



UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Estudo de Eventos

Ana Catarina Pinto – N° 104547

Bárbara Carvalho – N° 88095

Gustavo Gil – N° 92978

Marcos Mendes – N° 90706

Aveiro | dezembro de 2021



Introdução

Uma das funções mais importantes dos mercados de capitais é garantir que as informações sejam incorporadas nos preços dos ativos eficientemente. A velocidade com que os preços incorporam informações é uma forma de medir a eficiência de mercado (Hou and Moskowitz, 2005).

Para Fama (1970), e segundo a hipótese de mercado eficiente, é importante examinar a reação do mercado a novas informações. No entanto, também é importante examinar o fluxo de informações sobre os preços antes da divulgação das informações, a observação dos movimentos antes da divulgação das informações pode indicar a capacidade dos agentes do mercado de antecipar eventos ou prever resultados.

Num mercado de capitais ideal, os anúncios de dividendos não têm nenhum impacto sobre o valor do acionista. No entanto, nos mercados reais, esses anúncios trazem muita volatilidade nos preços das ações e nos volumes de negociação. (Nadig, A., 2017).

O presente trabalho tem como principal objetivo testar a hipótese de informação analisando a reação do preço das ações pela análise dos retornos anormais e encontra-se estruturado da seguinte forma: o presente capítulo fará uma breve introdução ao tema a ser estudado no trabalho, o capítulo dois será dedicado à revisão da literatura, o capítulo três ao enquadramento teórico, o capítulo quatro aos dados e metodologia e, por fim, o capítulo cinco dedicado às principais conclusões do trabalho.



Revisão da Literatura

Segundo Fama et al. (1969), para que os mercados sejam eficientes, os preços das ações têm de se ajustar rapidamente às informações dos anúncios e não podem exibir qualquer variação de preço antes ou depois do anúncio, a partir do qual retornos anormais podem ser obtidos.

Muitos investigadores estudaram o impacto do anúncio de dividendos e de lucros no preço das ações, aplicando a mesma metodologia de evento de estudos.

Foi utilizada a plataforma SCOPUS de forma a obter literatura existente sobre a temática em estudo, tendo sido introduzidas as seguintes *keywords*: *event studies*, *dividends*, *returns* e *announcements*. Os resultados foram refinados pelo tipo de documento Artigo e, pelas áreas de Economia, Econometria e Finanças e, Negócio, Gestão e Contabilidade, tendo sido obtidos 11 artigos.

Mrzygłód & Nowak (2017), examinaram, utilizando a metodologia de estudo de eventos, as reações do mercado acionista da Polónia aos anúncios de pagamentos de dividendos feitos pelas empresas cotadas na Bolsa de Valores de Varsóvia (WSE). Os resultados obtidos fornecem evidências de que a reação do mercado acionista da Polónia aos anúncios de dividendos é positiva e imediata.

Campbell & Ohuocha (2011), examinaram se os anúncios de dividendos de ações criam valor para as empresas cotadas no mercado de ações da Nigéria. Os resultados mostraram que as empresas que escolhem a sua própria data de anúncio fora da janela de anúncio da bolsa de valores nigeriana têm retornos anormais positivos se as suas ações forem negociadas com mais frequência e retornos anormais negativos se as suas ações forem negociadas com menos frequência.

Miletić (2011), analisou a relação entre o anúncio de dividendos e o preço das ações. Usando o estudo de eventos, os resultados confirmaram que a variação dos dividendos tem um valor estatisticamente significativo para os investidores.



Autor	Dados	Objetivo	Metodologia	Resultados	Citações
Puspitaningtyas, Z.	Indonesia Stock Exchange (2017)	Determinar e analisar o efeito dos anúncios de dividendos, tanto aumentos como diminuições de dividendos, no retorno das ações.	Estudo de eventos	(...) o mercado reage ao anúncio de dividendos.	0
Ferreira, S.J., Mohlamme, S., Van Vuuren, G., Dickason (Koekemoer), Z.	Empresas listadas no Johannesburg Stock Exchange (período de 2 anos)	Estudar a reação das ações a anúncios de dividendos e lucros, splits e mudanças na política de contabilidade.	Estudo de eventos	Os resultados mostram que há um rápido ajuste no preço das ações imediatamente após o anúncio, mas o tempo do ajuste varia dependendo da natureza do evento e do tamanho da empresa.	0
Mrzyglód, U., Nowak, S.	A amostra da pesquisa compreende 56 empresas (constituintes do índice WIG) para o período de 2013	O objetivo principal deste artigo é o exame empírico das reações do mercado acionista da Polónia aos anúncios e pagamentos de dividendos feitos pelas empresas listadas na Bolsa de Valores de Varsóvia (WSE).	Estudo de eventos	Os resultados obtidos fornecem evidências de que a reação do mercado acionista da Polónia aos anúncios de dividendos é positiva e imediata.	7
Wong, W.-C., Mohd, K.N.T., Abdullah, N.A.H.	Todos os fundos de investimento imobiliário da Malásia listados (Junho de 2016 a Setembro de 2012)	Este estudo examina o efeito das mudanças nos impostos sobre dividendos nos preços das ações e nas políticas corporativas dos REITs da Malásia.	Estudo de eventos	Os resultados do estudo de eventos mostram que os anúncios de corte de impostos sobre dividendos fornecem retornos anormais positivos.	1
Khan, N.U., Burton, B., Power, D.	Empresas cotadas na Bolsa de Valores de Karachi (KSE) (2005 a 2009)	Este artigo investiga o conteúdo da informação (sinalização) de anúncios de dividendos.	Estudo de eventos	As descobertas mostram que nenhum retorno inesperado significativo pode ser obtido na data do anúncio de dividendos no Paquistão. Ele apoia a forma semiforte da hipótese do mercado eficiente.	3
Mehta, C., Jain, P.K., Yadav, S.S.	Base de dados Prowess (version 3.1) (1 de janeiro de 2002 a 30 de junho de 2010)	O estudo analisa a reação do mercado em relação às decisões sobre dividendos de ações no contexto indiano.	Estudo de eventos	Um padrão consistente de retornos anormais médios positivos durante a janela de pré-anúncio até o dia do anúncio e um padrão de retornos anormais médios negativos durante a janela de pós-anúncio foram observados.	2
Chowa, T., Nyanhete, A.I., Mhlanga, R.	Empresas cotadas no ZSE (2019)	Os autores investigaram o impacto dos anúncios de lucros (para o ano inteiro, semestre e dividendos) e declarações de advertência sobre os retornos das empresas listadas no ZSE após a dolarização da economia em 2009.	Estudo de eventos	As descobertas sugerem que os anúncios de lucros e declarações de advertência não têm impacto sobre os retornos das empresas negociadas no ZSE, caracterizada por uma correlação muito fraca entre 'boas / más notícias' e a direção de CARs significativos.	0
Al-Shattarat, W.K., Atmeh, M.A., Al-Shattarat, B.K.	Empresas cotadas na Bolsa de Valores de Amã (ASE) (2005-2010)	Os autores examinaram a reação do mercado aos anúncios de dividendos. Usaram o test t para examinar a significância dos retornos anormais médios e cumulativos.	Estudo de eventos	Os resultados da amostra mostram que há um retorno anormal positivo significativo nos dias do anúncio.	1
Sulong, Z., Yazid, A.S.	Empresas cotadas no principal mercado de Bursa, Malaysia. (2010)	Os autores investigaram se o anúncio de aumento de dividendos se reflete no retorno das ações da empresa.	Estudo de eventos	Os resultados do teste t indicam que as informações sobre o aumento dos dividendos foram transmitidas de forma significativa ao mercado. Os resultados mostram que os anúncios de aumentos de dividendos estão associados ao aumento dos preços das ações, o que constitui um suporte à noção de que os dividendos transmitem informações únicas e valiosas para os investidores.	0
Campbell, K., Oluocha, C.	Biblioteca NSE; Banco de dados de mercados financeiros africanos. anúncio de dividendos de ações de 2002 a 2006	Os autores examinaram se os anúncios de dividendos de ações criam valor para as empresas cotadas no mercado de ações da Nigéria e verificar a natureza das informações que esses anúncios transmitem.	Estudo de eventos	As empresas que escolhem a sua própria data de anúncio fora da janela de anúncio da bolsa de valores nigeriana têm retornos anormais positivos se as suas ações forem negociadas com mais frequência e retornos anormais negativos se as suas ações forem negociadas com menos frequência.	10
Miletić, M.	Zagreb Stock Exchange (2007-2009)	O objetivo do autor foi o de analisar a conexão entre o anúncio de dividendos e o preço das ações.	Estudo de eventos	Os resultados confirmaram que a variação dos dividendos tem valor estatisticamente significativo para os investidores.	6



Dados e Metodologia

Dados

Com o objetivo de analisar a reação do mercado Bolsista Português, PSI-20, a anúncios de resultados e dividendos, começou-se por identificar empresas listadas no mercado entre 3 de janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2010.

As empresas utilizadas no estudo podem ser observadas na tabela número **x**, bem como a denominação utilizada ao longo do trabalho e ainda o número de eventos, que se identificaram como anúncios de resultados e anúncios de dividendos.

Os referentes dados foram fornecidos pelo Docente, da Unidade Curricular Finanças Aplicadas, Doutor Carlos Pinho.

Tabela 1 - Empresas e Eventos

Nome da Empresa	SIGLA	Anúncios de Resultados	Anúncios de Dividendos
Altri, S.G.P.S., S.A.	ALTRI	22	3
Banco Comercial Português, S.A.	BCP	24	8
Banco Espírito Santo, S.A.	BES	24	11
Banco Português de Investimento S.G.P.S., S.A.	BPI	24	11
Brisa - Auto-Estradas de Portugal, S.A.	BRISA	24	11
Cimpor - Cimentos de Portugal, S.G.P.S., S.A.	CIMPOR	24	11
Cofina, S.G.P.S., S.A.	COFINA	10	6
EDP - Electricidade de Portugal, S.A.	EDP	24	11
EDP Renováveis, S.A.	EDPRENOV	13	0
Galp Energia, S.G.P.S., S.A.	GALP	17	9
Impresa, S.G.P.S., S.A.	IMPRESA	12	0
Jerónimo Martins, S.G.P.S., S.A.	JM	24	10
Grupo Media Capital, S.G.P.S., S.A.	MEDIACAP	6	0
Mota-Engil, S.G.P.S., S.A.	MOTA ENGIL	22	11
Novabase, S.G.P.S., S.A.	NOVA BASE	10	0
Portugal Telecom, S.A.	PT	24	12
Pararede, S.G.P.S., S.A.	PARAREDE	8	0
Portucel, S.A.	PORTUCEL	16	10
Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S., S.A.	REN	13	3
Semapa - Sociedade de Investimento e Gestão, S.G.P.S., S.A.	SEMAPA	24	12
Sonae, S.G.P.S., S.A.	SONAE	18	1



Sonae Indústria, S.G.P.S., S.A.	SONAEIND	18	1
Sonae.com, S.G.P.S., S.A.	SONAE.COM	24	0
Teixeira Duarte, S.A.	TEIXEIRA DUARTE	8	2
ZON Multimédia, S.G.P.S., S.A.	ZON	24	7

Assim perfaz um total de 607 anúncios, sendo que cerca de 75% dos anúncios são referentes anúncios de resultados e os restantes 25% a anúncios de dividendos.

Com o objetivo de perceber melhor as reações do mercado aos vários tipos de anúncios, procedeu-se à distinção em 3 tipos de anúncios:

- Anúncios bons: surgem quando o retorno do ativo i , no dia do anúncio ($t=0$) é positivo;
- Anúncios maus: surgem quando o retorno do ativo i , no dia do anúncio ($t=0$) é negativo;
- Anúncios neutros: surgem quando o retorno do ativo i , no dia do anúncio ($t=0$) é zero.

Metodologia

Para perceber o impacto de cada evento é necessário calcular o retorno anormal $AR_{i,t}$ do ativo i no período t que é calculado através da seguinte fórmula,

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}|X_t)$$

Onde,



$AR_{i,t}$ – Retorno anormal dado ativo i no momento t ;

$R_{i,t}$ – Retorno do ativo i no momento t ;

$E(R_{i,t}|X_t)$ – Retorno normal do ativo i , ($R_{i,t}$), no momento t condicionado pelo modelo de retorno normal (X_t).

De seguida, o modelo de mercado pode é dado por:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t},$$

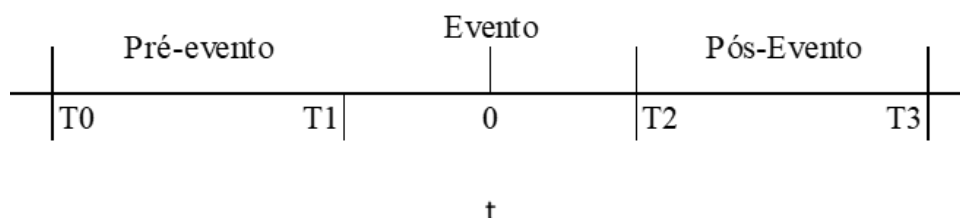
Sendo,

$R_{m,t}$ – Retorno normal da carteira de mercado no período t ;

α_i e β_i – Parâmetros do modelo de mercado;

$\varepsilon_{i,t}$ – Termo de perturbação, com valor esperado zero. Onde $E(\varepsilon_{i,t} = 0)$ e $Var(\varepsilon_{i,t}) = \sigma_{\varepsilon_{i,t}}^2$

Para a análise dos retornos anormais é necessário definir a linha temporal de cada evento. Para isso considerou-se uma linha temporal de 31 dias, circundantes a cada evento: [-15;-1] considerou-se uma janela pré-evento; [0] o dia do evento; e [+1;+15] janela pós-evento.



Após isso, considerou-se a seguinte fórmula, para calcular o retorno anormal:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m,t}$$

α_i e β_i – Parâmetros estimados do modelo de mercado;

Para agregar o retorno anormal do ativo i ao longo do tempo, usou-se o retorno anormal cumulativo (CAR). O retorno anormal cumulativo do período t_1 até ao período t_2 , onde $T_1 < t_1 \leq t_2 \leq T_2$, é dado pela seguinte fórmula:



$$CAR_i = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{i,t}$$

Com o objetivo de agregar os retornos anormais entre os diferentes anúncios, recorreu-se ao retorno anormal médio (**AR_t**). Assim, dado N eventos, o retorno anormal agregado é definido pela seguinte fórmula:

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

Ao agregar o retorno anormal médio (**AR_t**) sobre a janela de cada evento, o retorno anormal médio acumulado é dado por:

$$\overline{CAR}(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t$$

Análise de Resultados



Tabela 2 - Parâmetros para calcular a regressão $R_{i,t}$

	α_i	β_i	R^2	N
ALTRI	-0,0001099	1,159123	0,3575	693
BCP	-0,0003462	1,164608	0,5143	666
BES	-0,0006902	0,9096915	0,4724	693
BPI	-0,0000646	1,100763	0,3354	786
BRISA	0,0002349	0,7900648	0,343	734
CIMPOR	0,0001994	1,026689	0,4433	744
COFINA	-0,000467	0,8865329	0,2155	333
EDP	-0,0000607	1,038336	0,5775	709
EDPRENOV	-0,00003	1,096405	0,4719	333
GALP	0,0008687	1,142095	0,403	400
IMPRESA	-0,0014024	0,840312	0,162	439
JM	0,0009193	0,9151889	0,2544	707
MEDIACAP	0,0006397	0,1120382	0,0044	198
MOTA ENGIL	-0,0005007	1,159765	0,4618	671
NOVA BASE	-0,0010532	0,4842484	0,0778	327
PT	0,0001543	0,8834646	0,4636	697
PARAREDE	-0,0004261	0,4210405	0,0082	289
PORTUCEL	-0,0004706	0,7854228	0,4061	421
REN	-0,0000921	0,5784806	0,2899	429
SEMAPA	0,0004843	0,6190005	0,2498	709
SONAE	-0,000241	1,245052	0,5324	753
SONAEIND	-0,0010712	1,256033	0,4977	588
SONAE.COM	9,08E-06	0,9492495	0,2664	795
TEIXEIRA DUARTE	0,0011132	1,200515	0,3639	249
ZON	-0,0003729	0,8276159	0,368	736

Para analisar a eficiência semiforte do mercado português relativo aos anúncios de resultados estimamos o modelo de mercado para cada uma das empresas em estudo. Os resultados poderão ser vistos na tabela 2. As empresas com um β aproximadamente de 1 tal como BPI, CIMPOR, EDP e EDPRENOV podem ser consideradas tão voláteis com o mercado e, portanto, o retorno destas empresas é semelhante ao do mercado. Já empresas com o β maior do que 1, assim como ALTRI, BCP, GALP, MOTA ENGIL, SONAE, SONAEIND e TEIXEIRA DUARTE são mais voláteis que o mercado oferecendo um maior retorno do que este.

Tabela 3 - Média e Desvio Padrão dos retornos das empresas em estudo.

	Média	Desvio-padrão
ALTRI	0,13%	2,58%
BCP	-0,07%	2,07%
BES	-0,05%	1,80%
BPI	-0,05%	2,07%



UNIVERSIDADE DE AVEIRO

BRISA	-0,02%	1,62%
CIMPOR	0,01%	1,94%
COFINA	0,06%	1,81%
EDP	0,07%	1,61%
EDPRENOV	-0,07%	2,44%
GALP	0,08%	2,58%
IMPRESA	-0,08%	1,61%
JM	0,11%	2,07%
MEDIACAP	0,10%	1,21%
MOTA ENGIL	-0,03%	2,21%
NOVA BASE	-0,04%	1,05%
PT	0,01%	1,79%
PARAREDE	-0,09%	2,83%
PORTUCEL	-0,01%	1,79%
REN	-0,04%	1,63%
SEMAPA	0,05%	1,51%
SONAE	0,01%	2,09%
SONAEIND	-0,11%	2,41%
SONAE.COM	-0,07%	2,21%
TEIXEIRA		
DUARTE	-0,11%	3,25%
ZON	0,07%	1,78%



UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Tabela 4 - Análise estatística dos retornos anormais e retornos anormais acumulados com testes t numa janela de 31 dias dos resultados e dividendos.

Dia	AR (%)	Test t1	CAR (%)	Test t2
-15	-0,0855	-0,8029	-0,04505	-0,1277
-14	0,12	1,12758	0,07495	0,21243
-13	-0,0294	-0,2758	0,04555	0,1291
-12	0,1177	1,10597	0,1633	0,46285
-11	-0,0717	-0,6737	0,0916	0,25963
-10	0,1266	1,1896	0,2182	0,61846
-9	0,2024	1,90186	0,42055	1,19199
-8	0,07745	0,72776	0,498	1,41151
-7	-0,0418	-0,3928	0,45625	1,29317
-6	0,0138	0,12967	0,47005	1,33229
-5	0,1053	0,98946	0,57535	1,63075
-4	0,0847	0,79589	0,66005	1,87082
-3	0,12525	1,17692	0,7852	2,22554
-2	0,12645	1,18819	0,9117	2,58408
-1	0,062	0,58259	0,9737	2,75981
0	0,10685	1,00402	1,08055	3,06266
1	0,0763	0,71696	1,1568	3,27878
2	-0,0618	-0,5802	1,0951	3,1039
3	0,0127	0,11934	1,1078	3,1399
4	-0,0033	-0,031	1,1045	3,13055
5	-0,0745	-0,7	1,03005	2,91953
6	-0,2141	-2,0113	0,816	2,31283
7	-0,1139	-1,0698	0,67325	1,90823
8	-0,1605	-1,5081	0,51275	1,45332
9	-0,0537	-0,5041	0,45915	1,30139
10	-0,062	-0,5826	0,39715	1,12566
11	0,0206	0,19357	0,4177	1,18391
12	-0,1985	-1,8647	0,25275	0,71638
13	0,14535	1,36579	0,4902	1,3894
14	0,0202	0,18981	0,51035	1,44651
15	-0,0578	-0,5426	0,4413	1,2508

A tabela 4 foi obtida juntando os retornos dos anúncios de resultados e dividendos.

Analisando os valores dos retornos anormais podemos ver que para o dia 6 obtemos uma amostra estatisticamente significativa de retorno anormal a um nível de significância de 5%. Examinando a evolução do retorno anormal médio acumulado, observamos um CAR positivo e estatisticamente significativo durante os três dias que precedem o anúncio e os cinco dias após o dia do anúncio (dia 0).



Tabela 5 - Resultados do teste Generalised sign test

Generalised sign test	N+	N-	N	p-value
Resultados	17	14	31	0,247
Dividendos	17	14	31	0,247

O Generalised sign test é um teste estatístico utilizado para comparar diferenças consistentes entre pares de observações sendo, neste caso, os valores que constituem estes pares são os retornos e os retornos anormais. Sendo o p-value obtido 0.247 rejeita-se a hipótese nula que indica que não há diferenças entre os retornos e os retornos anormais.

Tabela 6 - Resultados do teste Wilcoxon rank-sign test

Wilcoxon rank-sign test	N	T	T - crit	Média	Variancia	Desvio-padrão	z-score	p-value
Resultados	31	208	147	248	2604	51,0294	0,7839	0,7839
Dividendos	31	228	147	248	2604	51,0294	0,3919	0,6951

O teste de wilcoxon foi feito para comparar a estatística dos retornos e a estatística dos retornos anormais. Sendo que tanto para os anúncios de resultados como os anúncios dos dividendos a estatística do teste, T, é menor que o valor crítico, T – crit e como, também, o p-value é maior que 5%, rejeita-se a hipótese nula que não há diferença entre os retornos e os retornos anormais.

Anúncio de resultados



UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Tabela 7 - Análise estatística dos retornos anormais e retornos anormais acumulados com testes t numa janela de 31 dias dos resultados.

Dia	AR (%)	Test t1	CAR (%)	Test t2
-15	0,0011	0,0133	0,0819	0,4316
-14	0,0974	1,1724	0,1793	0,9448
-13	0,0065	0,0778	0,1857	0,9789
-12	0,0639	0,7699	0,2497	1,3159
-11	0,0284	0,3421	0,2781	1,4657
-10	0,0641	0,7724	0,3422	1,8038
-9	0,0136	0,1636	0,3558	1,8754
-8	-0,068	-0,8189	0,2878	1,5169
-7	0,1389	1,6724	0,4267	2,249
-6	0,1684	2,0275	0,5951	3,1365
-5	-0,0179	-0,2155	0,5772	3,0422
-4	0,0538	0,6478	0,631	3,3258
-3	0,1101	1,3253	0,741	3,9059
-2	0,108	1,3005	0,849	4,4752
-1	-0,0269	-0,3235	0,8222	4,3336
0	0,0227	0,2729	0,8448	4,453
1	-0,2485	-2,9927	0,5963	3,143
2	-0,0737	-0,8878	0,5226	2,7544
3	-0,0796	-0,958	0,443	2,335
4	-0,0029	-0,0343	0,4402	2,32
5	0,0322	0,3881	0,4724	2,4899
6	-0,058	-0,6985	0,4144	2,1841
7	-0,046	-0,5533	0,3107	1,6376
8	-0,0488	-0,5875	0,2619	1,3804
9	-0,0058	-0,0696	0,2561	1,3499
10	-0,003	-0,0355	0,2532	1,3344
11	0,0123	0,1478	0,2654	1,3991
12	-0,0061	-0,073	0,3264	1,7204
13	0,1129	1,3597	0,6235	3,2862
14	0,0293	0,3526	0,6527	3,4405
15	-0,1167	-1,4056	0,5134	2,7062

Depois de estimarmos os retornos esperados, calculamos as médias dos retornos anormais e o cumulativo desses retornos para os anúncios de resultados. A tabela 3, descreve os retornos anormais médios, média acumulada dos retornos anormais e os respetivos testes de significância referente aos anúncios de resultados no período da janela do evento em análise. Se analisarmos os retornos anormais observamos que os investidores veem os anúncios de resultados como um sinal positivo para o valor acionista, uma vez que os retornos anormais acumulados para todo o período de janela



do evento são positivos. Para além disto, a média do retorno anormal no dia seguinte ao evento (dia1) é negativo, ou seja, neste dia é quando o mercado reage ao anúncio pois a negociação já foi finalizada. Assim, podemos concluir que este resultado implica que o mercado reage negativamente ao mercado financeiro. Estes resultados podem parecer conflituosos, uma vez que o stock mercado reage positivamente no dia do anúncio e negativamente no dia seguinte ao anúncio, no entanto este efeito é consistente com um ajustamento da carteira dos investidores.

Tabela 8 - Anúncios de boas e más notícias sobre dividendos - retorno médio anormal e cumulativo.

Dia	Boas Notícias				Más Notícias				Sem Notícias			
	AR (%)	test t1	CAR (%)	test t2	AR (%)	test t1	CAR (%)	test t2	AR (%)	test t1	CAR (%)	test t2
-15	-0,05	-0,2004	-0,06	-0,1111	0,06	0,9155	0,23	0,7251	0,09	0,4147	0,09	0,0893
-14	0,26	1,0422	0,2	0,3702	-0,09	-1,3733	0,14	0,4413	0,47	2,1658	0,55	0,5454
-13	0	0	0,2	0,3702	0,03	0,4578	0,18	0,5674	-0,62	-2,857	-0,07	-0,0694
-12	0,03	0,1203	0,24	0,4443	0,1	1,5259	0,27	0,8512	0,07	0,3226	0,01	0,0099
-11	0,13	0,5211	0,37	0,6849	-0,06	-0,9155	0,21	0,662	-0,4	-1,8432	-0,39	-0,3868
-10	0,1	0,4008	0,46	0,8516	0,02	0,3052	0,23	0,7251	0,31	1,4285	-0,08	-0,0793
-9	-0,03	-0,1203	0,43	0,796	0,06	0,9155	0,29	0,9142	-0,02	-0,0922	-0,11	-0,1091
-8	-0,15	-0,6013	0,28	0,5183	-0,01	-0,1526	0,28	0,8827	0,64	2,9491	0,54	0,5355
-7	0,09	0,3608	0,37	0,6849	0,2	3,0518	0,48	1,5132	0,01	0,0461	0,54	0,5355
-6	0,1	0,4008	0,47	0,8701	0,28	4,2725	0,76	2,3958	-0,91	-4,1933	-0,37	-0,3669
-5	-0,11	-0,4409	0,36	0,6664	0,07	1,0681	0,83	2,6165	0,21	0,9677	-0,16	-0,1587
-4	0,01	0,0401	0,37	0,6849	0,1	1,5259	0,94	2,9633	-0,14	-0,6451	-0,3	-0,2975
-3	0,2	0,8017	0,57	1,0552	0,04	0,6104	0,97	3,0578	-0,38	-1,751	-0,68	-0,6743
-2	-0,01	-0,0401	0,56	1,0367	0,19	2,8992	1,17	3,6883	1,24	5,7139	0,56	0,5553
-1	-0,06	-0,2405	0,49	0,9071	0,03	0,4578	1,2	3,7829	-0,53	-2,4422	0,03	0,0298
0	1,26	5,0505	1,75	3,2396	-1,27	-19,3788	-0,08	-0,2522	0	0	0,03	0,0298
1	-0,22	-0,8818	1,53	2,8323	-0,27	-4,1199	-0,35	-1,1033	-0,6	-2,7648	-0,57	-0,5653
2	-0,05	-0,2004	1,48	2,7398	-0,07	-1,0681	-0,42	-1,324	-0,68	-3,1334	-1,25	-1,2396
3	-0,05	-0,2004	1,43	2,6472	-0,12	-1,8311	-0,54	-1,7023	0,17	0,7834	-1,08	-1,071
4	-0,17	-0,6814	1,26	2,3325	0,18	2,7466	-0,36	-1,1349	-0,2	-0,9216	-1,27	-1,2594
5	0	0	1,26	2,3325	0,08	1,2207	-0,28	-0,8827	-0,38	-1,751	-1,65	-1,6363
6	-0,07	-0,2806	1,19	2,2029	-0,02	-0,3052	-0,3	-0,9457	-0,78	-3,5942	-2,43	-2,4098
7	0	0	1,09	2,0178	-0,1	-1,5259	-0,42	-1,324	0,14	0,6451	-2,28	-2,261
8	-0,02	-0,0802	1,07	1,9808	-0,07	-1,0681	-0,49	-1,5447	-0,19	-0,8755	-2,47	-2,4495
9	-0,01	-0,0401	1,06	1,9623	0	0	-0,5	-1,5762	0,21	0,9677	-2,26	-2,2412
10	0,02	0,0802	1,08	1,9993	-0,04	-0,6104	-0,54	-1,7023	0,29	1,3363	-1,97	-1,9536
11	0,11	0,4409	1,2	2,2214	-0,09	-1,3733	-0,63	-1,986	-0,2	-0,9216	-2,17	-2,152
12	0,08	0,3207	1,24	2,2955	-0,11	-1,6785	-0,55	-1,7338	0,2	0,9216	-1,97	-1,9536
13	0,17	0,6814	1,64	3,036	0,05	0,7629	-0,36	-1,1349	0,3	1,3824	-1,67	-1,6561
14	0,04	0,1603	1,67	3,0915	0,01	0,1526	-0,35	-1,1033	0,42	1,9354	-1,26	-1,2495
15	-0,13	-0,5211	1,53	2,8323	-0,08	-1,2207	-0,47	-1,4816	-0,55	-2,5344	-1,81	-1,795

Ao analisar os retornos de resultados divididos em notícias boas, más ou sem notícias, os resultados indicam a existência de um retorno anormal médio no dia do evento (dia 0), positivo e estatisticamente significativo para anúncios de resultados considerados como boas notícias e negativo e estatisticamente significativo para anúncios de resultados considerados como más notícias. Como esperado, os anúncios de resultados



UNIVERSIDADE DE AVEIRO

onde não há notícias não geram retornos anormais significativos no dia do evento (dia 0).

Anúncio de dividendos

Tabela 9 - Análise estatística dos retornos anormais e retornos anormais acumulados com testes t numa janela de 31 dias dos dividendos.

Dia	AR (%)	Test t1	CAR (%)	Test t2
-15	-0,172	-0,8449	-0,172	-0,3405
-14	0,1426	0,7003	-0,0294	-0,0583
-13	-0,0652	-0,3202	-0,0946	-0,1873
-12	0,1715	0,8425	0,0769	0,1522
-11	-0,1718	-0,844	-0,0949	-0,1879
-10	0,1891	0,9287	0,0942	0,1864
-9	0,3912	1,9213	0,4853	0,9606
-8	0,2229	1,0948	0,7082	1,4019
-7	-0,2225	-1,0928	0,4858	0,9615
-6	-0,1408	-0,6913	0,345	0,6829
-5	0,2285	1,1222	0,5735	1,1351
-4	0,1156	0,5678	0,6891	1,3639
-3	0,1404	0,6894	0,8294	1,6417
-2	0,1449	0,7118	0,9744	1,9286
-1	0,1509	0,7409	1,1252	2,2272
0	0,191	0,9383	1,3163	2,6053
1	0,4011	1,9699	1,7173	3,3992
2	-0,0498	-0,2445	1,6676	3,3007
3	0,105	0,5158	1,7726	3,5085
4	-0,0037	-0,0183	1,7688	3,5012
5	-0,1812	-0,8898	1,5877	3,1426
6	-0,3701	-1,8179	1,2176	2,41
7	-0,1817	-0,8926	1,0358	2,0502
8	-0,2722	-1,3368	0,7636	1,5115
9	-0,1015	-0,4984	0,6622	1,3107
10	-0,121	-0,5945	0,5411	1,0711
11	0,0289	0,1417	0,57	1,1282
12	-0,3908	-1,9196	0,1791	0,3546
13	0,1778	0,8731	0,3569	0,7064
14	0,0111	0,0546	0,368	0,7284
15	0,0012	0,0057	0,3692	0,7307

Tal como para os anúncios de resultados, calculámos os retornos anormais médios e os retornos anormais acumulados para todos os anúncios de dividendos na amostra. A



tabela X, apresenta os retornos anormais médios, a média acumulada desses retornos e as suas estatísticas estimadas. Comparando, os resultados obtidos na análise dos anúncios de resultados, os resultados não indicam a existência de um retorno anormal significativo no dia do anúncio (dia 0) para anúncios de dividendos. No entanto, os nossos resultados mostram um retorno excessivo no dia seguinte ao anúncio (dia 1), que demonstra que os anúncios de dividendos têm impacto sobre as ações mercado, uma vez que conduzem a um retorno anormal logo após o anúncio.

Tabela 10 - Anúncios de boas e más notícias sobre dividendos - retorno médio anormal e cumulativo.

Dia	Boas Notícias				Más Notícias				Sem Notícias			
	AR (%)	test t1	CAR (%)	test t2	AR (%)	test t1	CAR (%)	test t2	AR (%)	test t1	CAR (%)	test t2
-15	-0,39	-1,1135	-0,39	-0,5728	0	0	0,07	0,2514	0	0	0	0
-14	0,1	0,2855	-0,29	-0,426	0,07	0,6215	0,26	0,9339	0	0	0	0
-13	-0,13	-0,3712	-0,43	-0,6316	0,19	1,6868	0,27	0,9698	0	0	0	0
-12	0,48	1,3705	0,05	0,0734	0,01	0,0888	0,11	0,3951	0	0	0	0
-11	0	0	0,05	0,0734	-0,16	-1,4205	-0,25	-0,898	0	0	0	0
-10	0,11	0,3141	0,15	0,2203	-0,36	-3,1961	0,03	0,1078	0	0	0	0
-9	0,16	0,4568	0,31	0,4553	0,28	2,4859	0,67	2,4066	0	0	0	0
-8	0,02	0,0571	0,34	0,4994	0,65	5,7708	1,12	4,0229	0	0	0	0
-7	-0,2	-0,571	0,14	0,2056	0,44	3,9064	0,87	3,1249	0	0	0	0
-6	-0,3	-0,8566	-0,16	-0,235	-0,25	-2,2195	0,91	3,2686	0	0	0	0
-5	0	0	-0,16	-0,235	0,04	0,3551	1,38	4,9568	0	0	0	0
-4	0,47	1,342	0,31	0,4553	0,48	4,2615	1,11	3,987	0	0	0	0
-3	0,12	0,3426	0,42	0,6169	-0,27	-2,3971	1,28	4,5976	0	0	0	0
-2	0,31	0,8851	0,74	1,0869	0,16	1,4205	1,23	4,418	0	0	0	0
-1	0,18	0,5139	0,92	1,3513	-0,04	-0,3551	1,36	4,8849	0	0	0	0
0	1,16	3,3121	2,07	3,0405	0,12	1,0654	0,48	1,7241	0	0	0	0
1	0,11	0,3141	2,18	3,2021	-0,87	-7,724	1,2	4,3102	0	0	0	0
2	-0,17	-0,4854	2,02	2,967	0,72	6,3923	1,28	4,5976	0	0	0	0
3	0,26	0,7424	2,27	3,3343	0,08	0,7103	1,22	4,3821	0	0	0	0
4	-0,21	-0,5996	2,06	3,0258	-0,06	-0,5327	1,44	5,1723	0	0	0	0
5	-0,15	-0,4283	1,91	2,8055	0,22	1,9532	1,23	4,418	0	0	0	0
6	-0,58	-1,656	1,33	1,9535	-0,22	-1,9532	1,09	3,9151	0	0	0	0
7	-0,07	-0,1999	1,26	1,8507	-0,14	-1,2429	0,79	2,8376	0	0	0	0
8	-0,42	-1,1992	0,84	1,2338	-0,3	-2,6634	0,68	2,4425	0	0	0	0
9	-0,39	-1,1135	0,45	0,661	-0,11	-0,9766	0,89	3,1968	0	0	0	0
10	-0,44	-1,2563	0,01	0,0147	0,22	1,9532	1,13	4,0588	0	0	0	0
11	0,27	0,7709	0,28	0,4113	0,23	2,042	0,89	3,1968	0	0	0	0
12	-0,17	-0,4854	0,11	0,1616	-0,23	-2,042	0,26	0,9339	0	0	0	0
13	0,4	1,1421	0,5	0,7344	-0,63	-5,5932	0,19	0,6825	0	0	0	0
14	0,15	0,4283	0,65	0,9547	-0,07	-0,6215	0,06	0,2155	0	0	0	0
15	0,32	0,9137	0,97	1,4248	-0,14	-1,2429	-0,29	-1,0416	0	0	0	0

A divisão dos anúncios de dividendos em boas, más ou sem notícias permite-nos perceber que a maior diferença relativa entre o preço máximo e mínimo diário das ações nos dias que rodeiam os anúncios de dividendos ocorre na amostra de dividendos de boas notícias.



Conclusão

A eficiência de mercado tem uma importância crucial no mundo das finanças pois os investidores que compreendem o comportamento do mercado e possuem informações podem explorar oportunidades nos períodos em torno de eventos. Assim, com base nos valores dos retornos anormais médios para a janela do evento em estudo em torno dos anúncios de resultados observamos que os investidores experimentam retornos anormais no dia do anúncio, consistentes com a informação dos resultados.

Relativamente à divisão dos anúncios de resultados em boa, má ou nenhuma notícia, vemos que nas boas notícias estão associados retornos positivos e as más notícias estão associados a retornos negativos. No entanto, também encontramos persistência de retornos anormais tanto na janela de pré-evento como pós-evento, resultados não consistentes com algumas ineficiências.

Em comparação aos resultados obtidos ao analisar os anúncios de resultados, os nossos resultados não indicam a existência de um retorno anormal significativo no dia 0 para os anúncios de dividendos. Contudo, os nossos resultados mostram um retorno em excesso positivo e estatisticamente significativo no dia seguinte ao anúncio (dia 1) demonstrando que os anúncios de dividendos têm impacto no mercado de ações, uma vez que conduzem a uma situação anormal.

Nos anúncios de resultados e dividendos, os resultados sugerem que a eficiência do mercado não é semiforte pois verificamos que a bolsa portuguesa não incorpora informação imediata e completa.

Bibliografia



- Al-Shattarat, W.K., Atmeh, M.A., Al-Shattarat, B.K. (2013). Dividend signalling hypothesis in emerging markets: More empirical evidence. Dividend signalling hypothesis in emerging markets: More empirical evidence
- Campbell, K., Ohuocha, C. (2011). The stock market reaction to stock dividends in Nigeria and their information content. *Managerial Finance* 37(3), pp. 295-311
- Chowa, T., Nyanhete, A.I., Mhlanga, R. (2014). An event study of the Zimbabwe Stock Exchange (ZSE): Implications for post-dollarisation market efficiency. *Mediterranean Journal of Social Sciences* 5(3), pp. 273-282
- Fama, Eugene, F. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review* 10(1), pp. 1-21
- Ferreira, S.J., Mohlamme, S., Van Vuuren, G., Dickason (Koekemoer), Z. (2019). The influence of corporate financial events on selected JSE-listed companies. *Cogent Economics and Finance* 7(1), 1597665
- Hou, K. Moskowitz, T. (2005). Market frictions, price delay, and the cross-section of expected returns. *The Review of Financial Studies* 18(3), pp. 981-1020
- Khan, N.U., Burton, B., Power, D. (2016). Share price behaviour around dividend announcements in Pakistan. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting* 6(4), pp. 351-373
- Mehta, C., Jain, P.K., Yadav, S.S. (2014). Market reaction to stock dividends: Evidence from India. *Vikalpa* 39(4), pp. 55-74
- Miletić, M. (2011). Stock price reaction to dividend announcement in Croatia. *Ekonomika Istrazivanja* 24(3), pp. 147-156



Mrzygłód, U., Nowak, S. (2017). Market reactions to dividends announcements and payouts. Empirical evidence from the warsaw stock Exchange. Contemporary Economics 11(2), pp. 187-204

Nadig, A. (2017). Impact of interim dividend announcements on banking stock prices in India. Indian Journal of Finance 11(7)

Puspitaningtyas, Z. (2019). Empirical evidence of market reactions based on signaling theory in Indonesia Stock Exchange. Investment Management and Financial Innovations 16(2), pp. 66-77

Sulong, Z., Yazid, A.S. (2012). Does dividend signaling hypothesis still relevant? Evidence from Malaysian main market. International Business Management 6(4), pp. 426-432

Wong, W.C., Mohd, K.N.T., Abdullah, N.A.H. (2017). Announcement effects of dividend tax cuts and corporate policies: Evidence from Malaysia reits. Pacific Rim Property Research Journal 23(2), pp. 213-226