & Huang, C. T. (2009). The announcement effect of cash dividend changes on share prices: An empirical analysis of China. *Chinese Economy*, 42, 62–85.
- Chen, S.-S., & Wang, Y. (2012). Financial constraints and share repurchases. *Journal of Financial Economics*, 105, 311–331.
- Christie, A. A. (1987). On cross-sectional analysis in accounting research. *Journal of Accounting and Economics*, 9(3), 231-258.
- Corrado, C. J. (1989). A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies. *Journal of financial economics*, 23(2), 385-395.
- Corrado, C. J., & Zivney, T. L. (1992). The specification and power of the sign test in event study hypothesis tests using daily stock returns. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 27(03), 465-478.
- Cowan, A. R. (1992). Nonparametric event study tests. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2, 343-358.
- Dasilas, A., & Leventis, S. (2011). Stock market reaction to dividend announcements: Evidence from the Greek stock market. *International Review of Economics & Finance*, 20, 302–311.

- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Stulz, R. M. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory. *Journal of Financial Economics*, 81(2), 227-254.
- Denis, D. J., Denis, D. K., & Sarin, A. (1994). The information content of dividend changes: Cash flow signaling, overinvestment, and dividend clienteles. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(04), 567-587.
- Denis, D. J., & Osobov, I. (2008). Why do firms pay dividends? International evidence on the determinants of dividend policy. *Journal of Financial Economics*, 89(1), 62-82.
- Easterbrook, F. H. (1984). Two agency-cost explanations of dividends. *American economic review*, 74(4), 650-659.
- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International economic review*, 10(1), 1-21.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2001). Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?. *Journal of Financial economics*, 60(1), 3-43.
- Fama, E. F., & MacBeth, J. D. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *The Journal of Political Economy*, 607-636.
- Gurgul, H., Mestel, R., & Schleicher, C. (2003). Stock market reactions to dividend announcements: Empirical evidence from the Austrian stock market. *Financial Markets and Portfolio Management*, 17(3), 332-350.
- Glen, J. D., Karmokolias, Y. R. R., Shah, S. (1995). Dividend policy and behavior in emerging markets : to pay or not to pay, 1–40.
- Henderson, G. V. (1990). Problems and solutions in conducting event studies. *Journal of Risk and Insurance*, 57(2), 282-306.
- Irum, M., Rafique, M., Hassan, A. (2012). Effect of Dividend Announcement on Share Prices of Petroleum Industry of Pakistan. *Journal of Basic and Applied*, 1–9.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- John, K., & Williams, J. (1985). Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium. *The Journal of Finance*, 40(4), 1053–1070.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.

- Kolari, J. W., & Pynnonen, S. (2011). Nonparametric rank tests for event studies. *Journal of Empirical Finance*, 18(5), 953-971.
- Kolari, J. W., & Pynnönen, S. (2010). Event study testing with cross-sectional correlation of abnormal returns. *Review of Financial Studies*, 23(11), 3996-4025.
- Korkeamäki, T., Liljeblom, E., & Pasternack, D. (2010). Tax reform and payout policy: Do shareholder clienteles or payout policy adjust?. *Journal of Corporate Finance*, 16(4), 572-587.
- Kwan, C. C. (1981). Efficient market tests of the informational content of dividend announcements: critique and extension. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(02), 193-206.
- Lang, L. H., & Litzenberger, R. H. (1989). Dividend announcements: cash flow signalling vs. free cash flow hypothesis?. *Journal of Financial Economics*, 24(1), 181-191.
- Li, W., & Lie, E. (2006). Dividend changes and catering incentives. *Journal of Financial Economics*, 80(2), 293-308.
- Lintner, J. (1956). Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes. *The American Economic Review*, 46(2), 97-113.
- Litzenberger, R. H., & Ramaswamy, K. (1979). The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and empirical evidence. *Journal of financial economics*, 7(2), 163-195.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1), 13-39.
- Maynes, E., & Rumsey, J. (1993). Conducting event studies with thinly traded stocks. *Journal of Banking & Finance*, 17(1), 145-157.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411-433.
- Nguyen, N. H., & Wang, D. Y. (2013). Stock dividends in China: signalling or liquidity explanations?. *Accounting & Finance*, 53(2), 513-535.
- Pettit, R. R. (1972). Dividend announcements, security performance, and capital market efficiency. *The Journal of Finance*, 27(5), 993-1007.
- Saens, R., & Sandoval, E. (2005). Measuring security price performance using Chilean daily stock returns: The event Study method. *Cuadernos de economía*, 42(126), 307-328.
- Scholz, J. K. (1992). A direct examination of the dividend clientele hypothesis. *Journal of Public Economics*, 49(3), 261-285.

- Serra, A. P. (2010). Event study tests: a brief survey. *GESTÃO. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 2(3).
- Shefrin, H. M., & Statman, M. (1984). Explaining investor preference for cash dividends. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 253-282.
- Suwanna, T. (2012). Impacts of Dividend Announcement on Stock Return. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 721–725.
- Thaler, R. H., & Shefrin, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *The Journal of Political Economy*, 392-406.
- Vieira, E. S. (2011). Investor sentiment and the market reaction to dividend news: European evidence. *Managerial Finance*, 37(12), 1213-1245.
- Yoon, P. S., & Starks, L. T. (1995). Signaling, investment opportunities, and dividend announcements. *Review of Financial Studies*, 8(4), 995-1018.

## Anexo

### Anexo.1

Euro (a partir de 1/1/1999) / ECU (até 31/12/1998) - Milhões

| Grupos/Países                            | PIB          |
|------------------------------------------|--------------|
| Anos                                     | 2012         |
| <b>UE27 - União Europeia (27 Países)</b> | 12,923,838.2 |
| <b>DE - Alemanha</b>                     | 2,666,400.0  |
| <b>AT - Áustria</b>                      | 307,003.8    |
| <b>BE - Bélgica</b>                      | 375,881.0    |
| <b>BG - Bulgária</b>                     | 39,667.7     |
| <b>CY - Chipre</b>                       | 17,720.2     |
| <b>DK - Dinamarca</b>                    | 245,252.0    |
| <b>SK - Eslováquia</b>                   | 71,096.0     |
| <b>SI - Eslovénia</b>                    | 35,318.6     |
| <b>ES - Espanha</b>                      | 1,029,002.0  |
| <b>EE - Estónia</b>                      | 17,415.1     |
| <b>FI - Finlândia</b>                    | 192,541.0    |
| <b>FR - França</b>                       | 2,032,296.0  |
| <b>GR - Grécia</b>                       | 193,749.0    |
| <b>HU - Hungria</b>                      | 96,968.3     |
| <b>IE - Irlanda</b>                      | 163,938.3    |
| <b>IT - Itália</b>                       | 1,567,010.0  |
| <b>LV - Letónia</b>                      | 22,256.9     |
| <b>LT - Lituânia</b>                     | 32,939.8     |
| <b>LU - Luxemburgo</b>                   | 42,899.2     |
| <b>MT - Malta</b>                        | 6,829.5      |
| <b>NL - Países Baixos</b>                | 599,338.0    |
| <b>PL - Polónia</b>                      | 381,204.1    |
| <b>PT - Portugal</b>                     | 165,106.7    |
| <b>UK - Reino Unido</b>                  | 1,929,580.6  |
| <b>CZ - República Checa</b>              | 152,925.6    |
| <b>RO - Roménia</b>                      | 131,747.0    |
| <b>SE - Suécia</b>                       | 407,714.0    |
| <b>HR - Croácia</b>                      | 43,903.9     |
| <b>IS - Islândia</b>                     | 10,567.1     |
| <b>NO - Noruega</b>                      | 388,866.2    |
| <b>CH - Suíça</b>                        | 491,040.4    |
| <b>US - Estados Unidos da América</b>    | 12,643,680.0 |
| <b>JP - Japão</b>                        | 4,640,116.1  |

#### Produto Interno Bruto (Euro/ECU)

Fontes de Dados: Eurostat / Institutos Nacionais de Estatística -

Fonte: PORDATA

Última actualização: 2013-11-20