

**Efeito da Mudança do *Rating* País sobre o Preço das Ações de Empresas Brasileiras com
Maior Presença de Intangíveis nos seus Ativos**

JOSE LUIS MODENA

Universidade Federal do Paraná - UFPR

MARCELA CAROLINE SIBIM

Universidade Federal do Paraná - UFPR

JORGE EDUARDO SCARPIN

Universidade Federal do Paraná - UFPR

CLAUDIO MARCELO EDWARDS BARROS

Universidade Federal do Paraná - UFPR

Resumo

Esse artigo analisa, através de um estudo de eventos, a relação existente entre os ativos intangíveis de uma empresa e o retorno anormal percebido no mercado financeiro brasileiro, frente à opinião de *downgrade* do risco soberano para nível especulativo, emitida pela agência Standard & Poor's em 2015. Para tanto, foi utilizado como amostra, as ações de empresas pertencentes ao Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa). Os eventos foram testados, a fim de verificar se as informações divulgadas pela agência de *rating* eram capazes de gerar retornos anormais. Constatou-se que durante os dias de análise, ou seja, cinco dias posteriores e cinco anteriores ao evento, o mercado financeiro brasileiro apresentou retorno anormal acumulado, permitindo inferir que as notas divulgadas pela agência de risco apresentam informações relevantes para o mercado de capital no Brasil. Em seguida, foram testadas as características das empresas elencadas no universo amostral, sendo adotada como variável independente a intangibilidade e como variáveis de controle grau de participação do capital próprio no financiamento das atividades, a cobertura de capital e o endividamento. Os resultados observados após aplicação de uma *cross section* indicam que aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente, todas as variáveis elencadas apresentaram significância. Dessa forma, os achados demonstraram-se relevantes para o mercado financeiro, uma vez que encontrou características empresais que possuem evidências explicativas aos retornos anormais percebidos. Além disso, ressalta-se que os resultados ainda cooperam para os analistas de mercado financeiro, que diante das informações relacionadas às características empresariais, poderão direcionar os investimentos.

Palavras chave: *Rating* País, Preços das Ações, Ativos Intangíveis.

1 INTRODUÇÃO

Em setembro de 2015 a agência de risco Standard & Poor's rebaixou o *rating* do Brasil, fazendo com que este perdesse o grau de investimento que sustentava desde 2008. O fato foi noticiado pelos principais jornais brasileiros, que relacionaram à queda da bolsa de valores do dia, a divulgação do risco país. Uma das justificativas desse retorno anormal do mercado de capitais é a fuga de recursos estrangeiros, principalmente de fundos de pensão que são investidos somente em países com grau de investimento. A depender do montante, a evasão desses recursos internacionais traz ainda desarranjos econômicos, como a desvalorização da moeda local. Esses impactos indutivos noticiados pelas mídias e percebidos pelos investidores têm sido objeto de investigações científicas.

Alguns estudos empíricos encontraram evidências que fortalecem a ideia de que a divulgação da nota de classificação do risco exerce influência na variação das ações. Holthausen e Leftwich (1986), utilizando uma amostra de empresas com ações negociadas na bolsa de valores Norte Americana, obtiveram dados que confirmam esse pressuposto, ao avaliar o comportamento dos títulos privados dentro de uma janela de eventos, fixada em dois dias após a divulgação das notas do risco país pelas agências Moody's, Fitch e Standard & Poor's. Adicionalmente, tem-se que esse impacto é mais significativo em países emergentes, principalmente para as empresas que possuem acesso a linhas de crédito internacionais, conforme evidenciado no estudo de Martell (2005), ao analisar 29 países.

No Brasil, as investigações também denotam a existência de relevância para esse conteúdo informacional. Murcia, Murcia, e Borba (2013), analisando empresas brasileiras que tiveram alteração de risco de crédito pelas agências Moody's e Standard & Poor's, obtiveram evidências estatísticas de retornos anormais, percebidos entre os dias -1 e 0 da divulgação dessa informação ao mercado de capitais. Freitas e Minardi (2013), em uma amostra que incluiu empresas do Brasil, Chile, México e Argentina, também obtiveram dados confirmatórios desse pressuposto, observando um comportamento mais relevante, quando a classificação representa um *downgrade*. Além disso, tem-se ainda que as características contábeis de uma entidade exercem influência na classificação do risco e nos retornos das ações. Damasceno, Artes, e Minardi. (2008), obtiveram evidências de que o lucro líquido sobre os ativos (ROA) e a dívida total sobre os ativos, estão correlacionados com a opinião de risco, divulgada pela Standard & Poor's. Outros estudos relacionaram as informações contábeis com a anormalidade observada no mercado financeiro, quando da mudança de *rating*, observando que algumas variáveis demonstraram-se significantes na regressão, tais como o tamanho corporativo (Creighton, Gower, & Richards, 2007), liquidez (Chan & Chen, 1991) e lucratividade (Minardi, Sanvicente, & Artes, 2006). Murcia, Murcia, e Borba (2014), em uma revisão literária acerca dessa temática, ressaltam que o endividamento também aparece em algumas investigações com relevância no modelo de regressão estatística.

Salienta-se ainda as contribuições de Cornell, Landsman, e Shapiro (1989), os quais, utilizando uma amostra de empresas que tiveram o seu risco rebaixado pela agência Standard & Poor's durante o período de 1982 a 1985, constataram que as empresas que possuem participação significativa de intangíveis na estrutura de seus ativos, estariam mais suscetíveis aos impactos da divulgação das notas de rebaixamento de *rating*. Uma das razões que explicam essa correlação é a dificuldade de valorização desses ativos pela contabilidade.

Partindo desses pressupostos, esse artigo propõe responder a seguinte questão de pesquisa: Qual a influência dos ativos intangíveis sobre os retornos anormais? Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é verificar de que forma os ativos intangíveis influenciam os retornos anormais, diante da alteração do risco país.

O estudo será baseado em uma janela de eventos de onze dias, sendo cinco anteriores as indicações e alterações da nota do risco país, divulgados pela agência de risco Standard & Poor's, que representou o rebaixamento do grau de investimento do Brasil em 2015. A amostra, objeto desse estudo, incluirá as empresas não financeiras que fazem parte do Índice Bovespa (Ibovespa) na data de alteração das notas de *rating* do país. Em seguida, para examinar estatisticamente as hipóteses da investigação, o preço de fechamento das ações do universo amostral será testado, utilizando-se os dados em *cross section* para regressão.

Os achados do estudo poderão cooperar de forma preditiva para o direcionamento das decisões dos investidores e analistas do mercado financeiro, uma vez que trará dados estatísticos que demonstram se as ações de empresas que possuem na estrutura de seus ativos, uma participação significativa de intangíveis, estão mais suscetíveis aos retornos anormais, quando da alteração do *rating* país. Além disso, essa investigação contribui para a literatura atual de forma inédita, pois é a primeira abordagem no Brasil que associa a variável explicativa: ativo intangível, como uma possível justificativa da assimetria dos retornos anormais observados na divulgação do risco país.

O artigo está estruturado em cinco seções, sendo esta de caráter introdutório. Em seguida, na seção 2, são abordados estudos relacionados aos temas ativo intangível e risco soberano, bem como as hipóteses teóricas desta pesquisa. Posteriormente, na seção 3, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, seguido dos resultados decorrentes da análise de dados. Na seção 5 são apresentadas as considerações finais, e por fim, as referências utilizadas para desenvolvimento desta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A partir da década de 80, a busca por informações associadas ao risco de crédito aumentou rapidamente no cenário internacional (Callado, Vasconcelos, Rodrigues, & Libonati, 2008), uma vez que as informações emitidas pelas agências de *rating* são relevantes para que os investidores verifiquem o risco do país e/ou das empresas para determinar a aplicação de seus recursos (Sih, 2006). Segundo Ellis (1997) os investidores se limitam as emissões das agências com maior reputação e cujas informações sejam mais precisas. A determinação dos *ratings* pelas agências de crédito refletem as informações públicas disponíveis, bem como as informações privadas (Choy, Gray, & Rangunathan, 2006). Dentre as quais Bone (2007) destaca *inside information*, que são obtidas por meio de entrevistas entre gestores e analistas de crédito.

Desta forma, ao considerar que a hipótese do mercado eficiente (HME) pressupõe que os preços das ações refletem toda informação disponível (Fama, 1970), as alterações de *rating* terão repercussões desde que contenham novas informações (Murcia et al., 2013). Portanto, a existência de novas informações influencia o preço das ações, que possuem alterações diferentes, em função da conjuntura do mercado, da significância da informação e do período despendido para ser incorporada pelo mesmo (Damodaran, 1999). O autor ainda relata que o mercado pode reagir imediatamente, gradualmente ou instantaneamente a divulgação de uma

informação importante, e que o estudo de eventos é uma das metodologias mais empregadas para essa verificação.

Ao emitir o *rating* soberano, as agências de crédito indicam o risco do país, o qual está relacionado à estimativa de liquidação de suas obrigações, que é mensurada a partir de uma análise econômica, social e política. As alterações da classificação do *rating* soberano apresentam diversas consequências não só para o país em questão, mas também para os demais. O rebaixamento do *rating*, por exemplo, afeta o crescimento do país, pois os encargos da dívida e o custo de capital tendem a se elevar, podendo conseqüentemente limitar o crédito, enfraquecendo sua atividade econômica (Vassalou & Xing, 2004; Chen, Chen, Chang, & Yang, 2016). O rebaixamento do *rating* e o conseqüente aumento do custo da dívida também podem influenciar os preços das ações, conforme Jorion e Zhang (2007).

Tanto na literatura nacional, como na internacional grande parte dos estudos que relacionam o *rating* com os preços das ações relatam que os mesmos sofrem um impacto maior em momentos de rebaixamento do *rating*, conforme observado nos estudos de Griffin e Sanvicente (1982), Dichev e Piotroski (2001), Kaminsky e Schmukler (2002), Brooks, Faff, Hillier, e Hillier (2004), Jorion e Zhang (2007) e Freitas e Minardi (2013). Para Jorion e Zhang (2007) uma possível explicação para tal acontecimento incide no fato de que as informações negativas não são divulgadas de forma imediata, ao contrário das informações positivas, que podem ocasionalmente elevar o *rating*.

Para verificar o comportamento dos preços das ações frente as alteração da classificação do *rating*, Griffin e Sanvicente (1982) determinaram como período de análise os onze meses anteriores ao anúncio e o próprio mês em que o mesmo ocorreu. Os resultados indicam que para os anúncios de rebaixamento de *rating* os retornos anormais cumulativos foram significantes em ambos os períodos analisados, diferentemente dos anúncios de elevação do *rating* cujos resultados não foram significativos para o mês do evento, sendo observado um retorno anormal positivo apenas para o período dos onze meses. Os resultados da pesquisa de Dichev e Piotroski (2001) também apresentam uma significância menor para os *upgrades*, enquanto que para os *downgrades* são observados retornos anormais negativos entre 10% e 14%. Os autores analisaram 4.700 alterações realizadas pela Moody's entre os anos de 1970 e 1997.

Holthausen e Leftwich (1986) também observaram a redução do preço das ações para *downgrades* e mencionaram que os investidores obtiveram novas informações a partir deste fato. Portanto, o surgimento de novas informações ao mercado financeiro pode impactar nos retornos do mercado de ações (Hooper, Hume, & Kim, 2008), assim como as alterações da classificação do *rating*. De forma complementar, Goh e Ederington (1999) afirmam que para *downgrades*, o mercado reage mais negativamente para os que compõem o grau especulativo, do que para os que se enquadram no grau de investimento. Enquanto que para os *upgrades* não foi verificada nenhuma reação significativa.

Embora a pesquisa desenvolvida por Freitas e Minardi (2013) tenha averiguado a reação do mercado de ações da Argentina, Brasil, Chile e México frente às alterações das classificações do *rating*, os resultados encontrados foram semelhantes. Primeiramente, para mensurar o comportamento do mercado em função da notícia, os autores utilizaram o retorno anormal acumulado (CAR). Em seguida observaram que os preços das ações das empresas de capital aberto dos países da amostra apresentaram retornos negativos relevantes anteriormente e posteriormente as mudanças de *downgrades*, mas que não identificaram nenhum impacto significativo para *upgrades* e *creditwatch*.

Enquanto que Murcia et al. (2013) estudaram o impacto desses anúncios apenas no retorno das ações do mercado brasileiro entre 1997 e 2011. A amostra utilizada para análise do comportamento do mercado foi composta por 242 observações de empresas, considerando as agências Standard & Poor's e Moody's. Além disso, os autores utilizaram o modelo de mercado e o CAPM para cálculo dos retornos anormais adotando janelas de 3, 11 e 21 dias. Quanto aos resultados, estes vão de encontro com a literatura apresentada, pois se constatou retornos anormais positivos e negativos pra *upgrades* e *downgrades*, respectivamente, ou seja, os anúncios de *rating* afetam o retorno das ações, principalmente quando as informações evidenciam fatos negativos.

As alterações do *rating* soberano também afetam o retorno do mercado de ações e as obrigações, conforme evidenciado na pesquisa de Mateev (2012), o qual analisou as alterações realizadas pelas principais agências durante o período de 1998 a 2007. Os resultados indicam que essas mudanças comprometem significativamente os mercados de títulos e de ações nas economias emergentes, pois há um aumento dos *spreads* de rendimento das obrigações e uma redução dos retornos do mercado de ações, respectivamente. Enquanto que a pesquisa realizada por Gande e Parsley (2005) analisou o impacto da mudança do *rating* de 34 países, durante o período de 1991 a 2000 e constataram que as mudanças negativas elevam os *spreads* significativamente, mas que o mesmo não ocorre para as alterações positivas. Ou seja, as mudanças de *rating* impactam diretamente nas ações e nos títulos de mercados (Kaminsky & Schmukler, 2002) e devido à repercussão dos fatos acabam por influenciar outros mercados (Mateev, 2012).

Outro fato relacionado às alterações das classificações de *rating* foi observado na pesquisa de Afonso, Furceri, e Gomes (2012), os quais afirmaram que no período de 1 a 2 meses antes da mudança do *rating* não há antecipação dos anúncios do mesmo; e que para os países com a mesma classificação, os *spreads* são maiores para aqueles desclassificados nos últimos seis meses, do que para os países não desclassificados nesse mesmo período. As alterações também podem impactar o tamanho e a volatilidade dos empréstimos em mercados emergentes, conforme verificado na pesquisa de Kräussl (2005), principalmente para *downgrades* de *ratings* e perspectivas negativas.

Conforme exposto até o momento diversas pesquisas relacionaram as alterações de *rating* com o preço das ações, indicando que há uma relação entre eles. Todavia, como os intangíveis são importantes para os investidores, por serem considerados os guias principais do valor corporativo (Baruch, 2001), diversos estudos relacionaram o preço das ações com os ativos intangíveis (Bublitz & Ettredge, 1989; Shah, Stark, & Akbar, 2009; Oliveira, Rodrigues, & Craig, 2010), e verificaram que eles estão positivamente associados. Uma possível justificativa é que quando os intangíveis se comportam como tangíveis estimados pelo mercado, como por exemplo, os anúncios de lucros, eles afetam o preço das ações. Caso contrário, não são incorporados plenamente ao preço das mesmas (Edmans, 2011).

Portanto, os ativos intangíveis exercem um papel importante no desempenho econômico empresarial, conforme relatado na pesquisa de Perez e Famá (2015). Os autores verificaram que as empresas com parcelas maiores de ativos intangíveis acabam por produzir maior valor aos seus acionistas. Além disso, essas empresas conseguem obter um resultado econômico mais favorável, confirmando a relação entre ativos intangíveis, e vantagens competitivas e retornos anormais. Resultados semelhantes também foram encontrados na pesquisa de Miranda, Vasconcelos, Silva Filho, Santos, e Maia (2013), que analisaram uma amostra de 174 empresas, no período de 2008 e 2009. Os autores constataram que os investimentos realizados

em ativos intangíveis estão positivamente relacionados com o valor de mercado das empresas da amostra.

Desta forma, empresas que possuem um volume maior de ativos intangíveis geram mais valor para os acionistas (Perez & Famá, 2006) e tendem a fornecer maiores informações aos investidores diante da mudança de *rating*. Todavia, novas informações podem afetar o valor dos intangíveis (Cornell et al., 1989). Portanto, este estudo considera que as alterações de *rating* serão respondidas de forma mais enfática por empresas com maior parcela de ativos intangíveis, conforme exposto na hipótese de pesquisa:

H₀: A intangibilidade dos ativos esta relacionada à anormalidade dos retornos das ações, quando da alteração do risco país.

3 METODOLOGIA

Para testar estatisticamente a hipótese de pesquisa no universo populacional, que é constituído por ações que são negociadas na bolsa de valores brasileira, definiu-se como amostra representativa as empresas que foram listadas no índice da BM&FBovespa (Ibovespa), na data da alteração do *rating* soberano. O índice Ibovespa é um indicador que procura evidenciar a variação da cotação média dos títulos de maior representação e negociação no mercado brasileiro de ações. Para tanto, são realizados testes a cada quatro meses, onde é necessário que os títulos tenham cumprido alguns requisitos, como a participação de no mínimo 95% dos pregões da bolsa de valores, com uma representação não inferior a 0,1% do volume financeiro total. Sendo assim, por ser um indicador relevante no mercado de ações, as empresas pertencentes a esse índice demonstram-se adequadas como representantes do mercado de capitais do Brasil.

No que tange ao evento, foi analisado a nota do risco país divulgada pela agência Standard & Poor's. Essa agência foi selecionada em função da sua relevância no cenário mundial, e por possuir oficialmente contratos com o Brasil¹, para a classificação de risco. Além disso, salienta-se que foi a primeira agência a emitir uma opinião de risco, que retirou o grau de investimento do Brasil. O momento de análise, por sua vez, foi definido como sendo cinco dias anteriores e cinco posteriores a divulgação realizada por essa agência. Desse modo, considerando esses critérios de seleção, inicialmente foram elencadas as empresas com ações que pertencem ao Ibovespa em 09 de setembro de 2015, data da divulgação do evento, o que resultou em 64 observações. Desse universo populacional foram excluídas as empresas financeiras (11), as que não apresentaram dados para as variáveis investigadas (3) e as ações ordinárias de empresas que já possuem ações preferenciais pertencentes ao índice (2), perfazendo uma amostra não probabilística de 48 companhias. Os dados foram obtidos na base *Bloomberg*[®], e de forma complementar, no site da BM&FBovespa.

Partindo dessas observações válidas, inicialmente calculou-se o retorno normal (R_i) das empresas que copõem o universo amostral e do mercado (R_m), que é representado pelo índice Ibovespa, durante o período de 250 dias, conforme segue:

$$R_i = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} \right) - 1 \quad (1)$$

Onde:

R_i é o retorno diário da ação;

P_t é o preço da ação no momento t ;

P_{t-1} é o preço da ação no momento $t - 1$;

$$R_m = \left(\frac{C_t}{C_{t-1}} \right) - 1 \quad (2)$$

Onde:

R_m é o retorno do mercado;

C_t é a cotação da carteira de mercado Ibovespa no momento t ;

C_{t-1} é a cotação da carteira de mercado Ibovespa no momento $t-1$.

A estimativa do retorno foi apurada através da utilização dos mínimos quadrados ordinários (MQO) na forma de uma regressão simples, conforme equação abaixo:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_i \quad (3)$$

O coeficiente α representa a diferença média entre o retorno diário das empresas e do mercado. β por sua vez, é a razão entre a covariância do retorno do mercado e das empresas, e a variância do retorno do mercado.

Em seguida, o retorno anormal (AR) foi calculado, utilizando a seguinte fórmula:

$$AR_i = R_i - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad (4)$$

O retorno anormal acumulado (CAR), variável dependente do presente estudo, foi obtido através da somatória do AR para cada dia da janela de eventos.

$$CAR_t = \sum AR_t \quad (5)$$

Posteriormente, com o propósito de testar se a presença de intangíveis nos ativos de uma empresa é uma variável significante para a anormalidade do retorno das ações, utilizou-se o modelo de regressão múltipla, baseando-se nas propostas desenvolvidas por Holthausen e Leftwich (1986), Cornell et al. (1989) e Goh e Ederington (1999).

Esse modelo, por sua vez, utiliza como variável independente, o ativo intangível líquido de uma empresa. Essa variável já foi testada nos estudos de Cornell et al. (1989) e Sehgal e Mathur (2013), apresentando significância positiva no modelo de regressão. Como variáveis de controle, utilizou-se a cobertura de capital, endividamento e o grau de participação do capital próprio no financiamento das atividades.

Os indicadores de cobertura de capital de entidade demonstraram-se maiores para os melhores riscos corporativos, conforme evidenciado nos estudos de Gray, Mirkovic, e Ragunathan (2006). Dessa forma, sugere-se que essa variável pode influenciar na precificação dos ativos, principalmente diante de uma alteração de risco. Esse indicador foi calculado aos moldes de Bone (2007), ou seja, o resultante da relação existente entre o fluxo de caixa operacional e as dívidas totais.

Para controlar o endividamento de uma empresa, utilizou-se o resultado da divisão da dívida total de longo prazo, pelo valor de mercado das ações. Essa variável foi significativa nos estudos de Bhojraj e Sengupta (2003), sugerindo que quanto maior for a dívida corporativa de longo prazo em relação ao preço das ações, mais baixa será a classificação do risco.

Com o propósito de verificar o nível de participação do capital próprio nas atividades de uma entidade, empregou-se o resultado da divisão do patrimônio de uma corporação pelo seu ativo. Os achados de Matousek e Stewart (2009) sugerem que essa relação influencia na classificação de risco, ou seja, empresas financiadas por capital próprio estão mais susceptíveis a apresentarem as melhores notas de classificação.

Para melhor visualização da proposta do presente artigo, evidencia-se na Figura 1 o desenho do estudo.

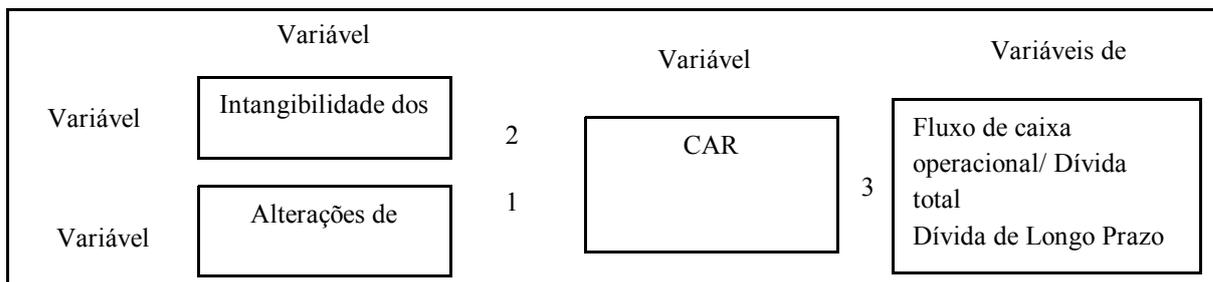


Figura 1 - Libby box da pesquisa.

Fonte: Adaptado de Libby, Bloomfield e Nelson (2002).

Legenda: 1 – Validade externa; 2 e 3 – validade do constructo..

Dessa forma, com base nos pressupostos apresentados, segue o modelo de regressão utilizado no estudo:

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 Int_{it} + \beta_2 FC/DT_{it} + \beta_3 Dlp/VM_{it} + \beta_4 P/AT_{it}$$

Onde:

CAR_{it} é a variável dependente, obtida através da equação 5;

Int_{it} é a variável independente, impetrada através da divisão do ativo intangível registrado nos demonstrativos contábeis pelo montante total dos ativos da empresa i no período t ;

FC/DT_{it} por sua vez, apresenta-se como uma variável de controle, sendo calculada pela razão entre o fluxo de caixa operacional e o total das dívidas.

Dlp/VM_{it} é outra variável, obtida através da divisão entre as dívidas de longo prazo e o valor de mercado das ações de uma entidade.

P/AT_{it} é uma variável obtida através da relação entre o patrimônio de uma entidade e o seu ativo total

4 ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, com o propósito de calcular o retorno anormal para cada ação do universo amostral, aplicaram-se as equações 1, 2, 3 e 4. Os resultados obtidos foram demonstrados no apêndice dessa pesquisa, juntamente com o teste t, os quais apresentaram uma assimetria no que diz respeito ao sinal da anormalidade do retorno, sendo possível a constatação, tanto do efeito positivo (a exemplo da BRKM5 e BRFS3) como do negativo (QUAL3, OIBR4, dentre outras). No entanto, não obstante a essas evidências, ao verificar a média do retorno anormal acumulado de todas as empresas da amostra, obteve-se um montante de -0,034, permitindo sugerir que o *downgrade* da nota do risco país gerou um retorno anormal acumulado negativo para o mercado de capitais brasileiro. Esses resultados a despeito do sinal do CAR são semelhantes aos achados de Sehgal e Mathur (2013), atendendo a expectativa de que o rebaixamento da nota do *rating* altera negativamente a expectativa do investidor.

Uma vez calculado o AR para todas as ações, utilizou-se a equação 5 para obtenção da variável dependente do estudo (CAR). Os resultados da estatística descritiva dessa variável, bem como das variáveis explicativas do modelo de regressão, são evidenciados na Tabela 1.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis de pesquisa

Variáveis	Mediana	Média	Desvio Padrão
CAR	-0,0473	-0,0354	0,11718
<i>Int</i>	0,1121	0,1947	0,21773
<i>FC/DT</i>	0,0559	0,4506	1,91956
<i>Dlp/VM</i>	0,4485	1,1441	2,10767
<i>P/AT</i>	0,3925	0,3883	0,17925

Fonte: Dados da pesquisa.

Partindo dessas informações válidas e considerando uma janela de eventos de 11 dias (-5 até +5 dias), empregou-se o modelo de regressão proposto na equação 6, o qual demonstrou um capacidade explicativa de 36,8% do CAR, conforme transcrito na Tabela 2. Esse resultado é relevante para a literatura existente, apresentando r^2 semelhante aos achados nas investigações desenvolvidas por Cornell et al. (1989) e Sehgal e Mathur (2013).

Tabela 2 – Resultado da equação 6

Variáveis Independentes		VIF
Constante	-0,1089* * 0,0415	-
Intangível	-0,1222* 0,0689	1,119
FC/DT	-0,0182* * 0,0079	1,149
Dlp/VM	0,0297*** 0,0074	1,216
P/AT	0,1844* 0,0941	1,412
Teste F (4, 43)	6,2802***	
R ² ajustado	31,01%	

Nota. ***, ** e * significativos ao nível de 1%, 5% e 10%. Valores em parêntesis representam os erros padrões de estimação dos parâmetros do modelo proposto. **Heterocedasticidade:** χ^2 4,84551; p-valor: 0,303519; **Reset de Ramsey:** F(2, 41) = 2,41546; p-valor: 0,1019; **Falha estrutural (chow):** F(5, 38) = 0,927032; p-valor: 0,474288. **VIF:** Fator de Inflação de variância.

Fonte: Dados da pesquisa.

Não obstante a essas constatações, com o propósito de testar o modelo, bem como os dados empregados, foram submetidos a testes estatísticos, cujos resultados estão evidenciados na Tabela 2. Primeiramente realizou o teste de Breusch-Pagan, o qual demonstrou a ausência de heteroscedasticidade, ou seja, não existem indícios de omissão de variáveis explicativas relevantes. Nos testes de multicolinearidade, as variáveis explicativas no modelo não são lineares, atendendo as premissas básicas de regressão. Além disso, o resultado do teste de

estabilidade de Ramsey (RESET) permite inferir que estatisticamente o modelo de regressão não possui erros de especificação. Os resultados também apresentaram um comportamento significativamente adequado no que diz respeito ao Teste de Chow, sugerindo que não há problemas com falhas estruturais. Com base nessas informações, infere-se que o modelo utilizado é adequado para a realização de inferências estatísticas sobre o objeto a ser analisado.

No que diz respeito à variável independente, os dados da regressão, em um nível de significância de 10%, conduzem a não rejeição da hipótese nula, conforme Tabela 2. Ou seja, existem evidências de que o nível de intangibilidade dos ativos de uma empresa tem poder explicativo na ocorrência dos retornos anormais, quando da divulgação do *downgrade* do risco país, para o nível especulativo. Cornell et al. (1989) também encontraram evidências de que o preço das ações são influenciados pelos intangíveis de uma entidade. Sehgal e Mathur (2013), por sua vez, constatou que no caso de *downgrade* de risco, empresas com maior percentual de intangíveis em seus ativos apresentaram as maiores discrepâncias nos retornos das ações. Essas investigações encontraram significância da variável intangível em um nível de 5%, sugerindo que essa informação possui relevância mais expressiva no mercado de capitais dos EUA e da Índia em comparação a bolsa de valores brasileira. O baixo nível explicativo da variável *Int* evidenciado na regressão pode ser explicado principalmente pela dificuldade de mensuração dos ativos intangíveis, notadamente observada em países que possuem uma cultura recente sobre a importância da evidenciação dessa informação nos demonstrativos contábeis. No Brasil, embora algumas empresas divulgassem esses dados em 2008, à obrigatoriedade de tornar público ocorreu somente em 2010.

A variável explicativa FC/DT, evidenciada na Tabela 2, apresentou um p-valor de 0,0259, ou seja, em um nível de significância de 5%, as evidências denotam que o índice de cobertura das dívidas, evidenciada nessa investigação como sendo a relação existente entre o fluxo de caixa e as dívidas totais, é uma variável explicativa para o retorno anormal. Essa relação encontrada já compõe a literatura existente, a qual demonstra constatações de que esse indicador é maior para empresas que possuem a melhor classificação de *rating* corporativo (Gray et al., 2006). Por outro lado, os resultados são diferentes dos estudos de Bone (2007), que não encontrou significância para essa variável, ao analisar somente as alterações do *rating* corporativo da Petrobrás. Ressalta-se que os achados de Bone (2007) divergem desse estudo em função principalmente do universo amostral e do foco da alteração do risco, uma vez que a presente investigação analisa como variável independente o retorno acumulado verificado quando do *downgrade* do risco soberano.

No modelo de regressão aplicado, a variável Dlp/VM demonstrou o maior poder explicativo, com um p-valor de 0,0002, em um nível de significância de 1%. Dessa forma, com base nesses parâmetros estatísticos mencionados na Tabela 2, é possível sugerir que na janela de eventos investigada, a informação acerca do endividamento corporativo influenciou a expectativa de retorno das ações. Uma das possíveis justificativas para esse comportamento, é que um agravamento das perspectivas macroeconômicas, que nesse caso é expressa através da opinião negativa sobre o risco soberano, pode repercutir de forma mais expressiva pra as entidades que possuem os maiores endividamentos no longo prazo, dada as incertezas mercadológicas. Ressalta-se ainda, que a pesquisa de Bhojraj e Sengupta (2003) apresentou resultados semelhantes a essa investigação.

Os resultados da Tabela 2 ainda evidenciam a significância da variável P/AT, com um p-valor de 0,0565. Uma explicação plausível para essa ocorrência é de que o agravamento do

risco soberano de *default*, que de certa forma influencia o ambiente corporativo, exerce um impacto menor para empresas que possuem maior participação de capital próprio no financiamento de suas atividades. Sendo assim, dada essa relevância, sugere-se que o mercado estaria considerando esses pressupostos para precificação dos ativos, alterando o retorno esperado pelo investidor. Matousek e Stewart (2009) encontraram evidências semelhantes no estudo empírico desenvolvido nos Estados Unidos, uma vez que os resultados decorrentes da análise de 681 bancos internacionais entre 2000 e 2007 indicam que os banco que possuem *ratings* mais elevados apresentam maior patrimônio, retorno sobre o ativo e tamanho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho explorou inicialmente a existência de evidências de um comportamento anômalo, no que diz respeito ao retorno das ações, quando do *downgrade* do risco país, emitido pela Standard & Poor's em setembro de 2015. Consistentes com grande parte da literatura, as evidências denotam que as ações negociadas na bolsa de valores brasileira apresentam um retorno anormal acumulado, demonstrando-se sensíveis a opinião de risco dada pela agência de *rating*.

Partindo dessas constatações, o CAR foi correlacionado com variáveis contábeis em uma regressão múltipla. Os resultados indicam que a variável Intangível (p-valor 0,0835) apresentou poder explicativo, implicando na aceitação da hipótese nula. Essa evidência vai de encontro aos pressupostos existentes na literatura, com ênfase nos achados de Cornell et al. (1989) e de Sehgal e Mathur (2013), que também constataram significância estatística para essa variável. Salienta-se ainda que as variáveis Patrimônio/Ativo Total (p-valor 0,0565), Fluxo de caixa operacional/Dívida total (p-valor 0,0259), e Dívida de Longo Prazo/Valor de Mercado (0,0002) também demonstraram significância estatística quando relacionados ao retorno anormal das ações.

Diante dessas constatações é possível inferir que os achados são confirmatórios dos estudos internacionais, quando da constatação de ocorrência de retorno anormal diante de uma opinião de *downgrade* do risco para nível especulativo, bem como da existência de correlação desse comportamento com a intangibilidade dos ativos intangíveis de uma entidade. Essas variáveis foram relacionadas de forma inédita no mercado de capitais brasileiro, contribuindo para a literatura existente. Além disso, as evidências estatísticas podem beneficiar os analistas do mercado financeiro para o embasamento das futuras decisões que estejam sendo realizadas em cenários semelhantes.

Esta pesquisa apresenta como limitações o tamanho da amostra, pois foram utilizadas apenas as empresas não financeiras do índice Ibovespa para análise, que no caso deste estudo foi representado por 48 empresas. Limitações também são encontradas na seleção das agências de risco e na determinação dos eventos a serem analisados, pois a pesquisa adotou apenas a classificação emitida pela agência Standard & Poor's em 09 de setembro de 2015. Considerando as limitações evidenciadas, futuras pesquisas poderiam considerar as alterações emitidas pelas Standard & Poor's desde o exercício de 2008, tendo em vista que no Brasil, este foi o ano inicial da convergência as normas internacionais. Outra possibilidade seria considerar a emissão dos *ratings* das três principais agências de risco (Standard & Poor's, Moody's e Fitch), a fim de verificar se a explicação do retorno anormal pela parcela de intangíveis difere entre as agências. Sugerimos também, a adoção de outras variáveis mencionadas pela literatura e que apresentaram relevância nos estudos relacionados aos *ratings*.

REFERÊNCIAS

- Afonso, A., Furceri, D., & Gomes, P. (2012). Sovereign credit ratings and financial markets linkages: application to European data. *Journal of International Money and Finance*, 31(3), 606 - 638.
- Baruch, L. (2001). *Intangibles: management, measurement, and reporting*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Bhojraj, S., & Sengupta, P. (2003). Effect of corporate governance on bond ratings and yields: The role of institutional investors and outside directors. *The Journal of Business*, 76(3), 455-475.
- Bone, R. B. (2007). Determinantes de ratings corporativos no setor de petróleo: o caso da Petrobrás. *RAC-Eletrônica*, 1(3), 107-125.
- Brooks, R., Faff, R. W., Hillier, D., & Hillier, J. (2004). The national market impact of sovereign rating changes. *Journal of Banking & Finance*, 28(1), 233 - 250.
- Bublitz, B., & Ettredge, M. (1989). The information in discretionary outlays: Advertising, research, and development. *The Accounting Review*, 6(1), 108 - 124.
- Callado, A. A. C., Vasconcelos, M. M. F., Rodrigues, R. N., & Libonati, G. (2008). O impacto da primeira emissão de conceito de risco de crédito sobre o preço das ações: um estudo empírico sobre a reação do mercado acionário brasileiro para o setor bancário. *Rev. Ciênc. Admin.*, 14(1), 80 - 88.
- Chan, K. C., & Chen, N. F. (1991). Structural and return characteristics of small and large firms. *The Journal of Finance*, 46(4), 1467 - 1484.
- Chen, S. S., Chen, H. Y., Chang, C. C., & Yang, S. L. (2016). The relation between sovereign credit rating revisions and economic growth. *Journal of Banking & Finance*, 64, 90 - 100.
- Choy, E., Gray, S., & Rangunathan, V. (2006). Effect of credit rating changes on Australian stock returns. *Accounting & Finance*, 46(5), 755 - 769.
- Cornell, B., Landsman, W., & Shapiro, A. C. (1989). Cross-sectional regularities in the response of stock prices to bond rating changes. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 4(4), 460 - 479.
- Creighton, A., Gower, L., & Richards, A. J. (2007). The impact of rating changes in Australian financial markets. *Pacific-Basin Finance Journal*, 15(1), 1 - 17.
- Damasceno, D. L., Artes, R., & Minardi, A. M. A. F. (2008). Determinação de rating de crédito de empresas brasileiras com a utilização de índices contábeis. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 43(4), 344 - 355.
- Damodaran, A. (1999). *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. São Paulo: Qualitymark.
- Dichev, I. D., & Piotroski, J. D. (2001). The long-run stock returns following bond ratings changes. *Journal of finance*, 173 - 203.
- Edmans, A. (2011). Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 621 - 640.
- Ellis, D. (1997). Different Sides of the Same Story: Investors? and Issuers? Views of Rating Agencies. Available at SSRN <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.40680>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), 383 - 417.
- Freitas, A. D. P. N., & Minardi, A. M. A. F. (2013). The impact of credit rating changes in Latin American stock markets. *BAR-Brazilian Administration Review*, 10(4), 439 - 461.

- Gande, A., & Parsley, D. C. (2005). News spillovers in the sovereign debt market. *Journal of Financial Economics*, 75(3), 691 - 734.
- Goh, J. C., & Ederington, L. H. (1999). Cross-sectional variation in the stock market reaction to bond rating changes. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 39(1), 101 - 112.
- Gray, S., Mirkovic, A. & Rangunathan, V. (2006). The determinants of credit ratings: Australian evidence. *Australian Journal of Management*, 31(2), 333 - 354.
- Griffin, P. A., & Sanvicente, A. Z. (1982). Common stock returns and rating changes: a methodological comparison. *The Journal of Finance*, 37(1), 103 - 119.
- Holthausen, R. W., & Leftwich, R. W. (1986). The effect of bond rating changes on common stock prices. *Journal of Financial Economics*, 17(1), 57 - 89.
- Hooper, V., Hume, T., & Kim, S. J. (2008). Sovereign rating changes—Do they provide new information for stock markets?. *Economic Systems*, 32(2), 142 - 166.
- Jorion, P., & Zhang, G. (2007). Information effects of bond rating changes: The role of the rating prior to the announcement. *Journal of Fixed Income*, Spring. Available at SSRN <http://ssrn.com/abstract=1497536>
- Kaminsky, G., & Schmukler, S. L. (2002). Emerging market instability: do sovereign ratings affect country risk and stock returns?. *The World Bank Economic Review*, 16(2), 171 - 195.
- Kräussl, R. (2005). Do credit rating agencies add to the dynamics of emerging market crises?. *Journal of Financial Stability*, 1(3), 355 - 385.
- Libby, R., Bloomfield, R., Nelson, M. W. (2002). Experimental Research in Financial Accounting. *Accounting, Organizations and Society*, (27)8, 775 – 810.
- Martell, R. (2005). The effect of sovereign credit rating changes on emerging stock markets. Available at SSRN 686375.
- Mateev, M. (2012). The Effect of Sovereign Credit Rating Announcements on Emerging Bond and Stock Markets: New Evidences. *Oxford Journal: An International Journal of Business & Economics*, 7(1).
- Matousek, R., & Stewart, C. (2009). A note on ratings of international banks. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 17(2), 146 - 155.
- Minardi, A. M. A. F., Sanvicente, A. Z., & Artes, R. (2006). Determinação de Rating de Crédito de Unidades de Negócios Visando Estimar o Custo de Capital de Terceiros. *Anais EnANPAD*, 2006.
- Miranda, K. F., de Vasconcelos, A. C., da Silva Filho, J. C. L., dos Santos, J. G. C., & Maia, A. B. G. R. (2013). Ativos Intangíveis, Grau de Inovação e o Desempenho das Empresas Brasileiras de Grupos Setoriais Inovativos. *Revista Gestão Organizacional*, 6(1), 4.
- Murcia, F. C. de S., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2013). The Informational Content of Credit Ratings in Brazil: An Event Study/(Conteúdo Informacional de Ratings de Crédito no Brasil: Um Estudo de Evento). *Revista Brasileira de Finanças*, 11(4), 503 – 526.
- Murcia, F. C. de S., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2014). Rating de crédito corporativo: revisão da literatura e oportunidades para pesquisa no cenário brasileiro. *Revista de Economia e Administração*, 13(1), 54 – 96.
- Oliveira, L., Rodrigues, L. L., & Craig, R. (2010). Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review*, 42(4), 241 - 252.
- Perez, M. M., & Famá, R. (2006). Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(40), 7 - 24.

- Perez, M. M., & Famá, R. (2015). Características estratégicas dos ativos intangíveis e o desempenho econômico da empresa. *Unisantia Law and Social Science*, 4(2), 107 - 123.
- Sehgal, S., & Mathur, S. (2013). Cross-Sectional Variation in Stock Price Reaction to Bond Rating Changes: Evidence from India. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 5(2), 47 - 74.
- Shah, S. Z. A., Stark, A. W., & Akbar, S. (2009). The value relevance of major media advertising expenditures: Some UK evidence. *The International Journal of Accounting*, 44(2), 187 - 206.
- Sih, Andre. 2006. Predição Do Grau de Ratings Corporativos. Master's Thesis, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Retrieved from http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9530/9530_1.PDF
- Vassalou, M., & Xing, Y. (2004). Default risk in equity returns. *The Journal of Finance*, 59(2), 831 - 868.

NOTAS

- ¹ Informação obtida no portal do Tesouro Nacional em 12/12/2015:
<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/classificacao-de-risco-faq>

APÊNDICE

Ativo	-5 D. Ant	-4 D. Ant	-3 D. Ant	-2 D. Ant	-1 D. Ant	D. Ev	1 D. Apo	2 D. Apo	3 D. Apo	4 D. Apo	5 D Apo
ABEV3	2,83%	-2,11%	-1,39%	4,69%**	-2,43%	-1,68%	0,36%	-1,26%	-3,87%*	0,63%	-3,04%
PETR4	-1,71%	-1,73%	-4,63%**	0,71%	0,31%	-2,53%	-4,44%	-3,53%	-3,08%	-1,34%	1,32%
VALE5	2,21%	1,40%	0,30%	0,47%	3,06%	0,36%	4,74%**	-1,70%	-5,85%**	-4,01%	-2,86%
VIVT4	3,48%	-2,60%	-3,88%*	2,80%	-0,75%	-0,45%	0,69%	-0,31%	-2,81%	0,63%	-3,44%
BRFS3	4,20%*	-3,08%	-1,82%	3,64%	-1,30%	-1,09%	-0,85%	1,12%	-3,84%*	0,00%	-5,16%**
JBSS3	5,67%**	3,30%	-3,63%	5,45%	0,63%	0,80%	3,87%*	3,97%*	-5,03%**	-3,37%	-5,63%**
CRUZ3	4,29%*	-4,60%**	-3,23%	3,42%	-0,27%	0,18%	0,01%	0,32%	-3,83%*	-0,43%	-5,01%**
UGPA3	3,75%	-2,67%	-2,32%	3,61%	-1,31%	-1,47%	0,80%	0,73%	-0,65%	-0,90%	-3,10%
FIBR3	5,56%**	0,65%	-2,97%	5,78%**	-0,56%	-4,82%	1,69%	2,54%	-6,10%***	0,25%	-7,90%***
CCRO3	-0,29%	-3,70%	-1,84%	0,33%	-7,98%***	-0,78%	-0,13%	0,28%	-3,01%	1,19%	-4,63%**
KLBN11	2,55%	2,11%	-1,39%	2,69%	-1,12%	-0,90%	0,05%	0,64%	-0,74%	0,90%	-4,59%**
TBLE3	1,87%	-5,85%**	-1,36%	0,80%	0,22%	0,95%	0,88%	1,31%	1,55%	-2,76%	-3,70%
SUZB5	5,62%**	3,04%	-4,63%**	5,63%**	-0,65%	-2,63%	2,85%	1,14%	-6,19%***	-0,43%	-8,46%***
TIMP3	-0,06%	-3,33%	-0,52%	-1,12%	2,26%	-1,14%	3,27%	-1,82%	-0,24%	-3,26%	-5,20%**
PCAR4	1,45%	-0,40%	-3,04%	0,10%	-2,70%	0,33%	0,19%	-0,13%	-0,24%	-0,83%	-4,65%**
EMBR3	2,56%	0,85%	-3,91%*	4,58%**	-2,26%	-1,12%	2,76%	-0,27%	-1,12%	2,41%	-2,40%
LAME4	0,90%	-5,37%**	-1,76%	0,73%	-3,75%	1,63%	2,54%	0,29%	1,36%	1,47%	-2,80%
CPFE3	2,78%	-5,90%**	0,80%	-1,10%	-0,69%	0,63%	0,50%	3,31%	-1,89%	-2,24%	-0,95%
KROT3	3,67%	-3,82%*	-5,23%**	1,57%	-0,02%	2,26%	-0,13%	1,06%	-2,12%	-2,49%	-3,69%
RADL3	3,29%	-6,61%***	-1,96%	1,82%	0,27%	0,44%	3,11%	0,36%	-2,74%	1,87%	-2,35%
LREN3	2,06%	-6,81%***	-1,17%	0,44%	-2,40%	0,69%	3,28%	0,66%	-0,09%	-1,62%	-1,30%
SBSP3	0,63%	-0,09%	-3,89%*	-1,33%	-0,55%	4,28%**	-2,05%	1,34%	0,62%	0,00%	-1,06%
BRKM5	8,59%***	-3,65%	-2,93%	7,94%***	-3,02%	1,54%	2,39%	-2,45%	-1,90%	-2,36%	-0,43%
GGBR4	9,01%***	5,65%**	-5,45%**	5,93%**	2,08%	-0,12%	8,26%***	-0,24%	-9,56%***	0,84%	-3,52%

HYPE3	4,52%*	-5,81%**	-6,05%***	-0,79%	0,10%	-1,85%	-1,23%	-3,03%	-1,76%	-2,15%	-0,89%
NATU3	-1,59%	-1,48%	-5,35%**	-0,88%	-2,19%	-0,91%	-0,72%	0,36%	-2,66%	-3,29%	-3,17%
CMIG4	3,23%	-3,19%	-2,22%	1,07%	-6,33%***	1,64%	2,39%	0,77%	-4,96%**	-0,02%	-2,74%
MULT3	3,19%	-3,91%*	-2,04%	-0,15%	0,23%	1,60%	-1,45%	4,44%*	-1,14%	-1,46%	-3,13%
CSAN3	2,07%	-4,12%*	1,13%	7,49%***	1,16%	-4,39%*	0,99%	2,10%	-1,22%	-2,81%	-1,41%
ELET3	2,41%	-5,44%**	0,62%	4,76%**	-3,57%	-1,05%	0,36%	4,04%*	-1,50%	2,46%	-1,53%
USIM5	8,85%***	0,43%	-5,49%**	11,69%***	6,59%***	1,17%	13,33%***	10,03%***	-11,82%***	-1,13%	-0,85%
CPLE6	-0,66%	-2,87%	-1,93%	1,59%	0,60%	1,06%	5,42%**	1,08%	0,73%	-0,55%	-2,56%
EQTL3	0,72%	-6,30%***	-2,57%	0,54%	-1,89%	0,73%	-1,15%	4,38%*	-0,54%	-0,72%	-2,00%
CSNA3	5,68%**	0,69%	-0,18%	8,24%***	4,49%*	2,01%	8,19%***	10,44%***	-7,96%***	-0,43%	-0,41%
ENBR3	2,95%	-3,13%	0,36%	0,81%	0,73%	2,36%	2,27%	-2,07%	0,76%	-1,58%	-3,18%
BRML3	4,91%**	-4,23%*	-2,70%	2,16%	1,37%	3,49%	-0,70%	1,38%	0,78%	-0,76%	-3,79%*
SMLE3	-3,87%*	-3,70%	0,10%	2,54%	2,43%	-5,28%**	-9,00%***	-5,11%**	-1,38%	-0,66%	-5,14%**
QUAL3	3,77%	-8,02%***	-1,92%	6,16%***	-4,86%**	3,59%	1,51%	-1,92%	2,53%	-7,12%***	-1,17%
RENT3	0,54%	-5,99%***	-0,73%	2,24%	-0,57%	0,45%	-2,02%	2,25%	-2,24%	0,03%	-0,67%
ESTC3	4,98%**	-4,41%*	-4,51%*	3,81%*	-0,57%	4,11%*	0,72%	-3,10%	-0,45%	-0,12%	-1,17%
MRFG3	4,98%**	-2,38%	-2,42%	3,72%	0,74%	-4,36%*	0,26%	3,31%	-1,15%	-1,75%	-2,41%
ECOR3	-0,76%	-7,44%***	1,52%	-1,77%	-2,00%	-4,68%**	5,22%**	-2,82%	-4,69%**	-3,74%	2,09%
BRPR3	3,14%	-4,11%*	-3,35%	7,16%***	-0,06%	0,55%	0,28%	1,41%	-1,13%	-0,98%	-1,21%
CYRE3	-1,25%	-3,27%	-3,83%*	3,57%	-1,72%	-1,90%	2,76%	-1,91%	-2,06%	0,96%	-0,47%
MRVE3	0,90%	-5,55%**	-0,31%	3,41%	-0,10%	0,68%	-3,05%	3,30%	-2,76%	3,49%	-0,40%
HGTX3	2,66%	-1,47%	-2,88%	1,09%	-2,81%	-4,28%*	-3,60%	-5,36%**	-2,58%	1,59%	1,20%
OIBR4	0,38%	1,41%	-6,52%***	3,19%	-6,88%***	-0,84%	2,59%	9,88%***	5,19%**	4,55%**	5,67%**
GOAU4	7,81%***	8,50%***	-2,81%	3,57%	3,30%	-0,45%	6,02%***	0,10%	-10,08%***	0,12%	-2,61%

Ativo: representa a coluna em que são descritos os tipos de ações das empresas pertencentes ao Índice Ibovespa. **D. Ant.:** é a abreviação do termo “dias antes” a data do evento (Datas: 01, 02, 03, 04 e 08 de setembro). **D. Apo.:** é a abreviação de “dias após” a data do evento (Datas: 10, 11, 14, 15 e 16 de setembro). **D. Ev.:** é a abreviação de “data do evento” representada por 09 de setembro de 2015, dia da divulgação da nota do risco país pela Standard & Poors. As abreviações D. Ant., D. Apo. e D. Ev.

indicam os retornos anormais (*AR*) determinados em cada um dos dias da janela de eventos. ***, ** e * representam a significância dos retornos anormais (*AR*) ao nível de 1%, 5% e 10%, tendo como escores críticos 1,64, 1,96 e 2,58 desvios-padrão.



São Paulo, 27 a 29 de Julho de 2016

**Building Knowledge in
Accounting**