

ALTERAÇÕES NO RATING SOBERANO E O IMPACTO NOS RETORNOS DO ÍNDICE IBOVESPA E SPREAD DO RISCO PAÍS

Helberte João França Almeida

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

helberte_cvo@yahoo.com.br

Finanças e Economia do Setor Público

Resumo: A expansão dos mercados de capitais e a estrutura do mercado financeiro têm possibilitado o aumento da relevância das agências classificadoras de risco para o mercado de títulos e principalmente para o investidor internacional. As agências de rating soberano têm a capacidade de sinalizar informações sobre os emitentes das dívidas e as notas atribuídas por estas agências classificadoras de risco podem gerar muita volatilidade nos mercados financeiros e exercer papel ímpar na condução dos investidores quanto à decisão de sua carteira de portfólio. É de se esperar que uma nova classificação dos títulos soberanos dos países que estas agências atribuem rating possam alterar a disposição dos players de mercado para os ativos daquele país e conseqüentemente alterar seu retorno. Este artigo tem como objetivo avaliar se os retornos do índice Ibovespa e os spreads do risco país brasileiro foram alterados dias próximos às mudanças de rating soberano concedido pelas Agências de Risco. Para a realização deste estudo utilizaremos dados das três principais agências - Standard and Poor's, Moody's e Fitch- que juntas exercem controle de 90% no mercado de prestação de serviço. Empregando a metodologia de estudo de eventos com uma janela de eventos sendo constituída de 15 dias pré e 15 dias pós alteração do rating e testes estatísticos para a base de dados diária, encontramos evidências da influência das mudanças de risco soberano sobre o retorno no mercado de ações, o que não ocorre para o spread do risco país. Entretanto, os downgrades produzem maiores efeitos nos retornos do Índice Ibovespa do que upgrades, resultado este que vai de encontro à literatura sobre o assunto.

Palavras-chave: Rating Soberano, Ibovespa, Risco País.

1- Introdução

Perante maior integralização financeira dos mercados de capitais mundiais caracterizado pela ausência de restrições à mobilidade de recursos financeiros, muitos investidores individuais e instituições públicas e/ou privadas buscam minimizar e mitigar os riscos das assimetrias de informações que guiam as tendências de mercado. Esses investidores necessitam de canais de informações críveis para os induzirem a alocar significativos volumes financeiros em determinado país ou corporação no momento da

tomada de decisão. Qualidade em informações e processamento dos dados é uma tarefa que demanda tempo e custos para os investidores que buscam nas agências de *rating* informações para administrar sua carteira de portfólio.

As classificações de risco por agências têm o propósito de fornecer uma opinião especializada, técnica e independente baseada em elementos quantitativos e parâmetros qualitativos, sobre um perfil do crédito avaliado, procurando observar a capacidade e também a disposição futuras em honrar obrigações contraídas dentro de um determinado prazo.

Investidores institucionais domésticos e internacionais em posse dos canais de divulgação das notas concedidas pelas agências desfrutam de maior acessibilidade nos detalhes da qualificação e na substituição de esforços próprios na coleta e processamento de informações sobre os riscos envolvidos. As classificações destas agências possibilitam possíveis operações com títulos soberanos, principalmente no caso de países emergentes que, na ausência das classificações, teriam acesso mais limitado aos recursos externos e a custos maiores.

Os *ratings* divulgados pelas agências estão divididos em dois grandes grupos: os chamados *investment grade* ou categoria de investimento e os *speculative grade*, ou grau especulativo. O primeiro grupo abrange investimentos e economias considerados de baixo risco, geralmente aceitos por investidores institucionais. Compreende-se por investidores institucionais: fundos de pensão, companhias de seguro, bancos e fundos mútuos – existe ampla variedade de fundos de investimento que estão enquadrados como fundos mútuos.

O segundo grupo refere-se a investimentos com maior risco de crédito, e que, portanto exigem maior retorno. A Política de Investimento de grandes investidores institucionais possuem regras de gestão de ativos ou seguem determinações de órgãos reguladores que limitam a detenção em participações classificadas como “grau de especulação”. Outros montam suas carteiras de investimento com base nas classificações e em sua particular propensão ao risco. Bancos e outras instituições financeiras, seguindo regras próprias ou da legislação financeira de seu país, usam as classificações para determinar provisões e requisitos de capital.

Neste trabalho temos o objetivo de verificar em que medida mudanças de *rating* soberano concedido pelas agências de risco contém informações relevantes para a formação das expectativas dos investidores e analistas de mercado a ponto de influenciar os retornos do Índice Ibovespa e spread do Risco País.

Empregamos a metodologia de estudos de eventos amparada a testes estatísticos com base em dados diários entre janeiro de 2001 a junho de 2010. Avaliamos o retorno do Índice Ibovespa e *spread* do Risco País 15 dias antes e 15 dias após da alteração do *rating* a fim de capturar os retornos anormais ocorridos pela alteração da classificação do risco soberano.

Nossos resultados principais estão de acordo com a literatura existente sobre o tema, ou seja, evidências de reação a *downgrades*, mas não a *upgrades* para o retorno do Ibovespa nas alterações das classificações de risco. O trabalho se encontra estruturado da seguinte forma. Na seção 2 é apresentado um breve resumo sobre a literatura do tema. Na seção 3 explicamos a metodologia utilizada neste trabalho denominada de estudo de eventos. Na seção 4, apresenta-se a os dados e os testes estatísticos. Na seção 5, mostram-se os resultados e um breve comentário sobre os mesmos. A seção 6 como de praxe termina com uma conclusão sobre o trabalho.

2- Revisão de Literatura

A literatura que aborda o tema deste trabalho é de grande amplitude e seu início data a década de 70, onde as empresas de *rating* analisavam a probabilidade de *default* das firmas. Após esta data até os anos 90, a literatura se preocupou em estudar a influência das alterações no *rating* de firmas que impactariam o preço de suas ações e títulos. (Wakeman, 1978) examinou retornos semanais de bônus e retornos mensais de ações, (Weinstein, 1977) analisou séries mensais de retornos de bônus. Ambos os trabalhos concluíram que a atribuição das classificações de risco não trazia nenhuma informação nova ao mercado.

(Katz, 1974) verificou que todos os tipos de anúncios causavam impactos nas oscilações dos preços nos mercados, seja este anúncio *downgrade* ou *upgrade*, ambos os resultados eram significantes. Para este estudo, ele utilizou-se das classificações da *Standard and Poor's*. (Pinches e Singleton, 1978), em seus trabalhos encontrou resultados que vão ao encontro do resultado de Katz, para a execução destes, utilizaram dados da *Moody's*.

(Griffin e Sanvicente, 1982) examinaram retornos mensais de ações e (Hand, Holthausen e Leftwich, 1992) estudaram os retornos diários de bônus e ações, encontrando alterações significativas em retorno após mudança de *ratings* e evidências de que os preços das ações não reagem a *upgrades*, somente a *downgrades*.

Na década de 90, os estudos sobre *ratings* de firmas perderam espaço para os *ratings* soberanos – probabilidade de um país entrar em *default*. Neste cenário, (Cantor e Packer, 1996) concluíram que os *ratings* soberanos em especial as agências *Moody's* e *Standard and Poor's* resumem toda a informação relevante no mercado e encontraram evidências significativas para *upgrades*, mas não para *downgrades*. E verificaram que o efeito de alteração em *ratings* soberanos é mais forte em países considerados de grau especulativo. Entretanto, estudos posteriores como de (Martell, 2005) e (Grande e Parsley, 2007), encontraram evidências de que somente *downgrades* são significativos.

3 - Metodologia de Trabalho

A metodologia utilizada neste trabalho para avaliar os efeitos das alterações dos *ratings* soberano sobre os retornos do Índice Ibovespa e *spread* do Risco País é o que convencionalmente a literatura denomina de “estudos de eventos”. Esta metodologia de trabalho já foi amplamente utilizada em trabalhos anteriores como o de (Brown e Warner, 1980, 1985), (Mackinlay, 1997) e (Khotari e Warner, 2006).

Para a elaboração deste estudo definem-se o evento compreendido e o objeto de análise. O evento estudado será a mudança de *ratings* soberano brasileiro pelas agências *Moody's*, *Standard and Poor's* e *Fitch* e o objeto de análise será o retorno do Índice Ibovespa e *spread* do Risco País denominado pelo *EMBI+*.

Após a definição do evento e do objeto a ser estudado o próximo passo é encontrar o retorno normal destes ativos, retorno este que consiste em ser o retorno caso o evento não ocorra. Uma vez definido o evento e o retorno normal faz-se necessário identificar os retornos anormais no período compreendido da janela de evento específico que está sendo analisado. A idéia de tal estudo é verificar se os retornos dos ativos no dia do evento são anormais, ou seja, diferente do retorno normal e estatisticamente significativa. Desta forma, podemos concluir que o evento possui impacto no retorno do ativo.

3.1 Definição do evento

O evento a ser considerado nesta pesquisa é a alteração nas classificações de risco das agências *Moody's*, *Standard and Poor's* e *Fitch* sobre o *rating* brasileiro. A escolha de tais agências é devido à credibilidade de suas informações nas formações das expectativas

dos *players* de mercado, embora existam outras agências que realizam tais classificações soberanas do Brasil são estas três agências que exercem controle do mercado. Os eventos estão compreendidos entre o período de fevereiro de 2002 a setembro de 2009. A data zero é considerada o dia da alteração das notas pelas agências. Os retornos anormais serão examinados numa janela de evento de 15 dias anteriores e 15 dias posteriores ao anúncio de alteração dos *ratings*. A tabela 1 apresenta as datas de alterações dos *ratings* concedido pelas agências de risco com suas respectivas notas.

Tabela 1: Datas das mudanças de Rating e suas respectivas notas

Datas	Moody's	Standard and Poor's	Fitch
22/02/2000			B+
19/05/2000			BB-
16/10/2000	B1		
03/01/2001		BB-	
02/07/2002		B+	
01/08/2002			B+
12/08/2002	B2		
21/10/2002			B
06/11/2003			B+
09/09/2004	B1		
17/09/2004		BB-	
28/09/2004			BB-
28/02/2006		BB	
28/06/2006			BB
31/03/2007	Ba2		
10/05/2007			BB+
16/05/2007		BB+	
23/08/2007	Ba1		

30/04/2008	BBB+	
29/05/2009		BBB+
22/09/2009	Baa3	

3.2- Cálculo dos retornos normais e anormais

Existem três maneiras de calcular o retorno normal, para este trabalho utilizaremos o retorno normal constante ou ajustado à média, retorno este que é calculado como a média aritmética simples dos retornos diários. A escolha deste retorno se deve às conclusões de (Brown e Warner, 1980,1985) que demonstraram que este modelo produz resultados similares a modelos mais sofisticados.

Para a elaboração dos retornos normais e anormais dos ativos é necessário extrair estes retornos que estão disponibilizados em forma de pontuação. Assim, os retornos foram obtidos por capitalização contínua, método este que apresenta vantagens estatísticas quando comparado à capitalização tradicional (Soares, Rostagno e Soares, 2002), e mostrado na equação abaixo:

$$R_A = (\ln A_t - \ln A_{t-1}) \quad (1)$$

Onde R_A é o retorno do ativo específico, A_t é o ativo em pontos no período t e A_{t-1} é o ativo em pontos no período $t-1$. Para se calcular o retorno normal foram retirados da amostra os retornos diários 15 dias pré e 15 dias pós alteração na classificação do risco soberano. Após a obtenção do Retorno Normal (RN), podemos obter o retorno anormal para o período t (RA_t) por intermédio da equação abaixo:

$$RA_t = R_t - RN \quad (2)$$

4 - Tratamento dos Dados

Os dados utilizados neste trabalho são diários e datando de Janeiro de 2001 até Junho de 2010, utilizando ampla amostra de dados para estudo dos eventos. O risco país é um índice denominado *Emerging Markets Bond Index Plus* (EMBI+) e definido como *spread*, a diferença entre a taxa de juros paga por um título com determinado risco e a paga por um título semelhante, porém sem risco (títulos do tesouro americano) e relaciona-se à probabilidade de moratória do emissor do respectivo título. Uma elevação do *ratings* soberano brasileiro tende a atrair investidores internacionais para aplicação, promovendo crescimento e estabilidade econômica e conseqüentemente redução do risco país, a ótica contrária é válida. Os dados foram coletados na base histórica de dados do site do Corecon-SP e equivalem a pontuação diária no fechamento das negociações. A partir destes dados, calculamos o retorno do *spread* do risco país, usando a fórmula da equação (1).

A amostra de dados do Índice Ibovespa foi obtida do banco de dados do Economática, programa este que possui e disponibiliza dados sobre o mercado financeiro brasileiro e mundial. O Índice Ibovespa representa o valor em moeda nacional de uma carteira teórica de ações em uma aplicação hipotética, refletindo o comportamento ponderado das principais ações negociadas. Sua composição procura aproximar-se o mais possível da real configuração das negociações à vista na BOVESPA. A escolha deste índice refere-se ao fato que mudanças de risco soberano brasileiro podem afetar homoganeamente os títulos de participação do mercado de capitais brasileiro. Os dados do Ibovespa são disponibilizados em forma de pontos, a partir destes dados, empregou-se a fórmula da equação (1).

4.1- Testes Estatísticos

Após obter os retornos anormais para todos os dias que compõe a janela de evento e para cada um dos eventos de alteração no *rating* soberano, realizou-se o cálculo das médias dos retornos anormais, por dia da janela e tipo de eventos (média do décimo quinto dia antes do anúncio de *upgrade* ou *downgrade*, média do décimo quarto dia antes do anúncio de *upgrade* ou *downgrade*, assim sucessivamente até o décimo quinto dia posterior). A partir destes dados, verificou se os retornos anormais médios possuem significância, por tipo de eventos e para cada um dos 31 dias da janela de eventos. O teste utilizado neste

trabalho foi o teste T que verificou a hipótese das médias diárias dos retornos anormais serem iguais a zero. A fórmula do teste T utilizado neste trabalho é apresentada na equação abaixo:

$$t = \frac{\bar{X}}{(S_I / \sqrt{n})} \quad (3)$$

Onde X é a média dos retornos anormais para o período t; S_I é o desvio padrão amostral do ativo, exceto os dados que se encontram nas janelas de eventos em estudo; n é o número de eventos para cada anúncio de mudanças no *ratings*, n= 4 para *downgrade* e n=17 para *upgrade*. Adotou-se como nível de significância p ≤ 10%, ou seja, para *downgrades*, t ≤ -1,28 e para *upgrades*, t ≥ 1,28. As hipóteses testadas em nossa pesquisa são:

Downgrades

- H₀= o retorno anormal médio diário do ativo é igual a zero;
- H₁= o retorno anormal médio diário do ativo é diferente de zero.

Upgrades

- H₀= o retorno anormal médio diário do ativo é igual a zero;
- H₁= o retorno anormal médio diário do ativo é igual a zero.

5- Resultados

5.1-Ibovespa

Quando analisamos o evento de mudança da classificação de *rating* positiva (*upgrades*), é de se esperar que o retorno do Ibovespa caminhe na mesma direção. Por outro lado, se o evento de classificação de *rating* fosse negativo (*downgrade*) espera-se um retorno negativo do Ibovespa. Os resultados para estes dois tipos de eventos sobre o ativo Ibovespa são demonstrados na tabela 2 e 3.

Para um nível de significância de 10%, os retornos anormais médios para *downgrades* sobre o Índice Ibovespa foram estatisticamente significantes nos dias $t_{-15}, t_{-8}, t_{-5}, t_{-2}, t_4, t_5, t_7$. No dia do anúncio de rebaixamento do *rating* soberano brasileiro, o retorno anormal médio em t_0 não foi considerado estatisticamente significativo. Os retornos negativos encontrados para os dias t_{-15}, t_{-8} e t_{-5} sugerem que o mercado já havia antecipado as notícias das agências e incorporado estas no preço do ativo. Dado o dinamismo e abrangência dos vários canais de comunicação público e privado disponível no mercado financeiro é possível que tais fatos negativos viessem a público antes do *downgrades* das agências sobre o país e tenha influenciado as agências sobre tais mudanças.

Tabela 2: Dados estatísticos para *downgrades* sobre o Ibovespa

Dias	Média	Desvio Padrão	T
D 15-	-0,02129908	0,013463032	-1,47653935
D 14-	0,017829007	0,013722536	1,235979682
D13-	-0,017244175	0,01196981	-1,195436729
D12-	0,006352314	0,013745877	0,440368411
D11-	0,016381307	0,012467304	1,135619212
D10-	-0,016286068	0,020293083	-1,129016823
D9-	-0,017409391	0,018197471	-1,206890191
D8-	-0,045186611	0,034600343	-3,132520661
D7-	-0,015473157	0,02614107	-1,072662509
D6-	0,01720688	0,011785278	1,192851297
D5-	-0,026749912	0,028438782	-1,854413313
D4-	-0,014339816	0,026061581	-0,994094724
D3-	0,006686448	0,012199634	0,463531951
D2-	0,031735765	0,014257247	2,200053011
D1-	0,000408131	0,019003334	0,028293325
D0	-0,005138943	0,014713285	-0,356252553
D1	-0,004550742	0,016582065	-0,315476039
D2	0,000423832	0,020400567	0,029381736
D3	-0,000823516	0,014609408	-0,057089505

D4	0,024359447	0,007249274	1,688696471
D5	-0,019137703	0,016134143	-1,326703879
D6	-0,008918468	0,011755315	-0,618264712
D7	0,029649965	0,008967375	2,055456862
D8	0,01716905	0,007159431	1,19022875
D9	-0,012344044	0,013441216	-0,855739603
D10	0,004602088	0,013222499	0,319035543
D11	0,010554569	0,007806134	0,731685914
D12	-0,007995925	0,00932694	-0,554310196
D13	0,008368344	0,006891205	0,580127859
D14	-0,000654183	0,008204757	-0,045350659
D15	0,000819766	0,007906942	0,056829516

Nos dias t_4 e t_7 registraram retornos positivos, a explicação para tal fato é que os agentes já tenham incorporado tais notícias aos preços e que a mudança de *rating* feito pelas agências já não exerceria impacto na avaliação dos ativos, os agentes estão realizando o ajustamento gradual de suas posições as novas condições do mercado dias depois da divulgação. A existência de poucos dias estatisticamente significante após o anúncio de rebaixamento das agências sugerem uma antecipação dos agentes quanto ao anúncio das agências.

Para os *upgrades*, adotando um nível de significância de 10%, as estatísticas dos retornos anormais médios foram significativas somente em t_0 . A existência deste fato na data do anúncio demonstra que o mercado não tinha antecipado ou esperava esta notícia, observa-se que para os outros dias não existe estatísticas significantes, mas retornos anormais positivos, indicando que a melhora na perspectiva econômica brasileira está sendo incorporada aos preços dos ativos de forma gradual.

Tabela 3: Dados estatísticos para *Upgrade* do Ibovespa.

Dias	Média	Desvio Padrão	T
D 15-	0,004573216	0,015437963	0,65358235
D 14-	-0,008329223	0,018443192	-1,190373183
D13-	0,00654507	0,01412385	0,935390424

D12-	-0,005765976	0,018293094	-0,824046042
D11-	-0,00356354	0,022092675	-0,509284297
D10-	0,001699926	0,020398812	0,242945357
D9-	0,000281888	0,021408602	0,040286116
D8-	0,003227754	0,021047866	0,461295304
D7-	-0,001617287	0,017764162	-0,231135013
D6-	-0,001572886	0,016314243	-0,224789361
D5-	0,000638367	0,014828513	0,091232419
D4-	0,005550617	0,014783946	0,793267993
D3-	0,005281975	0,002836255	0,754874851
D2-	-0,000839291	0,012264197	-0,119947514
D1-	0,003523064	0,004937817	0,503499705
D0	0,009387624	0,00581909	1,341634847
D1	0,004191831	0,006315143	0,599076682
D2	-0,004186845	0,006710002	-0,598364123
D3	0,005021337	0,015239618	0,717625723
D4	0,005048002	0,013183495	0,721436581
D5	-0,004196019	0,014397805	-0,599675211
D6	0,003628919	0,011196072	0,518628002
D7	-0,002584592	0,013608142	-0,369377619
D8	0,008440879	0,010612409	1,206330596
D9	0,004827973	0,01253636	0,689991074
D10	0,008597022	0,014133268	1,228645776
D11	-0,005660446	0,014306267	-0,808964237
D12	0,003945748	0,011700131	0,563907716
D13	-0,002777974	0,010274834	-0,397014872
D14	0,004541226	0,005000277	0,649010561
D15	0,000206567	0,009375369	0,029521599

Esta conclusão está de acordo com a literatura abordada, a maioria das pesquisas referenciadas afirmam que somente downgrades exerce efeitos nos retornos dos ativos.

5.2 Risco País

Quando analisamos o efeito da alteração do risco soberano concedido pelas agências sobre o *spread* do Risco País denominado pelo EMBI+ é de se esperar que um rebaixamento da nota atribuída ao país (*downgrade*) influêncie as expectativas dos investimentos locais e estrangeiros domesticamente e ocasiona fuga de capitais para investimentos em países com menor risco. O rebaixamento da nota de risco soberano induz a um aumento do *spread* do risco país e, conseqüentemente, levaria a retornos positivos em nossa amostra. Entretanto, uma elevação do *rating* soberano do país (*upgrades*) ocasionará uma melhora nas expectativas dos agentes de mercado e conseqüentemente a movimentação e ingresso de volumosos recursos financeiros que afetarão os retornos em diferentes classes de ativos, e conduziria a uma redução no *spread* do risco país e retornos negativos para nossa amostra de dados. Os resultados para *downgrades* e *upgrades* para o *spread* Risco País podem ser visualizados na tabela 4 e 5.

Adotando um nível de significância de 10%, os retornos anormais médios para *downgrade* do risco soberano foram estatisticamente significante nos dias $t_{-13}, t_{-11}, t_{-8}, t_{-6}, t_{-3}, t_{-2}, t_{-1}, t_1, t_2, t_3, t_4, t_6, t_7, t_8, t_9, t_{10}, t_{11}, t_{12}, t_{13}, t_{14}, t_{15}$. O rebaixamento da nota ocasionou um bom número de dias com retornos anormais médios negativos estatisticamente significantes, somente para os dias t_8, t_{13} registra-se retornos positivos. No dia do rebaixamento da nota t_0 , o retorno anormal médio não foi considerado estatisticamente significativo.

Tabela 4: Dados Estatísticos para *downgrade* sobre Risco País

Dias	Média	Desvio Padrão	T
D 15-	0,017228947	0,024126069	0,876122414
D 14-	-0,00484316	0,029058646	-0,246283264
D13-	-0,037315774	0,023529712	-1,897573028
D12-	0,002606146	0,026122952	0,132527106
D11-	-0,041837098	0,024728344	-2,127490348
D10-	0,018485187	0,021846702	0,940004446
D9-	0,014819817	0,021774215	0,753613884
D8-	0,066960458	0,051200678	3,405057599
D7-	0,016124398	0,028292364	0,819954152

D6-	-0,053431281	0,051951431	-2,71707506
D5-	0,013412611	0,030653527	0,682054971
D4-	0,012549939	0,025701238	0,638186557
D3-	-0,050771858	0,041885771	-2,58183868
D2-	-0,068234999	0,048480545	-3,469870299
D1-	-0,033483033	0,041839027	-1,70267139
D0	-0,017152487	0,038641379	-0,872234251
D1	-0,032609606	0,039915108	-1,658256077
D2	-0,041524698	0,040912852	-2,111604248
D3	-0,044102524	0,041851182	-2,242691255
D4	-0,058284894	0,036131441	-2,963889859
D5	-0,018557681	0,031053084	-0,943690885
D6	-0,04308685	0,035224584	-2,191042467
D7	-0,062821374	0,037822739	-3,194577867
D8	-0,034991262	0,032823003	-1,779367519
D9	-0,04236894	0,033630889	-2,154535468
D10	-0,030168201	0,031746794	-1,534106324
D11	-0,043404928	0,027422711	-2,207217294
D12	-0,043823074	0,027423813	-2,228480755
D13	-0,054291183	0,028074786	-2,760802582
D14	-0,065501822	0,029343411	-3,330883398
D15	-0,051755252	0,027849516	-2,631846007

Este resultado contrariou o que nós esperávamos. Uma possível explicação para a presença de retornos anormais negativos significativos foi à influência de outros fatores econômicos considerados pelos investidores e analistas que se sobrepôs e ofuscou a notícia do rebaixamento. As condições macroeconômicas domésticas que o país apresentava não justificava tal rebaixamento e este fato pode ter enviesado nossa amostra.

Ao adotar o nível de significância de 10% para auferir a estatística dos retornos anormais médios no caso de upgrade observa-se que somente os valores t_8 e t_{10} foram estatisticamente significantes e o comportamento dos sinais para este evento estão

condizentes com a melhora da classificação soberana. Embora não temos retornos anormais significantes antes da alteração da nota para evidenciar a antecipação da notícia pelos agentes, os sinais estão em conformidade com o que era esperado para upgrade.

A repercussão no mercado após t_0 apresentou tendência declinante e foi significativo em t_8 e t_{10} . A análise dos dados sugere que essa informação foi relevante e incorporada gradualmente nos ajustes de posição diário dos analistas e investidores do mercado às suas novas projeções. O que fica evidente quando analisamos os retornos anormais após a divulgação é que a melhora da classificação do risco soberano brasileiro reduziu o *spread* do risco país em cada janela de evento, apesar da vizinhança dos retornos anormais significativos estarem distantes de t_0 a nova classificação concedidas pelas agências influenciaram o mercado com certa defasagem.

Tabela 5: Dados Estatísticos para Upgrade do Risco País

Dias	Média	Desvio Padrão	T
D 15-	-0,004481745	0,016699914	-0,469837518
D 14-	-0,000387237	0,02417203	-0,040595433
D13-	-0,00463787	0,019040362	-0,486204621
D12-	-0,008300136	0,040355155	-0,870133216
D11-	-0,007831639	0,031247902	-0,82101899
D10-	-0,010050222	0,031620092	-1,053600956
D9-	-0,006875685	0,028630303	-0,720802841
D8-	-0,000543505	0,022447734	-0,056977567
D7-	0,002351466	0,022886451	0,246512605
D6-	-0,005079073	0,025184892	-0,532457548
D5-	0,003240859	0,039657269	0,339750944
D4-	-0,011226638	0,034154799	-1,176928941
D3-	0,003702696	0,007615744	0,388167011
D2-	-0,008301848	0,031154569	-0,870312602
D1-	-0,000998293	0,019888063	-0,104654647
D0	-0,006284451	0,024318966	-0,658821654
D1	-0,005597853	0,023729456	-0,586843135

D2	-0,010100349	0,029171206	-1,058855969
D3	-0,001184139	0,025198384	-0,124137545
D4	-0,004184463	0,022970553	-0,438672304
D5	0,004251559	0,020657048	0,445706205
D6	-0,002460443	0,021912541	-0,257937136
D7	-0,00011932	0,024139369	-0,012508786
D8	-0,018438652	0,033810353	-1,932990331
D9	0,01218884	0,036582392	1,277799977
D10	-0,01578185	0,024706323	-1,654468226
D11	0,00439616	0,018339957	0,460865267
D12	-0,000841153	0,021576085	-0,088181151
D13	-0,011316367	0,024079185	-1,186335561
D14	-0,002584982	0,007119458	-0,270993014
D15	7,44666E-05	0,018960414	0,007806603

Vale ressaltar que existem outros fatores relevantes e eventos domésticos e internacionais considerados pelos analistas de mercados e investidores capazes de influenciar os retornos do Índice Ibovespa e *spread* do Risco país. Assumir que somente alterações de *rating* soberano irão impactar nos retornos dos ativos estudados é uma limitação empírica deste estudo.

6- Conclusões

O objetivo deste trabalho era verificar se alterações de *ratings* feitas pelas agências internacionais de risco impactariam no retorno do Índice Ibovespa e *spread* do Risco País denominado pelo EMBI+, utilizando uma base de dados entre janeiro de 2001 a Junho de 2010. Os resultados encontrados neste trabalho para o Índice Ibovespa vão ao encontro de outros já obtidos sobre este tema (Griffin e Sanvicente,1982), (Hand, Holthausen e Leftwich, 1992) e por (Liu, Seyyed e Smith, 1999). Assim como nestes estudos, as notícias ruins de rebaixamento de classificação (*downgrades*) exercem maiores impactos nos retornos dos ativos do que notícias boas (*upgrades*).

Os agentes de mercado conseguem antecipar as notícias ruins antes da divulgação das mesmas pelas agências em vista do dinamismo e abrangência dos vários canais de comunicação públicos e privado disponível no mercado financeiro, sinalizando para uma eficiência semi-forte, os retornos dos ativos refletem não apenas o histórico de comportamento de retornos, mas também todas as informações disponíveis no mercado.

Não podemos concluir o mesmo para o *spread* do risco país. A não inclusão de demais variáveis capazes de afetar o *spread* no momento da divulgação da nova nota classificatória de risco impossibilitou uma conclusão mais robusta, a ocorrência desse fato foi uma limitação do nosso estudo.

Diante da importância das informações divulgadas por estas agências na formação das expectativas e planejamento estratégico na alocação de recursos financeiros pelos grandes *players*, cobra-se uma maior responsabilidade destas agências em sua avaliação, principalmente como mostrado neste estudo, onde uma notícia ruim acarreta severos impactos econômicos para o país gerando fuga de capital e instabilidade macroeconômica.

7 - Referências Bibliográficas

BROWN, S.; WARNER, J. **Measuring security price performance.** *Journal of Financial Economics*, v. 8, n. 3, p. 205-58, Sept. 1980.

———. **Using daily stock returns: the case of event studies.** *Journal of Financial Economics*, n. 14, p. 3-31, Mar. 1985.

CANTOR, R.; PACKER, F. **Determinants and impact of sovereign credit ratings.** FRBNY *Economic Policy Review*, Oct. 1996

Conselho Regional de Economia 2 região- SP, Corecon-SP. Home page, <http://www.coreconsp.org.br>

FITCH RATINGS. *Home page*, <http://www.fitch.com.br>.

GANDE, A.; PARSLEY, D.: **Sovereign credit ratings**, Transparency and international portfolio flows, mimeo, 2007.

GRIFFIN, P. A.; SANVICENTE, A. Z. **Common stock returns and rating changes: a methodological comparison.** *The Journal of Finance*, v. 37, n. 1, p. 103-19, Mar. 1982.

HAND, J. R. M.; HOLTHAUSEN, R. W.; LEFTWICH, R. W. **The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices.** *The Journal of Finance*, v. 48, n. 2, p. 733-52, Jun. 1992.

KATZ, S. **The price adjustment process of bond to rating reclassification: a test of bond market efficiency.** *Journal of Finance*. Vol 29, pp. 551-59, 1974.

KHOTARI, S.; WARNER, Jerold: **Econometrics of Event Studies, Forthcoming in B. Espen Eckbo** (ed.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, Vol. A, Ch. 1, 2006.

LIU, P.; SEYYED, F. J.; SMITH, S. D. **The independent impact of credit rating changes: the case of Moody's rating refinement on yield premiums.** *Journal of Business and Accounting*, v. 26, p. 337-63, Apr.-May 1999

MACKINLAY, C.: **Event Studies in Economics and Finance**, *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 1, 1997

MARTELL, R.: **The effect of sovereign credit rating changes on emerging stock markets.** *Working Paper Purdue University*, 2005.

MOODY'S. *Home page*, <http://www.moodys.com.br>.

PINCHES, G. SINGLETON, C. **The adjustment of stock prices to bond rating Changes.** *The Journal of Finance*. Vol. XXXIII, N 1, 1978.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, K. T. C. **Estudo de evento: O método e as formas de cálculo do retorno anormal.** In: *Anais do 26º Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador (BA). Rio de Janeiro: Anpad, setembro de 2002, 14p.

STANDARD & POOR'S. *Home page*, <http://www.standardandpoors.com.br>

WAKEMAN, L. **Bond rating agencies and the capital markets.** *Working Paper*, Rochester, NY: University of Rochester, 1978.

WEINSTEIN, M. **The effect of a rating change announcement on bond price.** *Journal of Financial Economics*, v. 5, p. 329-50, 1977.