



Universidade de Brasília

Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade (FACE)

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Programa de Graduação em Contabilidade

THAINÁ GOMES DA SILVA

REAÇÃO DOS INVESTIDORES A UMA DOAÇÃO:
um estudo de caso da SM Entertainment

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília, DF

2017

THAINÁ GOMES DA SILVA

REAÇÃO DOS INVESTIDORES A UMA DOAÇÃO:
um estudo de caso da SM Entertainment

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

Orientador: Professor Doutor Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto

Brasília, DF

2017

SILVA, Thainá Gomes da

Reação dos investidores a uma doação: um estudo de caso da SM Entertainment / Thainá Gomes da Silva - Brasília, 2017.

Monografia (Curso Ciências Contábeis e Atuariais) – Universidade de Brasília, 2017/1

1. Estudo de evento 2. CAPM 3. Hipótese de Mercado Eficiente 4. Coréia do Sul

I. Universidade de Brasília Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade (FACE) Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

THAINÁ GOMES DA SILVA

COMPORTAMENTO DO MERCADO APÓS UMA DOAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

Trabalho aprovado. Brasília, DATA DA APROVAÇÃO:

**Professor Doutor Paulo Augusto
Pettenuzzo de Britto**
Orientador

**Professor Doutor Marcelo Driemeyer
Wilbert**
Avaliador

Brasília
2017

Agradecimentos

Agradeço a minha família e a família Portella, por terem me dado todo o suporte para que eu pudesse chegar até aqui, assim como aconselharam sobre o curso, que no fim se tornou minha paixão. Agradeço aos meus amigos que me ajudaram a manter a sanidade quando não achava que conseguiria, pelo carinho e pela força que me transmitem apesar de tudo. Ao meu orientador Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto por ter me orientado da melhor forma e no tempo que foi possível, além de possibilitar que eu tivesse autonomia para escolha do tema e da empresa analisada. Agradeço a todos que de alguma forma me ajudaram.

Um agradecimento especial a vó Cema, que não chegou a ver meu nome na lista de aprovados do vestibular, que não viu minha jornada nesse curso, mas que me proporcionou a melhor educação possível até o ensino médio. Agradeço por ter acreditado em mim quando eu não acreditava. Agradeço por ter sido um anjo na minha vida e na da minha família. Espero que onde estiver, eu possa estar a orgulhando e mostrando que tudo que investiu em mim não foi em vão. Muito obrigada, vó Cema.

RESUMO

Neste trabalho, utilizou-se o evento de estudo como metodologia, na tentativa de evidenciar a possível relação entre o preço da ação da SM Entertainment, uma das três maiores empresas coreanas de entretenimento, e a doação de meio bilhão de won feita a Cruz Vermelha. Onde a hipótese trabalhada foi de que o preço aumentaria, causando retornos positivos. Visto que a doação foi feita em um período de comoção nacional, após o naufrágio da balsa Sewol que matou mais de 300 pessoas, onde a maioria eram adolescentes. O cenário econômico do país era de um crescimento lento, sendo que em 2013, a Coreia do Sul apresentou uma taxa de crescimento do PIB de 2,9%. Contudo as empresas de entretenimento estavam com mercado mais amplo, em decorrência dos ocidentais estarem mais abertos a cultura coreana, após o sucesso do cantor PSY, em 2012. A fim de verificar o impacto, utilizou-se o modelo de precificação de ações CAPM, para projeção dos retornos em um cenário sem essa doação para comparar com os retornos realizados. Os dados foram coletados no site da Korea Exchange e no site do The Bank of Korea. No período da janela analisada, houve aumento no retorno das ações imediatamente após o evento, contudo no último dia, é apresentado o menor retorno de toda a janela analisada.

Palavras-chave: estudo de eventos, CAPM, Hipótese de Mercado Eficiente, Coreia do Sul.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 Cenário econômico da Coréia do Sul	5
1.2 Cenário do mercado de entretenimento sul-coreano	5
1.3 Cenário social	5
1.4 Objetivo da pesquisa	6
2. RESENHA LITERÁRIA	7
2.1 Hipótese de Mercado Eficiente	7
2.2 Retorno	7
2.3 Risco	8
<i>2.3.1 Classificações do risco</i>	8
2.4 Teoria do Portfólio	8
2.5 Mercado de ações	9
2.6 Finanças Comportamentais	10
<i>2.6.1 Alguns aspectos das Finanças Comportamentais</i>	11
3. METODOLOGIA	12
3.1 Definição do evento	12
3.2 Monetary Stabilization Bond	13
3.3 Cálculo do retorno	13
3.4 Procedimento de estimação	13
<i>3.4.1 Estimação do coeficiente beta (β)</i>	14
<i>3.4.2 Estimação do retorno esperado</i>	14
<i>3.4.3 Cálculo do retorno anormal</i>	14
3.5 Fontes dos dados	14
4. ANÁLISE EMPÍRICA	15
4.1 Estimação do beta	15
4.2 Retorno esperado e retorno anormal	16
5. CONCLUSÃO	19
REFÊRENCIA	21

1. INTRODUÇÃO

1.1 Cenário econômico da Coréia do Sul

O cenário econômico sul-coreano em 2014 era de crescimento singelo, consequência da crise de 2008, que se estendeu pelos anos seguintes. A fim de controlar a economia, a Coréia do Sul, após o início da crise, extinguiu alguns impostos e aumentou gastos fiscais através de um orçamento suplementar, afim de aumentar a demanda nacional. Outra tentativa de controlar a economia, partiu do Banco da Coréia ao reduzir a taxa de juros de 3,25% para 2%, entre outubro de 2008 e fevereiro de 2009 (The Bank Of Korea, 2016).

No período entre 2011 e 2014, houve um crescimento econômico mundial lento, o que refletiu em crescimento modesto na Coréia, que apresentava uma taxa de crescimento de Produto Interno Bruto de 3,7% em 2011, passando a 2,3% em 2012, 2,9% em 2013 e 3,3% em 2014 (The Bank Of Korea, 2016).

1.2 Cenário do mercado de entretenimento sul-coreano

Em 2012, um cantor solo, PSY, fez muito sucesso mundialmente com a música Gangnam Style, entrando para o Guinness Book (Guinees World Records, 2012), o que levou o mundo, de um modo geral, a ficar mais receptivo as músicas coreanas. O que levou as empresas coreanas de entretenimento a terem mais espaço no mercado internacional.

Entre essas empresas de entretenimento, SM Entertainment é uma das três maiores empresas do ramo, conhecidas como *Big Three* (Kuwahara, 2014), e uma das mais antigas, fundada em 1989, por Lee Soo-man (Oh, Lee, 2014). A música evoluiu e a empresa sempre buscou inovação, lançando grupos que se tornaram referência e ícones. Em 2012, quase todos os seus grupos lançaram músicas e álbuns novos, como resposta, a empresa apresentou um EBITDA de 53,954 bilhões de won. Contudo, em 2013, mesmo com todos os grupos ativos, apresentou um EBITDA menor, de 37,842 bilhões de won, provavelmente resultado dos escândalos envolvendo integrantes de grupos da empresa durante aquele ano (Morningstar, [2017]).

1.3 Cenário social

Em meio a esse cenário, no dia 16 abril de 2014, aconteceu uma das maiores tragédias marítimas que abalou o país e chocou o mundo. A balsa Sewol naufragou na costa da ilha de

Jindo, transportando 476 pessoas, a maioria estudante do ensino médio, o que causou 304 mortes (Xinhua, 2017). Diante desse fato, a Cruz Vermelha Coreana, ajudou no resgate e forneceu serviços psicológicos aos familiares das vítimas e a comunidade afetada (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2014). Para ajudar nas buscas, a empresa SM Entertainment, doou meio bilhão de won para a Cruz Vermelha, assim como, o fundador e sócio majoritário, Lee Soo-man doou também meio bilhão de won (Allkpop, 2014).

1.4 Objetivo da pesquisa

Com base na situação econômica e social do país no período, tomou-se como objetivo dessa pesquisa analisar se houve algum impacto nos preços das ações da empresa, em decorrência dessa ação humanitária. Com dados coletados no site da Korea Exchange, e no site do The Bank of Korea, utilizou-se a metodologia de evento de estudo para fazer essa análise. Sendo considerada a hipótese de que essa doação causaria um aumento do preço da ação.

2. RESENHA LITERÁRIA

2.1 Hipótese de Mercado Eficiente

A Hipótese de Mercado Eficiente (HME) trata da eficiência do mercado em incorporar novas informações em seus preços. Fama (apud ASSAF NETO, 2014) define o mercado eficiente como aquele em que o preço dos ativos negociados refletem, de forma integral e correta, todas as informações disponíveis naquele momento.

Esta hipótese segue alguns pressupostos: os investidores são predominantemente racionais, não há um investidor que consiga sozinho influenciar preços, todas as informações são distribuídas igualmente entre todos os investidores, inexistente racionamento de capital, os ativos são todos perfeitamente divisíveis e todos os investidores apresentam as mesmas expectativas em relação ao mercado (ASSAF NETO, 2014).

A HME apresenta três formas: a fraca, a forte e a semiforte. Na sua forma fraca, os ativos são precificados a partir apenas de dados históricos, mostrando uma tendência de acontecimento que voltará a acontecer. Na forma semiforte, os ativos já refletem tanto os dados históricos como as mais recentes informações públicas, assim, toda nova informação que venha a ser publicada interferirá no preço. Enquanto na forma forte, os ativos são precificados por absolutamente qualquer informação, inclusive as privadas (ASSAF NETO, 2014).

2.2 Retorno

Para Carmona et al. (2009), as pessoas fazem um investimento esperando algo em troca, que seria um ganho financeiro e esse ganho seria o retorno.

Já segundo Ross et al. (2013), retorno é tudo aquilo que o investidor ganhar ou perder após a compra de um determinado ativo. Pode ser calculado percentualmente ou monetariamente. O retorno apresenta dois componentes, o retorno de capital, que se refere a valorização ou desvalorização do valor do ativo, e o retorno de renda, que está relacionado ao investidor receber dinheiro proveniente da posse do ativo. Assim, a cotação diária de uma ação reflete o retorno de capital enquanto o recebimento de dividendos dessa ação é o retorno de renda. Deve-se atentar que mesmo que o retorno de capital não seja realizado até a venda do ativo, quando o investidor percebe concretamente a valorização do ativo ou a sua desvalorização, ele integra o retorno total do ativo.

Ross et al. (2013) explicam o retorno excedente (prêmio pelo risco) como a diferença

entre o retorno do ativo arriscado e o ativo sem risco.

2.3 Risco

Assaf Neto (2014) diz que risco é um conceito voltado para o futuro, pois revela a possibilidade de perda ou ganho dos retornos do ativo. Diferentemente da incerteza, o risco apresenta probabilidades, ainda que subjetivas, de acontecer determinado retorno ou cenário, que no final está atrelado a um retorno.

Segundo Matias et al. (2007), o risco é uma medida de incerteza, visto que está associado à probabilidade de fracasso ou sucesso de um determinado evento. O risco existe pelo fato de um determinado resultado poder ou não ocorrer.

Ross et al. (2013) afirmam que o verdadeiro risco é a parte que não é prevista no retorno, eles complementam informando que se não houvesse essa alteração, e o retorno fosse totalmente previsível, então o ativo seria livre de risco.

2.3.1 Classificações do risco

Há várias classificações de risco, entre elas: quanto a capacidade de diversificação e quanto os componentes do risco total, que ainda apresentam divisões.

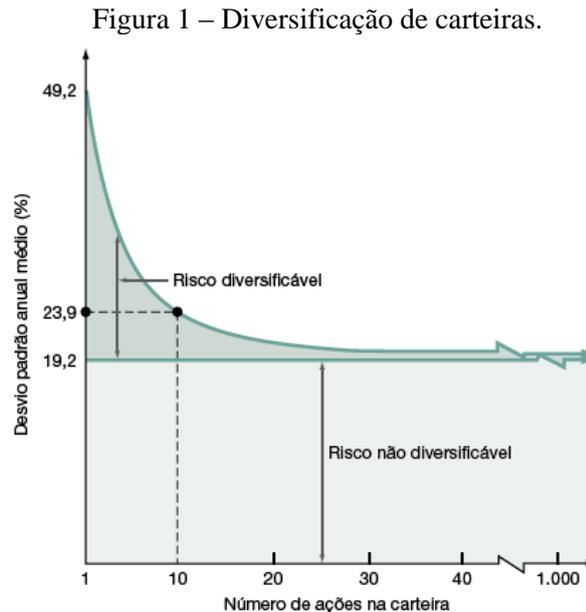
Quanto a capacidade de diversificação há o risco sistemático e o não sistemático. Este afeta apenas um ativo ou um grupo pequeno de ativos. Também é conhecido como risco específico, único ou diversificável. O risco sistemático, ou de mercado, afeta indiscriminadamente um grande número de ativos, de diferentes formas.

2.4 Teoria do Portfólio

A teoria do portfólio, criada por Markowitz, trata do ativo dentro de uma carteira de investimento. Ao analisar o risco de um ativo isolado, ou do ativo dentro de uma carteira, não necessariamente o risco será o mesmo. Isso ocorre pois os retornos dos ativos apresentam correlação entre si, positiva, negativa ou nula. O risco da carteira depende da quantidade de ativos distintos, de seus riscos individuais, do peso de cada um na carteira e da relação que apresentam entre si (ASSAF NETO, 2014).

No momento em que um investidor divide o seu dinheiro para comprar diferentes tipos de ativos, ele está criando um portfólio diversificado, o que leva a redução do risco da carteira. Isso acontece por reduzir o risco específico, pois o que afeta um ativo negativamente pode afetar

a outra positivamente e assim reduzir as possibilidades do retorno da carteira, logo, diminuir seu risco. Contudo, a redução do risco é limitada, pois o risco total é a soma do sistemático e do não sistemático, e a diversificação consegue apenas eliminar o risco não sistemático. Essa redução é efetuada a uma taxa decrescente, como é possível ver na figura a seguir, onde o desvio padrão é o risco total (Assaf Neto, 2014).



Fonte: Ross et al., 2013, p. 437

2.5 Mercado de ações

Segundo Fortuna (2008), ação é a menor parcela do capital social de uma sociedade por ações. Estas podem ser divididas em ordinárias e preferenciais, a primeira tem direito a voto e a segunda tem preferência sobre o lucro a ser distribuído.

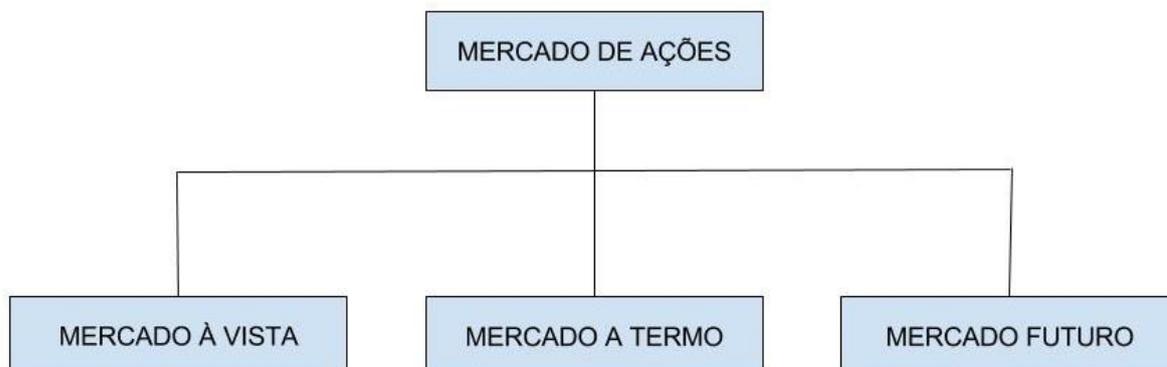
O mercado de ações divide-se em mercado primário, em que as ações são lançadas a primeira vez, representando efetivamente o momento em que a empresa se financia; e mercado secundário, onde as ações são negociadas com alguém que já comprou anteriormente as ações, estas negociações ocorrem nas bolsas de valores. (FORTUNA, 2008)

Os preços das ações se formam em virtude das expectativas dos investidores, da economia local e internacional, de mudanças na própria empresa. Fortuna (2008) ressalta duas linhas de pesquisa utilizadas por investidores para analisar e prever preços: escola técnica e fundamentalista.

A escola técnica tem como fundamento analisar os gráficos de preço e volume, afim de determinar os futuros preços. A escola fundamentalista parte de uma análise profunda sobre o

mercado em que atua aquela empresa, quais as expectativas para aquele setor, e qualquer informação que possa afetar o preço de determinada ação (ASSAF NETO, 2014).

Figura 2 – Divisão simplificada do mercado de ações.



Fonte: Fortuna, 2008, p. 579

O mercado de ações, como podemos observar na figura 2, divide-se em mercado à vista, mercado futuro e mercado a termo. Para Fortuna (2008) a operação a vista ocorre quando a liquidação é imediata. O mercado a termo é explicado como um comprometimento entre duas partes onde há uma quantidade e preço fixos para ser cumprido dentro de determinado prazo, este tipo de mercado pode servir para proteger as ações de um investidor. O mercado futuro de ações apresenta uma liquidação futura e tanto o comprador quanto o vendedor podem liquidar financeiramente até o vencimento do contrato, sendo chamado por Fortuna (2008) como um mercado a termo melhorado.

2.6 Finanças Comportamentais

Assaf Neto (2014) afirma que as finanças comportamentais tem o objetivo de estudar os indivíduos, na vida econômica real, como interpretam as informações recebidas e a partir disso como tomam suas decisões. Diferentemente das finanças corporativas, que admite que o investidor é racional e com isso supõe comportamentos iguais.

Afim de ir contra esse pressuposto das finanças corporativas de que o investidor é necessariamente racional, as finanças comportamentais baseia-se também em preceitos emprestados da psicologia e da sociologia. (ASSAF NETO, 2014).

2.6.1 Alguns aspectos das Finanças Comportamentais

Barbedo e Da Silva (2008) tratam de um aspecto chamado atalhos mentais e enfocam bastante, ao dar alguns exemplos, que estes atalhos muitas vezes são a estimativa de probabilidades que a pessoa consegue ter sobre determinado fato. Contudo, essa estimativa causa surpresa se comparada a probabilidade real, pois, na maioria das vezes, é bem distante do dado correto. Embora muito útil, é frequente que os atalhos mentais levem o indivíduo a tomar uma decisão errada, mesmo se não tiver qualquer cálculo de probabilidade.

Os autores também afirmam que os fatos que estiverem disponíveis na memória de modo mais rápido pesam bastante na decisão, assim como fatores comportamentais também podem levar o investidor a apresentar comportamentos economicamente irracionais. Com isso, é possível perceber que os atalhos mentais podem complicar tomadas de decisões, mesmo que sejam utilizados na tentativa de simplificar.

Algo que as finanças comportamentais e corporativas concordam é que o indivíduo tem aversão ao risco e a incerteza. Barbedo e Da Silva (2008) explanam sobre a publicação de Bernoulli, exposição de uma nova teoria sobre a medição do risco, de 1738, afirma que o valor de um ativo deveria ser representado pela sua utilidade e não pelo seu preço. É levantado ainda que a utilidade apresenta uma inversa proporção com o aumento da riqueza. Assim, cem reais para quem ganha um salário mínimo tem muito mais utilidade do que quem recebe cinco mil reais. Pelo fato de os maiores retornos terem uma probabilidade menor de ocorrência surge a aversão ao risco.

3. METODOLOGIA

Afim de saber se houve alguma reação dos investidores a informação de doação por parte da empresa, a metodologia utilizada foi o estudo de eventos. O estudo de evento é útil para esse tipo de análise pelo mercado responder rapidamente aos eventos assim alterando os preços dos ativos (Campbell, Lo e MacKinlay,1997).

O estudo de evento é amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas de âmbito contábil e financeiro, para análise de eventos econômicos e de empresa específica (Campbell, Lo e MacKinlay,1997).

3.1 Definição do evento

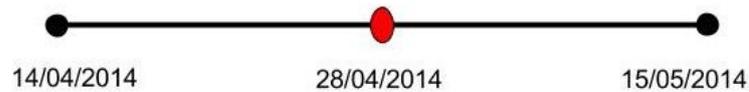
Segundo Campbell, Lo e MacKinlay (1997), o teste de evento as seguintes etapas:

- A escolha do evento a ser estudado, sua data de ocorrência e o período a ser examinado (janela de evento);
- O procedimento para estimar o retorno normal, para o caso de se não tivesse ocorrido o evento, e a janela de estimação;
- O cálculo dos retornos anormais;
- Os resultados empíricos; e
- As interpretações e conclusões.

O evento escolhido foi a doação de meio bilhão de won por parte da SM Entertainment, o equivalente a meio milhão de dólares na época, a Cruz Vermelha da Coreia, para ajudar as vítimas do acidente da balsa Sewol ocorrido no dia 16 abril de 2014. A notícia dessa doação só foi divulgada dia 28 de abril de 2014 após o fato ter acontecido, sendo anunciada pela própria Cruz Vermelha, acerca da doação tanto da empresa quanto do acionista majoritário Lee Soo Man (Allkpop, 2014).

A janela de evento, formada por um período iniciado alguns dias antes do fato que se estende até alguns dias após ele, foi selecionada, por não haver técnicas adequadas, através da sensibilidade do pesquisador para o comportamento do mercado. O que resultou em uma janela de 21 dias, de 14 de abril de 2014 a 15 de maio de 2014, como podemos ver na figura 3.

Figura 3 – Janela de evento.



Fonte: do autor, 2017.

Na etapa de determinação da janela de estimação, ou seja, o conjunto de dados de um período imediatamente anterior a janela de evento. A janela utilizada foi de 2 de janeiro de 2009 a 11 de abril de 2014, assim conseguindo 1317 dias de cotação.

3.2 Monetary Stabilization Bond

O Monetary Stabilization Bond (MSB), título do tesouro coreano, de um ano de maturidade é considerado o ativo livre de risco da Coreia do Sul tanto pelo MSB ser o mais popular e ativamente negociado quanto pelo uso desse título nas literaturas coreana como ativo livre de risco (Kim; Kim; Shin, 2011).

Pelos dados serem disponibilizados pelo Banco da Coreia como taxa anual, foi necessário transformar a taxa para diária, através da seguinte fórmula:

$$i = \sqrt[360]{(1 + j)} - 1 \quad (1)$$

Onde i é a taxa diária e j é a yield.

3.3 Cálculo do retorno

Ross, et al. (2013) apresentam a seguinte fórmula utilizada para calcular a taxa de retorno do ativo, para que assim possa ser analisado o quanto o investidor tem de retorno para cada unidade monetária investida.

$$R_{t+1} = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} \quad (2)$$

Em que R_{t+1} é a taxa de retorno de ganho de capital no período $t+1$, P_{t+1} é o valor do item analisado no período $t+1$ e P_t é o valor do item analisado no período t . Esta fórmula foi utilizada para cálculo do retorno da ação e do mercado.

3.4 Procedimento de estimação

Para estimar qual seria o comportamento dos preços da ação sem que o evento tivesse acontecido, foi utilizado o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

3.4.1 Estimação do coeficiente beta (β)

Segundo Assaf Neto (2014) o coeficiente beta por ser um coeficiente angular de uma reta de regressão é calculado pela fórmula a seguir:

$$\beta = \frac{COV(R_j, R_m)}{VAR(R_m)} \quad (3)$$

Onde o coeficiente beta (β), medida do risco sistêmico, responsável pela proporcionalidade do prêmio de risco da empresa, R_j é o retorno da ação e R_m é o retorno do mercado.

3.4.2 Estimação do retorno esperado

Para determinar o retorno esperado, utilizou-se o CAPM, para cálculo do comportamento provável das ações

$$E(R_j) = r_f + \beta(R_m - r_f) \quad (4)$$

Onde $E(R_j)$ é o retorno esperado, calculado pela proporcionalidade com prêmio de risco mais o retorno do ativo livre de risco (r_f).

3.4.3 Cálculo do retorno anormal

O retorno anormal nada mais é do que a diferença do retorno realizado e do retorno esperado. Assim, com a seguinte fórmula:

$$AR_n = R_n - E(R_n) \quad (5)$$

Onde AR_n representa o retorno anormal no período n , R_n é o retorno realizado no período n e $E(R_n)$ é o retorno esperado para o período n , calculado pelo CAPM.

3.5 Fontes dos dados

Os dados do MSB foram coletados no site do The Bank of Korea (BOK) em taxa anual. Enquanto os dados tanto da empresa SM Entertainment como do índice de mercado, relacionado a empresa, KOSDAQ foram coletados no site da bolsa coreana Korea Exchange (KRX).

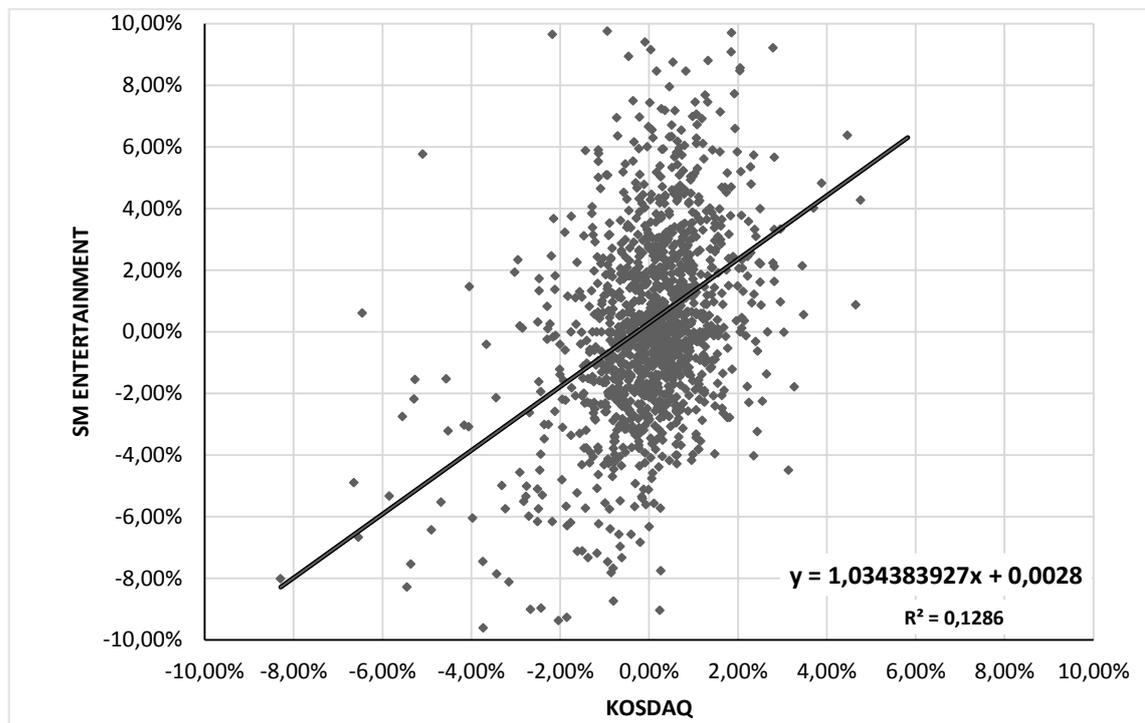
4. ANÁLISE EMPÍRICA

Para a análise é apresentado resultados empíricos, seguindo design econométrico. Esses resultados conduzem a interpretação e conclusão, buscando compreender o mecanismo que leva o evento a afetar o preço do ativo (Campbell, Lo e MacKinlay,1997).

4.1 Estimação do beta

Na Korea Exchange foi possível conseguir os dados da ação da SM Entertainment e do índice de mercado KOSDAQ, ao qual a empresa está relacionada. A partir desses dados, calculou-se a variância do mercado e a covariância entre a empresa e o mercado, para que pudesse usar a fórmula (3) e estimar o β . O coeficiente beta calculado foi de 1,034383927, o que corresponde a um risco sistemático maior que o do próprio mercado que é igual a 1.

Gráfico 1 – Reta característica



Fonte: elaboração própria

No gráfico acima é possível observar a relação entre o prêmio da empresa e o prêmio do mercado. Como o β da empresa é maior que o de mercado, a reta característica apresenta uma inclinação onde o prêmio da empresa se apresenta maior que o prêmio do mercado. Pela

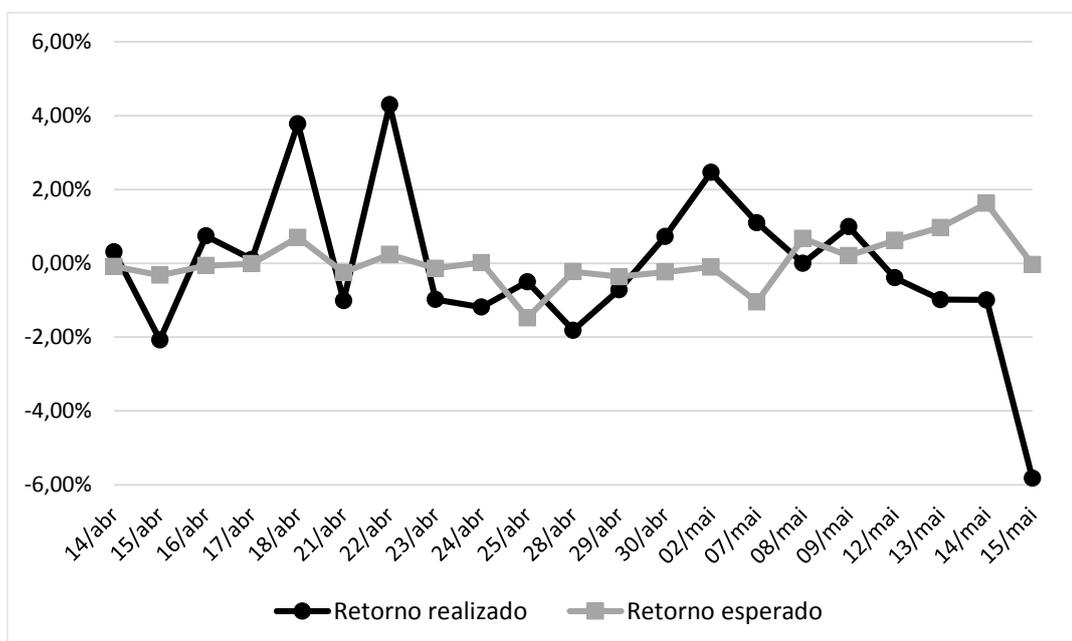
equação da reta característica, obtida por regressão linear, 0,0028 é o coeficiente α que representa o retorno esperado em excesso.

No gráfico 1 também é apresentado o coeficiente de determinação (R^2), que relaciona o quanto o preço das ações estão relacionada com o risco sistemático, no caso, o coeficiente apresentado foi de 0,1286, o que é um valor baixo, indicando que menos de 13% do valor da ação é explicado pelo risco sistemático.

4.2 Retorno esperado e retorno anormal

Utilizando a fórmula do CAPM (4) e do β calculado previamente foi possível estimar os retornos esperados da janela de evento – $E(R_{SM})$. Pelo gráfico 2 pode-se notar que os retornos esperados, em cinza, para os dias imediatamente após a data do evento (28/abr), eram negativos, voltando a ficarem positivos apenas após o dia 8 de maio. Enquanto o retorno realizado, em preto, embora houvesse um retorno negativo ainda no primeiro dia após o evento, inclusive menor que o retorno esperado para aquele dia, apresenta retornos maiores nos dias que se seguem até o dia 7 de maio.

Gráfico 2 – Retorno esperado e retorno realizado da SM Entertainment



Fonte: elaborado pelo autor

O retorno esperado do gráfico acima demonstra que, após o dia 28 de abril, apresentava uma tendência de crescimento percentual limitado dos retornos até o dia 14 de maio. Contudo,

ao observar o retorno realizado, há uma alteração do comportamento, onde o crescimento percentual do retorno é muito significativo, chegando ao seu máximo no dia 2 de maio, alcançando mais de 2% a mais que o retorno esperado para aquele dia.

Na tabela abaixo, a data refere-se à janela de evento, feita com base nos dias que houve pregão, que ocorrem em dias úteis. Logo, os dias que não são apresentados na tabela abaixo, assim como no gráfico 2, foram fins de semana e feriados. Os dados do KOSDAQ e da SM foram coletados na KRX e o MSB no Banco da Coreia (BOK). O retorno anormal foi calculado a partir da fórmula (5).

Tabela 1 – Retorno esperado

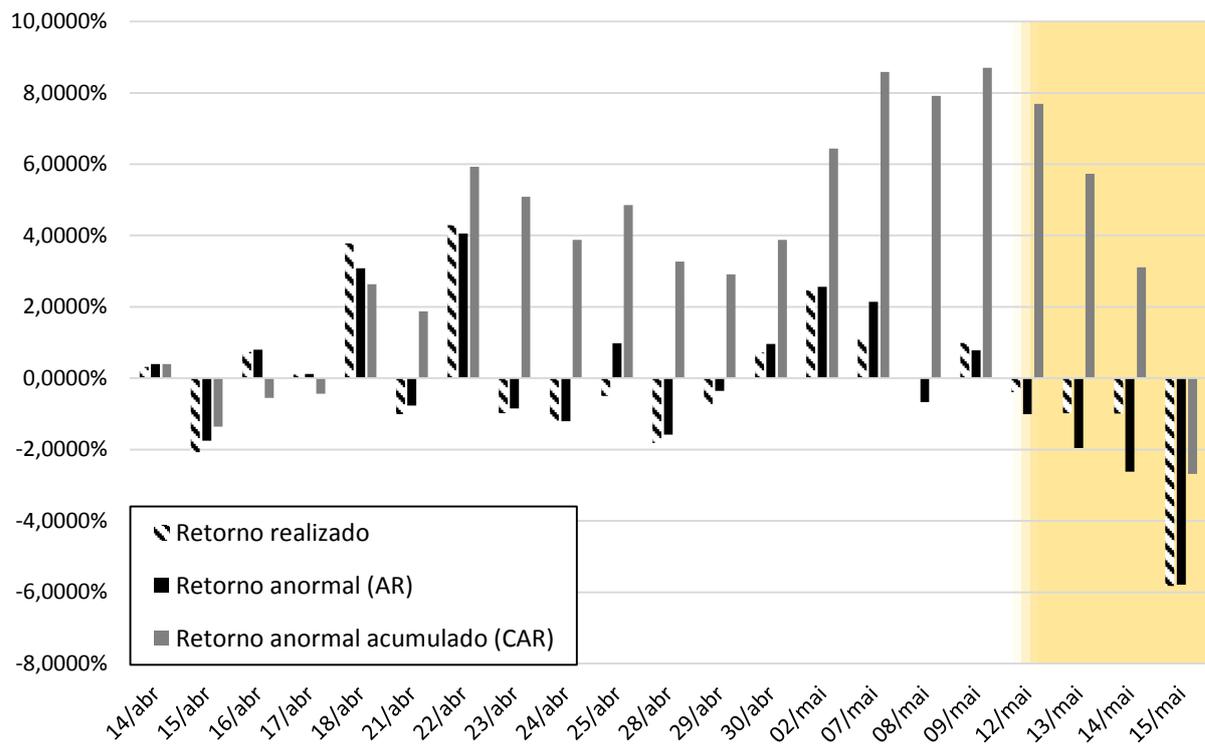
Data	MSB	KOSDAQ	SM ENT.	$E(R_{SM})$	Retorno Anormal (AR)
14/04/2014	0,0073%	-0,0800%	0,3122%	-0,0830%	0,3952%
15/04/2014	0,0073%	-0,3100%	-2,0747%	-0,3209%	-1,7538%
16/04/2014	0,0073%	-0,0600%	0,7415%	-0,0623%	0,8038%
17/04/2014	0,0073%	-0,0100%	0,1052%	-0,0106%	0,1157%
18/04/2014	0,0073%	0,6800%	3,7815%	0,7031%	3,0784%
21/04/2014	0,0073%	-0,2400%	-1,0121%	-0,2485%	-0,7636%
22/04/2014	0,0073%	0,2300%	4,2945%	0,2377%	4,0568%
23/04/2014	0,0073%	-0,1300%	-0,9804%	-0,1347%	-0,8457%
24/04/2014	0,0073%	0,0200%	-1,1881%	0,0204%	-1,2086%
25/04/2014	0,0073%	-1,4300%	-0,5010%	-1,4794%	0,9784%
28/04/2014	0,0073%	-0,2200%	-1,8127%	-0,2278%	-1,5849%
29/04/2014	0,0073%	-0,3500%	-0,7179%	-0,3623%	-0,3557%
30/04/2014	0,0073%	-0,2300%	0,7231%	-0,2382%	0,9613%
02/05/2014	0,0073%	-0,1000%	2,4615%	-0,1037%	2,5652%
07/05/2014	0,0073%	-1,0100%	1,1011%	-1,0450%	2,1461%
08/05/2014	0,0073%	0,6500%	0,0000%	0,6721%	-0,6721%
09/05/2014	0,0073%	0,2000%	0,9901%	0,2066%	0,7835%
12/05/2014	0,0073%	0,6000%	-0,3922%	0,6204%	-1,0125%
13/05/2014	0,0073%	0,9400%	-0,9843%	0,9721%	-1,9563%
14/05/2014	0,0073%	1,5700%	-0,9940%	1,6237%	-2,6178%
15/05/2014	0,0073%	-0,0300%	-5,8233%	-0,0313%	-5,7920%

Fonte: elaboração própria com base em KRX e BOK

Ao observar o retorno anormal anterior ao evento, com exceção dos dias 18 de abril e 22 de abril, apresentam-se valores entre -2% e 1%, incluindo o próprio dia do evento, com AR de -1,5849%. Mesmo que no dia 29 de abril o retorno seja negativo, seu AR é ainda maior que os AR negativos do período antes do evento.

Já entre os dias 30 de abril e 7 de maio, há os maiores retornos após o fato. Enquanto nos dias seguidos apresentam quase todos os dias valores negativos.

Gráfico 3 – Retornos realizado, anormal e anormal acumulado



Fonte: KRX

Com o gráfico 3, pode-se perceber que embora o retorno anormal acumulado até o dia 25 alcance quase 5% em dez dias. Nos dias 7, 8, 9 e 12 de maio apresentam seus maiores valores, em torno de 8%, estes valores são resultados decorrentes dos dias anteriores, principalmente de 2 e 7 de maio, que apresentaram um retorno anormal de maior que 2%.

Contudo, dia 12 apresenta um retorno anormal acumulado menor que os dias anteriores e até o dia 14 de maio apresenta um acúmulo menor a cada dia, ao ponto de no dia 15 se tornar negativo. Onde apresenta os menores retornos realizado e anormal da janela. O que impede de afirmar que o essa doação possa de fato ter afetado o retorno da empresa. Uma vez que mesmo tendo aumentado o retorno anormal acumulado após o evento o retorno anormal acumulado do último dia é negativo.

5. CONCLUSÃO

Neste trabalho buscou-se descobrir se a doação feita pela empresa SM Entertainment para ajudar em uma calamidade pública – acidente da balsa Sewol, onde a maioria dos tripulantes eram estudantes e professores – impactaria o preço da ação. Através do estudo de evento, e tomando como base a Hipótese de Mercado Eficiente e os conhecimentos de finanças pessoais e finanças tradicionais para analisar de forma mais adequada.

Utilizou-se uma janela de evento de 21 dias pelo comportamento que a ação tinha antes do evento, por não haver uma técnica, fórmula ou recomendação para determinação dessa janela. Utilizou-se o Monetary Stabilization Bond como ativo livre de risco, baseado na popularidade do título, o que garante liquidez, e na literatura. O índice de mercado KOSDAQ foi utilizado para cálculo do retorno de mercado por ser o índice a que a empresa está relacionada.

Pela análise foi possível observar o comportamento do retorno realizado inverso ao retorno esperado, entre os dias 28 de abril e 7 de maio, sendo que o retorno realizado superou o retorno esperado em quase todos os dias nesse período. Como consequência dessa diferença entre o retorno esperado e o retorno realizado, o retorno anormal acumulado após o evento alcançou valores significativos, variando entre 7,5% e 9% nos dias 7, 8, 9 e 12 de maio. Contudo, a partir do dia 12, os retornos realizados foram menores que o retorno esperado, e tornando mais negativo com o passar dos dias. O que levou o retorno anormal acumulado diminuir significativamente, chegando no dia 15 de maio com valor negativo.

A hipótese trabalhada era de que essa doação causaria impactos positivos nos preços de ações. Conclui-se, portanto, que embora em um curto período o mercado tenha reagido positivamente, em um período um pouco maior esse evento se tornou praticamente irrelevante.

Um dos motivos que podem ter levado a inversão de expectativa dos investidores foi que no momento que a empresa doou, houve uma superavaliação por parte de alguns investidores, e com o aumento do preço da ação, levou a outros investidores, por indução, a comprarem, o que fez o preço se elevar mais. Após os investidores notarem que o valor das ações foi superavaliado pelo fato dessa doação em nada aumentar a capacidade da empresa e, por tanto, não afetar necessariamente o resultado dela, o mercado reajustou o preço, o que levou a retornos negativos. Outro possível motivo para os retornos decaírem ao final da janela de evento é que algum outro evento afetou negativamente a empresa.

Ao analisar o coeficiente de determinação, explica-se em parte o porquê de não ser possível uma conclusão adequada sobre o impacto gerado pelo evento, pois o valor apresentado

é baixo, o que demonstra que o preço da ação sofre mais influência do risco específico.

Para futuras pesquisas, recomenda-se uma metanálise para que possa concluir de fato se uma ação humanitária influencia ou não o preço da ação e, em caso positivo, por quanto tempo, para padronizar a janela de evento. Pode-se pesquisar também se algum tipo de ação pode causar mais impacto do que outras, ou se em algum país a sensibilidade a ações sociais é maior que em outros.

REFERÊNCIA

ALLKPOP. **Lee Soo Man and SM Entertainment donate a total of \$1 million USD towards the Sewol ferry incident.** Disponível em <<http://www.allkpop.com/article/2014/04/lee-soo-man-and-sm-entertainment-donate-a-total-of-1-million-usd-towards-the-sewol-ferry-incident>>. Acesso em: abril de 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor.** 7^a ed. Atlas. 2014

BARBEDO, Claudio Henrique Silveira; DA SILVA, Eduardo Camilo. **Finanças comportamentais: pessoas inteligentes também perdem dinheiro na bolsa de valores.** Editora Atlas SA, 2008.

BARRET, Dan. **‘Gangnam Style’ hold Guinness World Record for the most ‘liked’ video in YouTube history.** Disponível em <<http://www.guinnessworldrecords.com/news/2012/9/gangnam-style-now-most-liked-video-in-youtube-history-44977/>>. Acesso em: maio de 2017.

CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew Wen-Chuan; MACKINLAY, Archie Craig. **The econometrics of financial markets.** Princeton University press, 1997.

CARMONA, Charles Ulises de Montreuil et al. **Finanças corporativas e mercados.** São Paulo: Atlas, 2009.

EHRHARDT, Michael C.; BRIGHAM, Eugene F. **Administração Financeira: teoria e prática.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços.** Qualitymark Editora Ltda, 2008.

INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES. **Information Bulletin - The Republic of Korea: Ferry Disaster.** Disponível em <<http://www.ifrc.org/docs/Appeals/rpts14/IBfdSK210414.pdf>>. Acesso em: maio de 2017.

KIM, Dongcheol. **Information Uncertainty Risk and Seasonality in International Stock Returns.** 2007. Disponível em <http://www.business.rutgers.edu/sites/default/files/whitcomb_wcrfs_08_03.pdf>. Acesso em: abril 2017.

KIM, Soon-Ho; KIM, Dongcheol; SHIN, Hyun-Soo. **Evaluating asset-pricing models in the Korean stock market.** Pacific-Basin Finance Journal, v. 20, n. 2, p. 198-227, 2012. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927538X1100059X>>. Acesso em: abril de 2017.

KOREA EXCHANGE. **Dayli closing price.** Disponível em <<https://global.krx.co.kr/contents/GLB/05/0503/0503010500/GLB0503010500.jsp>>. Acesso em: abril de 2017.

MATIAS, Alberto Borges et al. **Finanças corporativas de longo prazo: criação de valor com sustentabilidade financeira.** São Paulo: Atlas, v. 2, 2007.

MORNINGSTAR. **Income Statement.** Disponível em <<http://financials.morningstar.com/income-statement/is.html?t=041510>>. Acesso em: 15 de maio de 2017.

OH, Ingyu; LEE, Hyo-Jung. **K-pop in Korea: how the pop music industry is changing a post-developmental society.** Cross-currents: East Asian history and culture review, v. 3, n. 1, p. 72-93, 2014. Disponível em <https://cross-currents.berkeley.edu/sites/default/files/e-journal/articles/oh_lee_0.pdf>. Acesso em: junho de 2017.

ROSS, Stephen A. et al. **Fundamentos de administração financeira.** AMGH Editora, 2013.

THE BANK OF KOREA. **Economic Statistics System.** Disponível em <http://ecos.bok.or.kr/EIndex_en.jsp>. Acesso em: maio de 2017.

THE BANK OF KOREA. **The Korean economy.** 2016.

XINHUA. Spotlight: S. Koreans commemorate 3rd anniversary of Sewol ferry sinking nationwide. Disponível em: <http://news.xinhuanet.com/english/2017-04/16/c_136213027.htm>. Acesso em: abril de 2017.