

**Rafael Mendes Souza Tavares**

**Efeitos de mudanças de *ratings* soberanos de países emergentes sobre o mercado acionário brasileiro**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Roberto Moreno Moreira

Rio de Janeiro, março de 2006

**Rafael Mendes Souza Tavares**

**Efeitos de mudanças de *ratings* soberanos de países emergentes sobre o mercado acionário brasileiro**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Roberto Moreno Moreira**

Orientador

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. Marcelo Cabus Klotzle**

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. Ubiratan Jorge Iorio de Souza**

Faculdade de Ciências Econômicas - UERJ

**Prof. Luiz Eduardo Teixeira Brandão**

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. João Pontes Nogueira**

Coordenador(a) Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 13 de março de 2006

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **Rafael Mendes Souza Tavares**

Graduou-se em Administração de Empresas pela PUC-Rio em 2000. Trabalhou como analista financeiro em consultorias de finanças corporativas, na mesa de operações de renda variável da Santander Corretora de Câmbio e Valores e como operador de renda variável na Fundação Petros de Seguridade Social. Seus interesses de pesquisa estão relacionados ao comportamento dos preços no mercado de capitais e avaliação de empresas e projetos.

#### Ficha Catalográfica

Tavares, Rafael Mendes Souza

Efeitos de mudanças de *ratings* soberanos de países emergentes sobre o mercado acionário brasileiro / Rafael Mendes Souza Tavares ; orientador: Roberto Moreno Moreira. – Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Administração, 2006.

113 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

Inclui referências bibliográficas.

1. Administração – Teses. 2. Finanças. 3. Classificação de risco. 4. Mercados emergentes. 5. Mercado de capitais. 6. Estudo de eventos. 7. Risco soberano. 8. Eficiência de mercado. I. Moreira, Roberto Moreno. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

Aos meus pais, Odila e Ronald, que muito me ajudaram a acreditar que a realização desta dissertação fosse possível, pelo apoio e amor incondicional nesta fase de minha vida.

A minha esposa e amiga, Ana Carolina, por estar ao meu lado em todos os momentos e pelo amor, apoio e cumplicidade.

## **Agradecimentos**

Aos queridos sogros e amigos, Lena e Mauricio, pelo estímulo constante ao meu aperfeiçoamento profissional e por tanto me ajudarem no desenvolvimento desta dissertação.

Ao meu orientador, Roberto Moreno, pelo apoio e parceria na elaboração deste trabalho.

Aos meus irmãos, Fábio e Mônica, pela amizade e cumplicidade.

A querida avó Gilda, pessoa tão especial, pelo companheirismo e carinho.

Agradeço às pessoas listadas abaixo que muito contribuíram com comentários pertinentes e apoio fraterno:

Jaime Mamani Ticona (Programa de Pós Graduação em Metrologia - PUC-Rio)

Tereza e Leopoldo (IAG)

Renata Machado (Administração PUC-Rio)

Angela Marcoski (Administração PUC-Rio)

Moises Balassiano (FGV-Rio)

Haissan Molaib (Fundação Petros)

Luis Claudio Jacobson (Fundação Petros)

Luis Antonio dos Santos (Fundação Petros)

Bruno Serra (Bank Boston)

Walter Lee Ness (Administração PUC-Rio)

## Resumo

Rafael Mendes Souza Tavares. **Efeitos de mudanças de *ratings* soberanos de países emergentes sobre o mercado acionário brasileiro.** Rio de Janeiro, 2006. 113p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O objetivo do presente estudo foi investigar a possibilidade de alterações de *ratings* soberanos de países emergentes produzirem efeitos no mercado acionário brasileiro. Para tanto, adotou-se o teste estatístico paramétrico de estudo de evento, amplamente utilizado para testes de eficiência semi-forte de mercado. Os resultados sugerem que alterações de *ratings* soberanos de países emergentes produzem efeitos no comportamento dos preços do mercado acionário brasileiro, ainda que sua intensidade esteja associada ao tipo de informação que foi incorporada. Notícias negativas, principalmente os rebaixamentos de *outlook*, carregam um conteúdo informacional maior do que as positivas. Observou-se ainda a existência de antecipação dos anúncios negativos por parte dos agentes.

## Palavras-chave

Finanças; classificação de risco; mercados emergentes; mercado de capitais; estudo de eventos; risco soberano; eficiência de mercado.

## Abstract

Tavares, Rafael Mendes Souza; Moreira, Roberto Moreno (advisor). **Effects of sovereign rating changes of emerging countries over brazilian stock market.** Rio de Janeiro, 2006. 113p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The objective of the study was to investigate the possibility that sovereign rating changes of emerging countries impact the brazilian equity market. For such, the parametric statistical test of event study was adopted, widely utilized for semi-strong efficiency market tests. The results indicate that emerging markets sovereign rating changes produce effects over the behavior of brazilian equity market prices, although the intensity of the impact is associated to the type of information that was incorporated. The study shows that negative news, specially the negative outlook rating assignments, produce higher effects on prices compared to positive news. Futhermore, it was noted that market participants anticipate negative news.

## Keywords

Finance; rating; emerging markets; capital markets; event study; sovereign risk; market efficiency.

## Sumário

1	Introdução	13
2	Problema e Metodologia	15
2.1.	Tema	15
2.2.	Problema	15
2.3.	Objetivo	16
2.4.	Relevância do Estudo	16
2.5.	Limitações do Estudo	16
2.6.	Metodologia da Pesquisa	17
3	Referencial Teórico: Eficiência do Mercado	19
3.1.	Conceito	19
3.2.	Origem dos Estudos sobre o Comportamento dos Preços no Mercados de Capitais	20
3.3.	Fundamentos Teóricos	21
3.4.	Condições para Verificação da Hipótese de Eficiência de Mercado	23
3.5.	Implicações da Hipótese de Eficiência de Mercado	24
3.6.	Teorias Relacionadas ao Comportamento dos Preços	26
3.7.	Caracterização das Formas de Eficiência Informacional dos Mercados	27
3.8.	O Problema do Teste Conjunto de Validade do Modelo	27
3.9.	Os Principais Testes de Eficiência Informacional de Mercado	28
3.9.1.	Testes de Previsibilidade de Retorno (Evidência da Eficiência Frac)	28
3.9.2.	Estudo de Evento (Evidência da Eficiência Semi-Forte)	29
3.9.3.	Testes de Informações Privadas (Evidência da Eficiência Forte)	29
3.10.	Evidências Empíricas	30
3.10.1.	Principais Anomalias Observadas	32
3.10.2.	Estudos Relacionados aos Mercados Emergentes	35
3.10.3.	Estudos Relacionados ao Risco Soberano	36



4 Risco de Crédito Soberano e Agências Especializadas	41
4.1. Cronologia da Análise do Risco Soberano	41
4.2. A Crise da Dívida Externa dos Países Emergentes	42
4.2.1. Plano Baker	44
4.2.2. Plano Brady	45
4.2.3. Adesão ao Plano Brady	46
4.3. Características de um Título Brady	47
4.4. Risco-País	47
4.5. As Agências de <i>Rating</i>	48
4.6. Escalas de Classificação de Risco	49
4.6.1. O Papel dos <i>Outlooks</i>	50
4.7. Metodologia Utilizada pelas Agências	51
4.7.1. <i>Rating</i> Global X <i>Rating</i> Nacional	53
4.7.2. <i>Rating</i> de Longo Prazo X <i>Rating</i> de Curto Prazo	54
4.8. Os Usuários dos <i>Ratings</i>	55
4.9. Críticas às Agências Especializadas	55
5 Mercados Emergentes	57
5.1. Definição e Características	57
5.2. Contexto Histórico	60
5.3. Dinâmica do Fluxo de Capital	62
5.4. Investidores Internacionais	65
5.4.1. Tipologia	67
5.5. Mercado Acionário	68
5.5.1. <i>Bench Mark</i>	70
5.5.2. Mercado Brasileiro	70
5.5.3. Mercados Emergentes	71
6 Testes Empíricos	75
6.1. Método de Pesquisa	75
6.2. Delineamento do Método	75
6.2.1. Definição do Evento	76
6.2.2. Seleção da Amostra	77

6.2.3. Definição do Modelo de Geração dos Retornos	77
6.2.3.1. Tratamento dos Retornos	78
6.2.4. Procedimento de Teste	79
6.2.5. Resultados Empíricos e Análises	80
6.3. Método de Estudo de Evento Aplicado à Pesquisa	80
6.3.1. Definição do Evento	80
6.3.2. Seleção da Amostra	82
6.3.3. Definição do Modelo de Geração dos Retornos	83
6.3.4. Procedimento de Teste	84
6.3.5. Resultados Empíricos e Análises	86
6.3.5.1. <i>Downgrades</i>	87
6.3.5.2. Rebaixamentos de <i>Outlook</i>	89
6.3.5.3. <i>Upgrades</i>	90
6.3.5.4. Melhoras de <i>Outlook</i>	91
6.3.5.5. Notícias Negativas	92
6.3.5.6. Notícias Positivas	93
6.3.5.7. Retornos Anormais Médios Acumulados	94
6.3.5.8. Outras Explicações para a Existência de Retornos Anormais	96
7 Conclusões	97
7.1. Sugestões para Pesquisas Futuras	100
8 Referências Bibliográficas	101
9 Bibliografia Complementar	109
10 Anexos	110
10.1. Datas de Eventos – Notícias Negativas	110
10.2. Datas de Eventos – Notícias Positivas	111
10.3. Composição do Índice MSCI EM por País - período entre 1998 e 2004	112
10.4. Composição do Índice MSCI EM por País - período entre 1998 e 2004	113

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Escalas de <i>Ratings</i> Globais de Longo Prazo	50
Tabela 2: Fatores Utilizados na Atribuição de <i>Ratings</i> Soberanos	52
Tabela 3: Economias de Países Desenvolvidos e Países Emergentes	58
Tabela 4: Eventos de Alterações nas Classificações de Risco Soberano de Países Emergentes por Tipo de Anúncio e Agência Especializada	81
Tabela 5: Estatística t <i>Downgrades</i>	87
Tabela 6: Estatística t Rebaixamentos de <i>Outlook</i>	89
Tabela 7: Estatística t <i>Upgrades</i>	90
Tabela 8: Estatística t Melhoras de <i>Outlook</i>	91
Tabela 9: Estatística t Notícias Negativas	92
Tabela 10: Estatística t Notícias Positivas	93

## Lista de Gráficos

Gráfico 1: Etapas de um Estudo de Evento	76
Gráfico 2: Janela de Evento em um Estudo de Evento	76
Gráfico 3: Janela de Evento da Pesquisa	82
Gráfico 4: Retornos Anormais Médios Acumulados por Tipo de Evento	94
Gráfico 5: Retornos Anormais Médios Acumulados: Notícias Positivas x Notícias Negativas	95

# 1 Introdução

As classificações de risco soberano desempenham papel importante no desenvolvimento de países emergentes, pois, dentre outras características, esses países necessitam da captação de recursos internacionais para o financiamento de suas contas externas e desenvolvimento de seus mercados. As avaliações realizadas pelas agências de *rating* constituem importante fonte de informação para os investidores, gerando reflexos nos custos de financiamento e na alocação global de recursos. No momento em que as agências expressam em um *rating* o processo complexo de análises de risco de economias em mercados emergentes, acabam por subsidiar a tomada de decisões de investidores globais e permitir que países emergentes obtenham acesso mais amplo ao capital estrangeiro. Como é sabido que o posicionamento das agências interfere no comportamento dos investidores, supõe-se que o seu impacto ocorra também nas cotações dos títulos de um país.

Uma integração econômica e financeira maior entre os países, o enfraquecimento das fronteiras nacionais e um significativo crescimento do comércio internacional constituem características dos mercados cada vez mais globalizados. Tal contexto de mercado, prevalente nos dias de hoje, amplifica os efeitos potenciais dos fluxos de capitais destinados aos mercados emergentes.

Fluxos de capitais direcionados para os países emergentes, muito embora a sua natureza residual, têm a capacidade de provocar efeitos substanciais sobre os mercados de câmbio e de capitais domésticos, uma vez que, comparativamente ao tamanho desses mercados, o volume alocado pelos investidores globais não é marginal.

Alguns estudos verificam que a aversão ao risco percebida em investidores internacionais explica grande parte dos prêmios de riscos soberanos de países emergentes. Observa-se que investidores internacionais reavaliam seus investimentos em economias similares uma vez que haja alteração de classificação de risco soberano, o que produz, portanto, alterações no mercado de capitais de

diversos países. Argumentos como esses explicam a existência do fenômeno denominado “efeito contágio” nos mercados de capitais, que, dentre outros aspectos, pressupõe que alterações nas condições econômico-financeiras e políticas de um determinado país podem afetar mercados de capitais além das fronteiras domésticas.

De acordo com a teoria de mercados eficientes, os preços dos ativos nos mercados de capitais refletem informações relevantes. Ao considerar-se que o conteúdo informacional de *ratings* soberanos é relevante para o comportamento dos preços do mercado de capitais local a partir da observação do “efeito contágio”, pode-se concluir que um evento de igual natureza pode produzir efeitos sobre o mercado de capitais de países de similar economia.

O presente estudo desenvolve-se a partir dessa premissa e pretende verificar o efeito que alterações de *ratings* de países emergentes pelas agências especializadas produzem sobre o mercado acionário brasileiro.

Esta dissertação compõe-se de sete capítulos. O primeiro apresenta breve introdução sobre a relação entre conteúdo informacional de *ratings* soberanos e comportamento dos fluxos de capitais e preços nos mercados emergentes, além de roteiro sumarizado dos capítulos do estudo; o segundo lista aspectos metodológicos do estudo, tais como tema, objetivo, relevância e metodologia da pesquisa; o terceiro apresenta o referencial teórico sobre mercados eficientes e relevância das classificações de risco para o mercado de capitais, especialmente de países emergentes; o quarto explora o objeto de análise de classificações de risco soberano de países emergentes, os títulos de dívida soberana e as agências de classificação de risco; o quinto descreve as principais características dos mercados emergentes e dos investidores destes mercados; o sexto apresenta o Método de Estudo de Evento, os testes realizados e os resultados obtidos da aferição do impacto dos anúncios de mudança no risco soberano de países emergentes sobre os retornos do Índice Brasil (IBX); o sétimo trata das conclusões da pesquisa. Na seção seguinte, os índices bibliográficos são referenciados e a bibliografia complementar e anexos são apresentados.

## **2 Problema e Metodologia**

### **2.1. Tema**

O tema considerado nesta pesquisa relaciona-se à eficiência de mercado, avaliada pelos efeitos que anúncios relativos às modificações no risco soberano de países emergentes publicados pelas principais agências de classificação de risco têm sobre o comportamento dos retornos do mercado acionário brasileiro, medido através dos retornos do IBX. Mudanças no patamar de risco soberano de um país emergente, de uma forma geral, tendem a interferir no comportamento do mercado acionário doméstico. Com a globalização dos mercados de capitais e a crescente migração entrefronteiras de capital especulativo, pode-se supor que tal interferência se verifique também no comportamento dos mercados acionários de outros países emergentes.

Apesar disto configurar-se hipótese razoável e importante para a compreensão da eficiência do mercado, não foram encontrados, durante a revisão da literatura para o desenvolvimento desta dissertação, estudos decorrentes desta hipótese ou que desenvolvessem o assunto em profundidade.

### **2.2. Problema**

Com base na teoria apresentada, buscou-se investigar se, no período entre janeiro de 1998 e dezembro de 2004, os retornos do IBX apresentaram “eficiência semi-forte” em face de anúncios de alterações no risco soberano dos países emergentes pelas principais agências de classificação de risco.

### **2.3. Objetivo**

O objetivo deste estudo é verificar, no período acima referido, a possibilidade e o grau de interferência em retornos do IBX nos dias próximos aos anúncios de *downgrades*, *upgrades*, rebaixamentos de *outlook* e melhoras de *outlooks* dos *ratings* soberanos de países emergentes.

### **2.4. Relevância do Estudo**

As classificações de *rating* constituem importante fonte de informação tanto para a tomada de decisões de investidores internacionais quanto para a alocação dos recursos. Com base nessa importância, diversos estudos investigaram e concluíram pela existência de impacto de alteração de *ratings* no comportamento dos preços do mercado de capitais.

Os investidores internacionais buscam oportunidades de alavancagem de rentabilidade em países emergentes, o que implica que esses capitais sejam considerados voláteis e sensíveis à conjuntura internacional. Kaminsky e Schmulker (2001) argumentam que a alteração de determinado *rating* soberano poderia levar os investidores a reavaliarem seus investimentos em economias similares, afetando, portanto, diversos países de características semelhantes.

Com a crescente globalização dos mercados financeiros, o “efeito contágio” de uma determinada alteração de *rating* pode vir a ser significativo. Nesse contexto, um estudo acerca dos efeitos do risco soberano de países emergentes sobre o mercado de capitais brasileiro mostra-se pertinente.

### **2.5. Limitações do Estudo**

- O fato dos eventos considerados no estudo pertencerem a duas agências de classificação de risco, levando-se em conta que o efeito do anúncio de uma agência apenas niveladora do *rating* de um país comparado à outra agência pode ser reduzido.

- A premissa de que a alteração de *rating* do país emergente seja a única notícia relevante divulgada ao mercado na janela do evento e, de que, portanto, os



preços comportem-se apenas em função da mesma. É lacunar quanto ao fato de que outras notícias relevantes possam ter chegado ao mercado naquele período específico, inclusive a própria alteração do risco soberano brasileiro.

- A consideração de que a presença de mais de uma observação de alteração de *rating* na mesma janela de evento (*overlap* de eventos) possa interferir no efeito dos respectivos eventos.

- O fato de que no recorte de tempo estabelecido no estudo observa-se a concentração de determinados tipos de eventos em alguns países, o que pode determinar um enviesamento nos resultados. Uma solução possível, qual seja a de verificar o efeito de cada país isoladamente, não se mostra viável devido à ausência ou amostra reduzida de determinados tipos de eventos em grande parte dos países.

## **2.6. Metodologia da Pesquisa**

Tendo em vista a proposta desta pesquisa de comprovar, através de evidências empíricas, que as modificações de classificação de risco soberano de países emergentes realizadas pelas agências especializadas podem afetar o comportamento dos preços do mercado de capitais brasileiro, o método que se mostrou mais adequado para mensurar esse impacto nos preços foi o Estudo de Evento, técnica normalmente utilizada na realização de testes que buscam comprovar a “eficiência semi-forte” no mercado de capitais.

Embora a teoria de mercados eficientes e o design de testes para verificação de eficiência informacional possam ser arrolados para exame do efeito que informações relevantes produzem sobre os preços dos títulos, o ponto crucial de eficiência de mercado está associado com a questão da informação. Portanto, mesmo quando a informação disponível não estiver diretamente relacionada a um determinado título, o preço desse título pode incorporar a informação em questão. Ressalte-se que não somente um determinado título pode ser afetado pela informação, mas a grande maioria deles se o conteúdo da mesma estiver associado a restrições que possam ser impostas homogeneamente. Se se considera razoável a premissa de que títulos possam ser afetados indiscriminadamente, parece

consistente supor que um índice composto por tais títulos possa, conseqüentemente, ser afetado pela informação.

Partindo-se desse pressuposto, os retornos considerados incorporadores de informações foram os do IBX, medidos como o logaritmo do quociente de pontos do índice em dois dias consecutivos de cotação, no período compreendido entre janeiro de 1998 e dezembro de 2004. As informações consideradas relevantes, e potenciais causadoras de impacto nesses retornos, são os anúncios de alterações de classificações de risco soberano de países emergentes realizados pelas agências especializadas. Os países considerados no estudo basearam-se na composição da carteira MSCI EM no período de análise, carteira esta referenciadora da performance de investidores internacionais nos mercados acionários de países emergentes.

Os dados resultantes da seleção dessas variáveis provêm elementos suficientes para o teste do tipo semi-forte de eficiência no mercado de capitais brasileiro.

Este estudo analítico de enfoque quantitativo, baseou-se em dados secundários do mercado com a finalidade de estudar o comportamento dos retornos do IBX nos dias próximos aos anúncios de mudanças de *ratings* ou de *outlooks* de países emergentes, no propósito de aferir a forma de “eficiência semi-forte de mercado” sobre essas informações através do Estudo de Evento.

Para analisar o comportamento dos retornos do IBX, foi adotado o método descritivo, conforme relatado por Gil (1987) para quem esse tipo de pesquisa objetiva descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

A presente pesquisa trata, portanto, de identificar e descrever *ex post facto* os retornos anormais do IBX provocados pelos anúncios das agências especializadas, no período compreendido entre janeiro de 1998 e dezembro de 2004.

### 3 Referencial Teórico: Eficiência do Mercado

#### 3.1. Conceito

O conceito de eficiência de mercado é central para as finanças. A teoria de mercados eficientes, sistematizada inicialmente por Roberts (1967) e aperfeiçoada por Fama (1970 e 1991) afirma que informações relevantes são incorporadas de forma imediata e correta aos preços dos ativos financeiros, sendo a melhor estimativa do preço de um título o seu preço corrente.

Para Jensen (1978), um mercado é tido como eficiente quando não há possibilidade de se obter lucro econômico com base em informações disponíveis. Dessa forma, conforme destaca Brealey & Myers (2000), em mercados eficientes, qualquer transação de compra ou venda de título ao preço vigente no mercado nunca deveria apresentar um valor presente líquido positivo.

Para Van Horne (1995), um mercado financeiro eficiente existe quando os preços dos ativos refletem o consenso geral sobre todas as informações disponíveis sobre a economia, os mercados financeiros e sobre a própria empresa envolvida, ajustando-as rapidamente aos preços.

Na visão de Damodaran (2005), (i) um mercado eficiente é aquele em que o preço de mercado é uma estimativa não-tendenciosa do valor real do investimento; (ii) os preços de mercado não têm necessariamente de espelhar o preço justo das ações a todo momento ou seja, podem existir ações sub-avaliadas ou super-avaliadas; (iii) a probabilidade de encontrar tais ativos é a mesma, não compensando, desta forma, o custo de encontrá-las, além de (iv) existirem diferenças de eficiência de mercado entre os investidores, que ocorrem, segundo ele, devido aos custos, principalmente os de transação, serem diferentes de investidor para investidor.

De acordo com Fama (1995), um mercado eficiente pode ser definido como:

*“... um mercado onde haja um grande número de agentes racionais maximizadores de lucros competindo ativamente e tentando prever o valor futuro de mercado dos títulos individuais e onde informações importantes estejam disponíveis para todos os participantes a um custo próximo de zero. Em um mercado eficiente, a competição entre muitos participantes inteligentes conduz a uma situação onde, em qualquer momento no tempo, os preços reais dos ativos individuais já refletem os efeitos de informações, tanto com base em eventos que já tenham ocorrido no passado ou em eventos que o mercado espera que ocorram no futuro. Em outras palavras, em um mercado eficiente o preço de um ativo será uma boa estimativa do seu valor intrínseco em qualquer momento”.*

Para que investidores tenham incentivo para negociar até que os preços reflitam integralmente todas as informações, assume-se que não haja custo de aquisição de informação e custo de negociação. Elton & Gruber (1995) argumentam que, como tais custos são positivos, uma definição mais realista de mercados eficientes seria a de que os preços refletem informação até que os custos marginais de obtenção de informação e negociação não superem o benefício marginal.

A hipótese de que, em qualquer instante, todas as informações disponíveis já estejam incorporadas nos preços dos títulos é conhecida como Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM).

### **3.2. Origem dos Estudos sobre o Comportamento dos Preços no Mercados de Capitais**

Os estudos sobre o comportamento de títulos no mercado tiveram sua origem em Bachelier (1900), que fez os primeiros relatos e formulou os primeiros testes buscando verificar a natureza aleatória dos preços. Mais tarde, Working (1934) também identificou o comportamento aleatório nos preços de mercadorias.

Na década de 50, o estatístico Kendall (1953), ao tentar identificar ciclos regulares de preços, não só concluiu que eles seguiam um caminho aleatório como também que suas variações eram independentes umas das outras, o que foi posteriormente confirmado com a evolução da tecnologia computacional. A partir de então, os estudos sobre o comportamento dos preços no mercado evoluíram. Nesse processo, destacam-se os trabalhos de Osbourne (1959) e Roberts (1959),

sendo este último o pioneiro no que se refere à comparação entre as séries dos números aleatórios e as séries de preços correntes.

Estudos relacionados a este tema evoluíram substancialmente com os trabalhos de Samuelson (1965) e Mandelbrot (1966), que fizeram uma análise rigorosa do papel do modelo de expectativa de retorno (*Fair Game*) na teoria de mercados eficientes e do relacionamento entre o modelo e a Teoria *Random Walk*. Até o surgimento dos modelos de Mandelbrot-Samuelson, os trabalhos sobre essas teorias giravam em torno de discussões teóricas intuitivamente apelativas, careciam de rigor e eram freqüentemente vagas.

Através dos estudos de Roberts (1967) e Fama (1970), a eficiência de mercado passou a ocupar um lugar de destaque na teoria de finanças, a despeito da polêmica natural acerca da validade de suas teses. Esses trabalhos propiciaram o desenvolvimento de teorias e pesquisas sobre o comportamento de preços no mercado e decididamente influenciaram no arcabouço teórico atual.

### **3.3. Fundamentos Teóricos**

Segundo Silva (2001), a base teórica para um mercado eficiente reside em três argumentos:

O primeiro considera que todos os investidores são racionais e, portanto, avaliam os títulos racionalmente.

O segundo considera que, no caso de investidores não-rationais, negociações com títulos sejam aleatórias e, por esse motivo, são negociações que eliminam umas às outras, sem alterar o preço dos títulos.

O terceiro argumenta que, ainda no caso de investidores não-rationais, verifica-se a ação de arbitadores racionais que eliminem a influência desses investidores no preço dos títulos.

Investidores racionais avaliam cada título pelo seu valor intrínseco, ou seja, pelo valor atualizado de um fluxo de caixa futuro, descontado pela taxa de juros que contempla a característica do risco. Na medida em que investidores adquirem novos conhecimentos sobre os fundamentos de cada título, respondem a essa nova informação elevando o preço de suas ofertas quando a novidade é boa e diminuindo-o quando a novidade é ruim. Como resultado, o preço do título incorpora quase de imediato toda informação e os preços são ajustados para novos

níveis, correspondendo ao valor atualizado de seu fluxo de caixa. Demonstra-se assim um dos primeiros teoremas de Mandelbrot-Samuelson, segundo o qual num mercado com investidores racionais e avessos ao risco retornos são imprevisíveis ou, em outras palavras, como os preços dos títulos flutuam aleatoriamente. Dessa forma, economistas vêm caracterizando em níveis diferentes o preço adequado de títulos para investidores avessos ao risco: em níveis de variação histórica de risco e em níveis de variação relacionada ao risco. Em modelos mais complexos, os preços dos títulos são imprevisíveis, por seguirem modelo aleatório. Ainda, a racionalidade do investidor implica impossibilidade de se conseguir retorno adicional ao retorno ajustado ao risco, como mencionado por Fama (1970).

A hipótese do mercado eficiente é, primeiramente, consequência do equilíbrio em mercados competitivos devido à prevalência de investidores inteiramente racionais. Notadamente, a hipótese do mercado eficiente não sobrevive ou se extingue em virtude da racionalidade do investidor; em muitos cenários com investidores não inteiramente racionais, os mercados, ainda assim, presumem-se eficientes.

Essa situação, discutida por Friedman (1953) e Fama (1965), é baseada em arbitragem, um dos mais intuitivos e plausíveis argumentos da economia. Sharpe & Alexander (1990) definem arbitragem como a compra e venda simultânea do mesmo título em diferentes mercados. O processo de arbitragem traz o preço da ação alinhado com seu valor intrínseco tanto em situações em que os investidores não sejam inteiramente racionais, quanto naquelas em que a demanda não esteja relacionada ou ainda, quando os títulos tenham substitutos muito próximos. A arbitragem contém implicação adicional: por considerar que títulos comprados por investidores irracionais sejam superavaliados, esses investidores lucrarão menos que o investidor passivo ou arbitrador. No caso de a arbitragem não conseguir eliminar a sua influência no preço dos títulos instantaneamente, o próprio mercado se incumbiria de eliminar sua riqueza. E, no longo prazo, a eficiência do mercado com lastro na competição e na arbitragem prevaleceria.

Em tese, o mercado se mostra sensível ao princípio da racionalidade. Quando investidores são racionais, o mercado assim se mostra, por definição; quando alguns investidores são irracionais, um grande número de negociações entre eles próprios tem curso, do que decorre limitada influência no preço dos títulos, ainda que com ausência de negociações contrárias realizadas pelos

investidores racionais. Quanto ao fator competição, tem-se que, entre arbitradores em busca do retorno adicional, ela garante o alinhamento dos preços ao seu valor intrínseco. Finalmente, e entendendo que investidores irracionais negociam a preços diferentes do valor intrínseco dos títulos, crê-se que o tipo de competição interna por eles praticado ocasione sua própria extinção. Portanto, não apenas a racionalidade força os investidores à eficiência do mercado, como também, e principalmente, o próprio mercado.

### **3.4. Condições para Verificação da Hipótese de Eficiência de Mercado**

Segundo Fama (1970), as condições para um mercado eficiente seriam:

- inexistência de custos de transação em negociação de títulos;
- disponibilização para os participantes do mercado de todas as informações com isenção de custos;
- existência de expectativa homogênea com relação aos retornos futuros de cada título.

De acordo com Muniz (1980), embora tais condições possam parecer pouco reais e dificilmente praticadas, são consideradas suficientes embora não indispensáveis para a eficiência de um mercado de capitais. Elevados custos de transação que sejam não impedem o ajuste de preços às novas informações. Brito (1978) acrescenta ainda que a atuação em grande escala de apenas alguns investidores estabelecerá equilíbrio e eficiência informacional no mercado de capitais.

Perobelli & Ness Jr (2000) argumentam que, como as definições sobre eficiência de mercado são demasiadamente gerais para que possam ser testadas empiricamente, é necessário que um processo de formação de preços seja inicialmente definido, ponto no qual reside o maior obstáculo aos testes de eficiência. Dessa maneira, o conceito é normalmente testado conjuntamente com algum modelo de equilíbrio pré-estabelecido.

Elton & Gruber (1995) classificam a eficiência dos mercados em duas categorias: eficiência informacional - rapidez com que a informação é incorporada ao preço de mercado de uma ação - e racionalidade de mercado – capacidade dos preços refletirem com precisão as expectativas dos investidores quanto ao valor presente dos fluxos de caixa futuros.

Donde se conclui que a existência de um mercado com eficiência informacional não pode prescindir do equilíbrio de mercado. Preços teriam de refletir todas as informações disponíveis de tal maneira que nenhum investidor poderia obter ganho com a compra ou venda de títulos.

Alguns autores defendem a tese de que os preços devam refletir corretamente as informações fundamentais para que um mercado seja eficiente. Entretanto, verifica-se que a maioria dos testes para a hipótese de um mercado eficiente simplesmente lida com a velocidade com a qual a informação é incorporada, mas não com sua possível incorporação correta aos preços.

### **3.5. Implicações da Hipótese de Eficiência de Mercado**

A hipótese de mercado eficiente tem implicações importantes na análise de títulos e estratégia de investimentos. Investidores que negociam títulos, principalmente ações, fazem-no para obtenção de algum lucro nas transações. No entanto, se os mercados são eficientes e os preços correntes espelham todas as informações disponíveis, transações com títulos com objetivo de obter rentabilidade acima do mercado estarão sujeitas essencialmente à sorte e não à competência.

Em um mercado ineficiente, a análise fundamentalista – análise baseada nos demonstrativos e balanços financeiros das companhias e sua evolução no tempo - poderia ser produtiva, uma vez que haveria diversas ações em negociação abaixo de seu valor intrínseco, que poderiam ser adquiridas, e outras que estariam acima de seu valor potencial, que deveriam ser vendidas, dessa forma proporcionando transações lucrativas. Nesse sentido, vantagens pela técnica de análise gráfica – análise baseada no comportamento dos preços e volumes de negociação de uma empresa ao longo do tempo - também poderiam ser obtidas, pois as informações em processo de absorção de forma defasada levariam a um ajuste mais demorado das ações, fato que possibilitaria a visualização em gráficos desse tipo de tendência e a obtenção de operações lucrativas (Silva, 2001). Elton & Gruber (1995) afirmam que se os testes empíricos provam ser impossível prever retornos futuros com base em retornos passados, então as táticas de negociação baseadas em exames da seqüência de preços passados redundam inúteis.



A hipótese de mercado eficiente representa um papel central na decisão entre o investimento ativo e passivo. Administradores de carteiras ativos argumentam que mercados menos eficientes possibilitam administradores qualificados obterem rentabilidade superior ao do mercado. No entanto, ressalte-se que, de acordo com os defensores da administração passiva, a maior parte dos administradores ativos em determinado mercado apresentará, no longo prazo, performance inferior ao seu *bench mark*, independentemente da existência de eficiência do mercado. Argumentam ainda que a administração ativa é um jogo de soma zero, no qual a única forma de se obter lucro é sobre o prejuízo de outro participante ativo com menos sorte. Mesmo dessa forma, até administradores ativos bem sucedidos podem rentabilizar abaixo do mercado quando custos são incluídos.

Assumindo-se a tese da eficiência dos mercados, a principal questão que se coloca para os profissionais de investimentos diz então respeito ao seu desempenho eficaz e às conseqüentes recompensas. Aqueles que incorporam a hipótese da eficiência dos mercados geralmente argumentam que o principal papel do administrador de carteira consiste em analisar e investir baseando-se no perfil de risco e aspectos fiscais do investidor. Desse ponto de vista, em um mercado eficiente, o objetivo seria ajustar a carteira de investimentos conforme suas necessidades, ao invés de tentar *performar* acima do mercado.

Germain (2001) relaciona algumas das principais implicações da HEM:

- não deveria ser possível para um investidor lucrar com a posse de informações relacionadas às perspectivas de um ativo financeiro. De fato, como todas essas informações já estariam refletidas nos preços, é factível supor que não haveria ações sendo negociadas acima ou abaixo de seu valor intrínseco;
- um investidor poderia ser capaz de inferir as informações relevantes às perspectivas de um ativo financeiro a partir de sua observação do preço da ação;
- todas as alterações no preço do ativo financeiro que difiram da apreciação normal requerida pelos investidores para manter o ativo devem-se às informações novas, ou seja, àquelas informações inesperadas (as notícias prováveis, portanto, com expectativa de ocorrência, não são nesse sentido consideradas informações novas).

### 3.6. Teorias Relacionadas ao Comportamento dos Preços

Três teorias de séries históricas de comportamentos de preços podem ser encontradas na literatura:

- **modelo do *fair-game*:** baseado no comportamento dos retornos médios e não na distribuição de probabilidade inteira. O modelo do *fair-game* argúi que, com relação a um grande número de amostras, o retorno esperado de um ativo é, na média, igual ao retorno atual. Um exemplo de *fair-game* seriam os jogos de azar em um cassino: sabendo-se do percentual tirado pela casa, o jogador deveria esperar perder, por exemplo, 10%, o que, na média, é isso o que os jogadores efetivamente perdem. O modelo do *fair-game* não implica segurança de retorno positivo, e sim que as expectativas não são tendenciosas.

- ***submartingale*:** é um modelo de *fair-game* onde se espera que o preço de amanhã seja maior que o preço de hoje e implicando que os retornos esperados sejam positivos. Empiricamente, assim se explica: devido ao fato de se ter uma expectativa de aumento dos preços ao longo do tempo, qualquer teste de retorno anormal de uma carteira experimental deve comparar o retorno de uma estratégia *buy-and-hold* com uma carteira-controle que tenha a mesma composição. Se o mercado é um *submartingale* eficiente, as duas carteiras terão um retorno positivo, e a diferença entre os dois retornos será zero.

- ***random walk* ou caminho aleatório:** defende não haver diferença entre uma distribuição de retornos que esteja condicionada em dada estrutura de informação e a distribuição incondicional de retornos. O *random walk* impõe-se como condição mais forte do que o modelo do *fair-game* ou o *submartingale* porque requer que todos os parâmetros de uma distribuição (média, variância, simetria e kurtosis) sejam os mesmos, com ou sem a estrutura de informação. Além disso, exige que sucessivas extrações ao longo de tempo sejam independentes e retiradas da mesma distribuição.

### 3.7.

#### **Caracterização das Formas de Eficiência Informacional dos Mercados**

As premissas regendo as definições da eficiência de mercado incluem também o tipo de informação que está disponível para o investidor e com reflexo nos preços. Como o conceito de eficiência está associado ao conjunto de informações disponíveis, é possível definir várias noções de eficiência associadas a um conjunto específico de informações (Campbell, Lo & Mackinlay, 1997):

**Eficiência de forma fraca** – o conjunto de informações possui apenas as relativas a preços e retornos passados;

**Eficiência de forma semi-forte** – o conjunto de informações contém também toda a informação disponível para todos os participantes do mercado (informação pública);

**Eficiência de forma forte** - o conjunto de informações contém todo o tipo de informação disponível a qualquer participante do mercado (informação privada).

Como os conjuntos de informação são intercorrentes, a rejeição da hipótese fraca implica a rejeição das demais; e a rejeição da noção de eficiência semi-forte implica a rejeição da noção forte.

### 3.8.

#### **O Problema do Teste Conjunto de Validade do Modelo**

A noção de eficiência de mercado precisa ser transformada em proposição testável na medida em que “refletir plenamente” a informação disponível, embora intuitiva, torna o conceito de pouca utilidade para elaboração de testes e procedimentos estatísticos.

Para transformar a hipótese de eficiência de mercado em objeto de teste é necessária a construção de um modelo definidor do que seja lucro normal em determinada conjuntura. Lucratividade acima da média de mercado não significa necessariamente violação da hipótese de eficiência se tal discrepância estiver remunerando risco associado às operações.

Chega-se então à grande deficiência dos testes da hipótese de eficiência de mercado. Todo tipo de procedimento implica necessariamente o teste conjunto da validade do modelo formulado e da hipótese de eficiência. A rejeição do teste não

fornece informação sobre a causa da rejeição. Esta pode decorrer da adoção de um modelo impróprio ou do fato de um conjunto de informação não estar sendo utilizado de forma eficiente. Mesmo que todos os testes de eficiência de mercado venham a falhar para qualquer tipo de modelo formulado, sempre haverá possibilidade de que um novo modelo para descrever dados seja capaz de evitar a rejeição da hipótese de eficiência no futuro, caso esta se prove verdadeira (Marçal, 2004).

### **3.9. Os Principais Testes de Eficiência Informacional de Mercado**

#### **3.9.1. Testes de Previsibilidade de Retorno (Evidência da Eficiência Fraca)**

Os testes de eficiência informacional fraca de mercado baseiam-se na análise da aleatoriedade temporal de taxas de rentabilidade das ações.

Se a série de informações é aleatória, isto é, podem ocorrer com igual probabilidade, a série de variações de preços também deve ser aleatória. Assim, caso seja comprovada a aleatoriedade, diz-se que o mercado aceita o teste de mercado eficiente de forma fraca. Os primeiros testes empíricos para a avaliação da eficiência fraca foram:

- (i) auto-correlação serial,
- (ii) resultados de estratégias de filtro;
- (iii) testes de corrida de sinais.

Os testes de autocorrelação serial avaliam o grau de interdependência entre as taxas de rentabilidade de um dia com as de dias anteriores. Uma correlação serial de zero significaria que as mudanças de preços em períodos consecutivos não seriam correlacionáveis entre si, rejeitando-se dessa forma o entendimento de que investidores poderiam obter retornos extraordinários a partir de informações passadas.

Os testes de filtro consistem na avaliação de dependência do tipo senoidal. A estratégia utilizada é a compra de ações, caso o preço suba em X%, e a

manutenção até que o preço caia de pelo menos X%. Estes testes podem adotar as mais variadas estratégias e magnitude de mudanças de X% nas regras de filtragem.

Os testes de corrida de sinais examinam as taxas de variação de preço de ações com o mesmo sinal em diversos dias consecutivos. Desse modo, para que o mercado fosse eficiente não deveriam existir longos períodos de um mesmo sinal.

### **3.9.2. Estudo de Evento (Evidência da Eficiência Semi-Forte)**

Os estudos de evento foram apresentados por Fama et al (1969), e por meio deles evidenciaram a maneira como os preços das ações respondem às informações.

A preocupação nos testes da eficiência semi-forte diz respeito ao ajuste dos preços a informações novas, tais como: anúncio de dividendos, lucros, etc. Quando fatos dessa relevância para o mercado são publicados, espera-se que haja uma reação dos investidores no intuito de que as cotações se ajustem. Para que o mercado seja perfeito haveria a necessidade de que esses ajustes ocorressem de forma instantânea e não-tendenciosa. Os ajustes das cotações poderiam ser tanto positivos, caso as informações fossem boas, ou negativas, quando as informações fossem ruins.

Alguns outros testes, realizados principalmente no mercado americano e que se enquadrariam nos estudos de eventos seriam: analisar as reações de preços (i) à mudanças de método contábil, (ii) à divulgação de mudanças de *rating* e (iii) à divulgação de fusões e aquisições de empresas.

### **3.9.3. Testes de Informações Privadas (Evidência da Eficiência Forte)**

O mercado é eficiente, como já referido anteriormente, quando os preços dos títulos refletem todas as informações disponíveis, dessa forma não possibilitando nenhum ganho anormal. Os preços se ajustariam prontamente ao surgimento de novas informações, inclusive para os *insiders*.

Subsiste no mercado acionário a sensação de que detentores de de *inside information*, os chamados *insiders* (analistas e gerentes de carteira, por exemplo),

deveriam obrigatoriamente obter retornos maiores do que o mercado. Os principais estudos para verificarem esse tipo de eficiência forte do mercado concentram-se na verificação de obtenção de retornos maiores por parte dos *insiders*, uma vez que dispõem prioritariamente de informações, e na questão de recomendações feitas por analistas de investimentos (emissores de parecer sobre compra e venda de determinada ação).

Outro tipo de estudo realizado questiona a possibilidade de os administradores de carteira conseguirem obter retornos maiores do que o mercado. Os procedimentos consistem em comparar o desempenho de fundos de investimentos com o comportamento do mercado.

### **3.10. Evidências Empíricas**

A HEM parte da premissa de que um investidor não poderia obter um retorno extraordinário no mercado de ações, ajustado ao risco. No entanto, muitos estudos empíricos têm comprovado o contrário, ou seja, que a partir de algumas estratégias de investimento é possível obter retorno maior com um menor nível de risco. Os resultados dos testes empíricos que não comprovam a eficiência do mercado são genericamente denominados anomalias do mercado acionário.

Durante um longo tempo, os testes de eficiência de mercado aplicados não comprovavam a existência de anomalias ou eram considerados irrelevantes, de tal modo que a eficiência de mercado era mantida. Os preços pareciam seguir o modelo “*random walk*” e as previsões da variação nos retornos das ações, se corretas, apresentavam-se estatisticamente não significativas.

Para Jensen (1978), a HEM tornou-se amplamente aceitável desde o renovado interesse provocado pela sua revisão no final dos anos 50, quando popularizou-se como “*random walk theory*”. Kendall (1953), em um estudo que analisava uma série de preços de 22 ações e *commodities*<sup>1</sup> negociadas no Reino Unido, conclui que “em uma série de preços observados em intervalos pequenos, as alterações aleatórias nas cotações de um período para o outro são tão

---

<sup>1</sup> *Commodities* são produtos cujo preço é estabelecido pelo equilíbrio das curvas de oferta e demanda.

significativas que não deixa dúvidas quanto a existência de algum efeito sistemático. Os dados se comportam completamente aleatórios”.

De acordo com Shiller (1980), os proeminentes modelos utilizados em finanças nos anos 70 relacionavam a especulação dos preços dos ativos aos fundamentos econômicos, utilizando a teoria das expectativas racionais para colocar lado a lado as finanças e toda a economia em uma elegante teoria. Por exemplo, Robert Merton (1973) publicou “An Intertemporal Capital Asset Pricing Model”, em que demonstrava como generalizar o CAPM<sup>2</sup> em um modelo compreensível de equilíbrio intertemporal. Robert Lucas (1978) publicou “Asset Prices in an Exchange Economy”, em que demonstrava que preços dos ativos podem conter um elemento que pode ser projetado e que está associado à projeção do consumo. Douglas Breeden (1979) publicou sua teoria “Consumption betas”, em que alega que o beta de uma ação (que mede a sensibilidade do retorno da ação a um índice) era determinado pela correlação do retorno da ação com o consumo per capita.

O fortalecimento da HEM estimulou diversos estudos que buscavam, dentre outras coisas, mensurar a reação do mercado acionário ao anúncio de eventos como lucros (Ball & Brown, 1968), desdobramento de ações (Fama et al, 1969), dispêndio com ativos fixos (McConnell & Muscarella, 1985), alienação de investimentos (Klein, 1986) e aquisições (Jensen & Ruback, 1983). A relevância da informação era analisada com base no movimento do mercado associado com o evento em questão. No geral, os resultados típicos desses estudos mostravam que os preços dos títulos pareciam ajustar-se às novas informações no prazo de 1 dia a partir do anúncio do evento, uma inferência consistente com a HEM. Apesar da existência de evidências em favor da HEM, é necessário mencionar que não há definições universalmente aceitas de alguns dos termos cruciais como retornos anormais, valor econômico e mesmo a hipótese nula de eficiência de mercado.

Entretanto, aos poucos, a posição favorável a HEM foi sendo revertida. Conforme observa Damodaran (1996), a questão da eficiência do mercado continua gerando muita polêmica entre os diversos estudos realizados. Segundo o autor, “A eficiência do mercado foi testada em centenas de estudos ao longo das

---

<sup>2</sup> Esse modelo permite encontrar o valor esperado de um ativo de risco em função do seu risco sistemático, chamado coeficiente Beta (b) que é a medida de volatilidade dos retornos de um título com relação aos retornos do mercado.

últimas três décadas. As evidências desses estudos têm sido às vezes contraditórias, pois os pesquisadores examinaram as mesmas questões de várias formas diferentes, utilizando diferentes técnicas estatísticas e períodos de tempo para seus testes. O pêndulo da opinião de consenso tem se movimentado entre a visão de que os mercados são em sua grande maioria eficientes e a visão de que há ineficiências significativas nos mercados financeiros”.

Recentemente, muitas pesquisas têm apontado para algumas ineficiências do mercado. Enquanto alguns pesquisadores têm recorrido a esclarecimentos comportamentais para explicar essas anomalias, outros têm solicitado melhores modelos para capturar retornos esperados e a variação nos retornos esperados durante o tempo.

### **3.10.1. Principais Anomalias Observadas**

A maior parte das anomalias encontradas nos testes de previsibilidade de retorno está correlacionada com anomalias temporais circunscritas a determinados períodos que apresentam retornos diferentes, indicando ineficiência de mercado.

- **Efeito janeiro.**

Estudos têm demonstrado que os retornos no mês de janeiro são significativamente mais altos do que nos demais meses (Rozeff & Kinney, 1976; Bhardwaj & Brooks, 1992), consagrando inclusive a terminologia “efeito janeiro”. Esses resultados respaldam a explicação que relaciona esse efeito a uma economia de imposto gerada pela venda desses títulos no período anterior.

- **Efeito fim de semana.**

Um outro fenômeno a mencionar é o chamado “efeito fim de semana”. Este relaciona-se aos retornos na segunda-feira, significativamente negativos em comparação com os outros dias (French, 1980). Um estudo realizado no mercado brasileiro por Sobanski (1994) comprovou a existência desse efeito no período compreendido entre janeiro de 87 a setembro de 93 na Bolsa de Valores de São Paulo.



- **Tamanho das empresas**

Estudos empíricos têm demonstrado que as empresas com menor valor de mercado apresentam retornos maiores que as empresas que têm um valor de mercado maior (Banz, 1981, Reingnum, 1981 e Costa Jr, 1991).

- **Efeito do índice preço/lucro (P/L)**

Demonstra que as empresas detentoras de menor índice P/L apresentam retornos maiores do que empresas com alto índice P/L (Basu, 1977). Em estudo sobre o mercado brasileiro (Silva, 1999) foi demonstrado também que as carteiras formadas com baixos índices P/L tenderam a proporcionar rentabilidade superior comparativamente àquelas de índices P/L elevados. Quanto ao risco sistemático medido pelo índice Beta, a carteira com menor índice P/L não apresentou maior grau de risco quando comparado com as outras carteiras.

- **Anomalia do efeito preço/valor patrimonial**

Em casos dessa natureza, comprova-se que empresas com baixo índice preço/valor patrimonial apresentam retornos maiores que as ações com índice preço/valor patrimonial alto. Fama & French (1992) asseguram que carteiras formadas por ações com elevado quociente entre o valor patrimonial sobre valor de mercado (*value stocks*) apresentaram taxas de retorno superiores e com menores riscos, medidos pelo coeficiente Beta, do que as carteiras formadas por ações com baixo quociente valor patrimonial sobre valor de mercado.

- **Anomalia do efeito sobre-reação**

Estudos nesse campo procuram testar a hipótese sobre possível tendência de reação do mercado de sobre-reagir tanto à boas quanto à más notícias. Esta anomalia foi detectada pela observação do comportamento em retorno de carteiras que apresentavam um bom ou mau desempenho durante o período de sua formação mas que conseguiam reverter esta tendência, ocasionando oscilação de desempenho (mau ou bom) no período chamado de teste (Debondt & Thaler, 1985). Assim, investidores, por superestimarem os efeitos como, por exemplo, divulgação de lucros, tendem a ocasionar nos preços das ações, por um determinado período, um desvio do seu valor intrínseco.

O estudo de Costa Jr. (1991) sobre o efeito de sobre-reação do mercado acionário brasileiro, entre janeiro de 1972 a dezembro de 1989, conclui: “A hipótese sobre o efeito de sobre-reação dos investidores foi confirmada. A carteira

denominada perdedora, durante o período de formação de carteiras, foi a carteira que durante o período de teste obteve o melhor desempenho. O oposto aconteceu com a carteira denominada ganhadora, que, tendo o melhor desempenho durante o período de formação de carteiras, reverteu este comportamento durante o período de teste.”

▪ **Anomalia com relação à divulgação de *splits***

Estudos desse tipo procuram verificar a variação de preços frente a um processo de anúncio de *split*. Em princípio, se o mercado fosse eficiente, não deveria haver ganhos anormais quando estes fossem anunciados. Entretanto, algumas pesquisas vêm demonstrando o contrário. Leite (1994), por exemplo, realizou uma pesquisa empírica com base em dados da Bolsa de Valores de São Paulo para verificar a existência de imperfeições associadas a *splits*. O resultado da pesquisa apontou para uma ineficiência do mercado, isto é, de posse da informação do anúncio do *split*, um investidor poderia adquirir estas ações e vendê-las após duas semanas, auferindo um retorno extraordinário. De acordo com o autor, “inquestionavelmente, existe uma flagrante ineficiência no conceito semi-forte: o mercado reage positivamente a um evento que, além de publicamente conhecido, já era há tempos esperado. A ineficiência transcende a hipótese de irracionalidade: ainda que se considere a existência de conteúdo informacional no *split*, seus preços deveriam reagir prontamente assim que fosse feito o anúncio, o que, segundo se verificou, não aconteceu”.

Fama (1998) argumenta que o problema em se desenvolver uma nova perspectiva que leve em consideração os estudos dos retornos de longo prazo (defesa de que preços de ações se ajustam lentamente às informações e inferência de que HEM não é válida) é que eles não testam uma alternativa específica à eficiência do mercado. Argumenta o estudioso ainda que a hipótese alternativa, ineficiência do mercado, é vaga e assim sendo, inaceitável. Como todos os modelos, HEM é falha na sua descrição de formação dos preços. Mas seguindo a regra-padrão científica, tem-se que a eficiência de mercado só pode ser substituída por um modelo de formação de preço melhor e potencialmente rejeitado por testes empíricos.

### 3.10.2. Estudos Relacionados aos Mercados Emergentes

Sanvicente (1998) destacou que, com relação aos estudos sobre a eficiência de mercados internacionais, as pesquisas modernas poderiam ser agrupadas em duas linhas distintas: a) estudos que se preocuparam em medir o grau de integração entre mercados com base em algum modelo de precificação de riscos, ajustados por eventuais barreiras transacionais, não previstas nos modelos mais usuais de precificação; e b) trabalhos que apenas analisaram o comportamento das séries temporais, com o objetivo de estudo do conteúdo informacional de uma série para a evolução de outras séries.

Com relação à eficiência em mercados emergentes, Ratner & Leal (1999) indicaram que os mercados emergentes conteriam significativas ineficiências devido ao uso de informações privilegiadas (*insider trading*) e manipulações amplamente noticiadas. É interessante também notar as possibilidades de aplicação de *trading rules*, viáveis e lucrativas – o que contraria a hipótese de eficiência e nega o fato desses mercados serem caracterizados por rumos aleatórios.

Pan et al. (1991) analisaram, com base na coleta de retornos diários e semanais entre janeiro de 1982 e junho de 1987, a eficiência informacional fraca de cinco mercados de ações asiáticos — Hong Kong, Japão, Singapura, Coréia do Sul e Taiwan. A hipótese nula acerca da aleatoriedade foi aceita apenas no caso do Japão. À exceção do mercado japonês, todos os demais apresentaram retornos positivamente correlacionados.

Ayadi & Pyun (1994) analisaram a eficiência fraca do mercado sul-coreano. Nos casos onde prevaleceu a prerrogativa de modelos homocedásticos, os autores evidenciaram a ineficiência do mercado, observando que, na presença de heterocedasticidade, tal consideração seria revertida.

Outro importante mercado asiático foi analisado por Koh & Goh (1994). Os resultados obtidos não identificaram a presença de rumo aleatório no mercado de ações da Malásia. Posteriormente, Ming, Nor & Guru (2002) igualmente apresentaram evidências acerca da ineficiência da bolsa de Kuala Lumpur.

Grieb & Reyes (1999) empregaram a razão de variância de Lo & Mackinlay (1989) na análise de retornos semanais dos mercados de ações do Brasil e do

México. Resultados obtidos indicaram a presença de reversão à média no mercado mexicano e a presença de rumo aleatório no mercado brasileiro.

Outras evidências contrárias à eficiência em mercados emergentes podem ser encontradas em Aggarwal & Rivolli (1989) e Agraval & Tandon (1994), que encontraram sazonalidades (anomalias de calendário) em mercados emergentes, e em Urrutia (1995), que rejeitou a hipótese da presença de rumo aleatório para mercados emergentes latinos.

Os resultados desse último estudo são coerentes com aqueles apresentados por Harvey (1995), que associou a lucratividade decorrente do uso de *trading rules* em mercados emergentes à persistência dos retornos ou à auto-correlação destes mercados. Foram observados níveis muito mais altos de auto-correlação para mercados emergentes do que para os mercados desenvolvidos. Igualmente, sugeriu que o nível de auto-correlação estaria diretamente associado ao tamanho e ao grau de concentração do mercado.

A previsibilidade dos mercados também foi estudada por Erb, Harvey & Viskanta (1996), para quem os retornos e as volatilidades dos mercados acionários de 48 países seriam explicados e previsíveis com base na medida do seu risco de crédito. Diamonte, Liew & Stevens (1996) igualmente indicaram que uma medida do risco político seria mais bem capacitada a prever os retornos de mercados emergentes do que mercados desenvolvidos.

### **3.10.3. Estudos Relacionados ao Risco Soberano**

As avaliações realizadas pelas agências de *rating* constituem-se em importante fonte de informação para a tomada de decisões de investidores, gerando reflexos nos custos de financiamento e na alocação global de recursos. Uma vez que o posicionamento das agências interfere no comportamento dos investidores, questiona-se também o seu impacto nas cotações dos títulos de um país.

No objetivo de testar a relação de causalidade entre o risco soberano e o comportamento dos preços dos títulos, diversos estudos foram realizados buscando verificar a existência de impacto de alterações de *ratings* sobre o mercado de capitais.

Alguns trabalhos publicados nos anos 70 concluíram que a atribuição de classificações de crédito não trazia informação nova ao mercado. Citam-se Wakeman (1978), que examinou retornos semanais de bônus e retornos mensais de ações, e Weinstein (1977), com séries mensais de retornos de bônus.

Em estudos mais recentes (nos anos 80 e 90), no entanto, observaram-se mudanças significativas em preços e retornos após alterações de *ratings*, como os estudos de Griffin & Sanvincente (1982), com retornos mensais de ações, e Hand, Holthausen & Leftwich (1992), com retornos diários de bônus e ações. O estudo dos autores conclui pela existência de um impacto independente dos *ratings* sobre os preços, especialmente no caso de downgrades.

Cantor & Packer (1996) analisaram o impacto de anúncios de mudanças nos *ratings* soberanos sobre os *spreads* dos títulos de 18 países entre 1987 e 1994. Os autores concluíram que os anúncios de mudanças de *rating* contribuem com novas informações e impactam a percepção de risco do mercado. Além disso, o impacto desses anúncios sobre os *spreads* dos títulos analisados foi estatisticamente significativo para os países classificados na categoria especulativa e estatisticamente insignificante para os países na categoria de investimento.

Liu, Seyyed & Smith (1999) examinaram as taxas de bônus corporativos durante 22 semanas em 1982, sendo 13 anteriores e 8 posteriores à última semana de abril. Nesta data, a agência Moody's anunciou uma reclassificação de sua tabela de *ratings*, passando a incluir números - 1, 2 e 3 – para cada nível de *rating*. Dessa forma, um emissor Aa seria reclassificado como Aa1 (mais próximo de Aaa), Aa2 ou Aa3. O objetivo da Moody's era oferecer informações mais refinadas ao mercado e, por constituir-se em um fator independente de outros acontecimentos do mercado, representava a oportunidade de se verificar se uma ação autônoma relacionada a mudanças nos *ratings* impactaria os preços de mercado. Os resultados confirmaram a existência de impacto dos *ratings* sobre os preços, especialmente em caso de rebaixamentos.

Markoski (2004), ao analisar o impacto que alterações nas avaliações de *rating* do Brasil teriam sobre o comportamento do índice Ibovespa, no período entre 1994 e 2002, concluiu que (i) os resultados encontrados corroboram com a relevância dos *ratings* para o mercado de capitais; (ii) as notícias ruins exercem maior impacto no mercado do que as notícias boas e (iii), considerando-se as notícias ruins, os agentes do mercado antecipam-se as divulgações das agências.

Machado (2005) analisou o comportamento do spread do *c-bond*<sup>3</sup> e relacionou-o com as alterações nos *ratings* soberanos do Brasil, crises externas, instabilidade política e condições macroeconômicas, dentre outros, tendo sido utilizada estatística descritiva na análise. Os resultados sugerem que, nos casos de rebaixamento de classificação, as avaliações das agências de *rating* trazem informações novas ao mercado, alterando a percepção do risco do país e refletindo em um aumento no *spread* do *c-bond*. Entretanto, este mesmo resultado não foi observado no caso de eventos de melhoras nas avaliações destas agências.

Outra questão de importância, também já analiticamente investigada, diz respeito à capacidade que têm as agências de *rating* de intensificarem ou atenuarem crises financeiras nos mercados emergentes. Alguns estudiosos argumentam que, em épocas de euforia, os rebaixamentos prévios poderiam ajudar a reduzir as expectativas de retorno e, conseqüentemente, o fluxo de capitais de curto-prazo e a volatilidade nos mercados. Do contrário, os aumentos nos *ratings* induziriam o mercado a excesso de otimismo e euforia, estimulando a entrada excessiva de capital especulativo. Raciocínio análogo foi aplicado para o caso de rebaixamento nos *ratings*.

Reisen & Von Maltzan (1999) analisaram a relação entre os *ratings* soberanos e os *spreads* de títulos soberanos em relação ao tesouro norte-americano, no período entre 1989 e 1997, em uma janela de 60 dias em torno do evento. O estudo buscava verificar se as alterações nas classificações poderiam desencadear ciclos de euforia ou crises em economias emergentes. Os autores corroboram a teoria do “*boom-bust cycles*”, argumentando que sucessivas saídas de capital teriam o efeito de aumentar os *spreads* dos títulos soberanos, o que, por sua vez, levaria as agências a um rebaixamento do *rating*. O rebaixamento também propiciaria a muitos investidores reavaliarem seus investimentos, aumentando a saída de capital, os *spreads* e provocando, conseqüentemente, mais rebaixamentos, conduzindo assim a um ciclo vicioso. Os estudiosos argumentam ainda que o inverso também é válido, fato observado em alguns países asiáticos

---

<sup>3</sup> Instrumento de dívida externa mais líquido dentre todos os mercados emergentes. Foi emitido como parte da renegociação da dívida brasileira, em 1994, no Plano Brady e seu vencimento acontece em 2014. Possuiu prazo de carência (não pagamento de parcelas de principal) até 2004, quando passou a pagar amortizações semestrais, e escala crescente de taxa de juros até 2001, após fixados em 8%. O nome 'Capitalization Bond' - Bônus de Capitalização – decorre de que parte dos juros nos primeiros seis anos são capitalizados. O *C-Bond* não tem garantia de principal ou juros.

durante o período de euforia em meados da década de 90, caracterizado pela entrada maciça de capitais estrangeiros e sucessivos *upgrades* nos riscos soberanos de diversos países.

Na tentativa de confirmar a validade da teoria de “*boom-bust cycles*”, Kraussl (2000) realizou um estudo com 20 países emergentes, entre 01 de junho de 1992 e 01 de fevereiro de 2000, analisando os *downgrades* nos *ratings* soberanos e seus impactos em recentes crises financeiras como a crise mexicana, a asiática, a russa e a desvalorização da moeda brasileira em 1999. Contrariando estudos anteriores ao dele, e inclusive os estudos de Resein & Von Maltzan, o autor chegou à conclusão de que drásticos *downgrades* nem sempre intensificam crises financeiras, fato observado no caso da Coreia, quando o *rating* soberano do país foi rebaixado em oito classificações sem maiores impactos na sua liquidez internacional. O estudioso argumenta que o forte rebaixamento do *rating* da Coreia teve o efeito inverso, pois contribuiu para o encurtamento da crise financeira. No entanto, enfatiza-se no estudo que sucessivos e graduais *downgrades* têm a capacidade de intensificar crises financeiras, conforme observado na crise mexicana.

Kaminsky & Schmulker (2001) estudaram o “efeito contágio”<sup>4</sup> que a alteração de um determinado *rating* soberano pode ter sobre outros países de características semelhantes. Com mercados financeiros cada vez mais globalizados, esse efeito contágio pode ser significativo, conforme observado na crise da Rússia.

Destacam-se nas conclusões dos autores dois pontos: primeiro, que as mudanças de *rating* têm impacto significativo no mercado de títulos soberanos e no mercado acionário, com os *spreads* subindo uma média de 3% e as ações sofrendo uma queda de 1% em casos de *downgrade*. Segundo, os autores ressaltam ainda o chamado efeito “*wake up call*” dos *downgrades*: diante do *downgrade* de uma determinada economia, os investidores poderiam reavaliar seus investimentos em economias similares, afetando diversos países, principalmente os de uma mesma região, embora este impacto seja menor do que o impacto de um *downgrade* doméstico. Segundo os autores, com relação ao

---

<sup>4</sup> O termo efeito contágio é utilizado em um sentido amplo e pretende denotar os efeitos que transcendem as fronteiras dos países, independente da natureza do choque.

comportamento dos mercados nos dias em torno dos eventos, os resultados confirmam a hipótese de que agências especializadas contribuíram com o padrão *boom-bust* nos mercados emergentes. Os *upgrades* acontecem geralmente com os mercados em alta, e os *downgrades*, com os mercados em queda. O estudo sugere que os efeitos sejam ainda maiores nos casos de *downgrade*.

De fato, esses resultados são consistentes com os encontrados por Reinhart (2001), em cujo estudo examinou-se a possibilidade de as agências especializadas terem antecipado as crises da década de 90. O autor conclui pela atuação *lagging* das agências como indicadores das crises financeiras.



## 4 Risco de Crédito Soberano e Agências Especializadas<sup>5</sup>

Parte considerável da literatura sobre classificação de risco soberano enfatiza a relevância de sua divulgação para o mercado de capitais, relevância esta entendida como a capacidade da informação impactar o comportamento de preços e índices de mercado. O presente tópico trata de aspectos importantes acerca de dívidas soberanas – objeto das classificações de *rating* soberano – e de agências de classificação de risco.

### 4.1. Cronologia da Análise do Risco Soberano

Na década de 60, o Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outros bancos de desenvolvimento regional passaram a avaliar risco soberano. A metodologia do Banco Mundial, baseava-se na utilização da razão do serviço da dívida.<sup>6</sup>

Após algum período de aplicação estática dessa razão, passou-se à adoção de um modelo de análise dinâmico que considerava a evolução do serviço da dívida em função de novos empréstimos e que incluía também o perfil da dívida.

Em meados da década de 70, o Banco Mundial, por intermédio do seu economista-chefe, Hollis Chenery, expandiu e dinamizou ainda mais o modelo utilizado pelo BIRD, criando o *Two-Gap Model*. Tal modelo abordava o potencial de desenvolvimento do país limitado ou pelo balanço de pagamentos ou pela poupança interna.

---

<sup>5</sup> Este capítulo é baseado em Souza (2001).

<sup>6</sup> (Juros Líquidos Pagos + Amortização do Principal) / Exportação de Bens e Serviços Nao-Fatores.

No início da década de 80, bancos comerciais norte-americanos criaram departamentos específicos para análise de risco de países. Em 1983, foi fundado em Washington, o Institute of International Finance (IIF), cuja principal função era compilar para os bancos credores informações sobre as nações devedoras. Além disso, a referida instituição promovia encontros entre bancos, organizações internacionais, instituições reguladoras entre outros.

Com o lançamento dos *Brady Bonds* no início da década de 90, o risco soberano passou a ser avaliado também pelos administradores de fundos de investimento. A divulgação de *ratings* soberanos por agências internacionais especializadas também tornou-se comum nesta época. No entanto, apesar da maior visibilidade experimentada nos anos 90, as primeiras classificações de risco de países realizadas por agências especializadas ocorreram em décadas anteriores. A Moody's classificou a Austrália em 1974; a Suécia em 1977; a Standard & Poor's estabeleceu o *rating* da Austrália em 1961 e o da Finlândia em 1972. O primeiro *rating* de um país emergente foi designado pela Standard & Poor's para a Venezuela, em 1982. Em 1986, a Moody's classificou o Brasil e a Argentina.

#### 4.2.

#### **A Crise da Dívida Externa dos Países Emergentes**

Em consequência dos choques do petróleo ocorridos na década de 70, os bancos localizados nos maiores centros financeiros internacionais passaram a deter quantidade elevada de fundos depositados pelos países-membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

Como tais recursos excediam a demanda por empréstimos dos países industrializados e naquele momento os países emergentes concentravam esforços na obtenção de um crescimento acelerado de suas economias, o que lhes permitiria pagar os encargos e o principal dos empréstimos contraídos, elegeram-se destinatários naturais desse capital excedente.

No entanto, na década de 80, observou-se um forte declínio no preço das *commodities*, que eram o principal componente da cesta de exportações dos países emergentes. Os termos de troca desses países foram prejudicados, o que causou substancial redução nas suas reservas cambiais. Para intensificar o problema, o dólar apresentava uma valorização significativa diante das principais moedas.

Segundo Shapiro (1999), 80% das dívidas dos países em desenvolvimento eram denominadas em dólar, fato que inibiu ainda mais a capacidade de pagamento das dívidas desses países.

No mesmo período, as políticas macroeconômicas praticadas pelos países desenvolvidos, cujo intuito era ajustar suas economias internas, tornaram ainda mais crítica a situação dos inadimplentes. Os países desenvolvidos, notadamente os Estados Unidos, adotaram uma rígida política monetária associada a uma política fiscal expansionista, o que resultou em uma elevação abrupta das taxas de juros reais, tanto domésticas quanto do mercado europeu. O fato de a maior parte da dívida dos países emergentes estar sujeita a flutuação dos juros tornou o serviço da dívida um fardo mais pesado ainda.

Uma alternativa de solução para o problema da dívida externa dos países emergentes poderia ter sido a obtenção de novos empréstimos junto aos bancos privados dos países desenvolvidos. Contudo, a administração desses bancos encontrava-se nessa época preocupada com a qualidade de seus ativos e, conseqüentemente, com seus próprios *ratings*, além de estarem pressionadas por seus acionistas devido à queda no preço de suas ações. Nesse contexto, os bancos privados dos países desenvolvidos reduziram sua oferta de novos empréstimos aos países emergentes.

As agências reguladoras dos países desenvolvidos, por sua vez, passaram a pressionar os bancos por uma contabilização mais realista das provisões relacionadas a essas dívidas em seu balanço, fato que contribuiu para redução de seus lucros.

Dado o contexto adverso aos países emergentes, notadamente aos países da América Latina, o México declarou uma moratória temporária no pagamento dos juros de sua dívida externa em agosto de 1982 e, ano seguinte, 24 outros países declararam não ter como pagar as suas dívidas, o que desencadeou um longo processo de renegociação.

### **4.2.1. Plano Baker**

Em outubro de 1985, o secretário do Tesouro dos Estados Unidos, James Baker, lançou um plano objetivando o crescimento econômico dos países emergentes para, assim, viabilizar o pagamento de suas dívidas.

Além dessa motivação, havia razões internas para o governo americano empenhar-se em solucionar a crise dos países emergentes. Especulava-se que os Estados Unidos estava próximo de uma restrição interna de crédito, o que poderia causar uma recessão. De fato, resolver o problema da dívida externa dos países emergentes traria conseqüências positivas à situação doméstica americana, pois diminuir-se-ia a necessidade de reservas dos bancos, aumentar-se-ia a liquidez bancária e possibilitar-se-ia aporte maior de recursos para empréstimos internos.

Adicione-se, ainda, a possibilidade de quebra de bancos norte-americanos, já que muitas das carteiras de crédito compunham-se em grande parte de dívidas dos países em crise que, insolventes, poderiam provocar falências em cascata. Urgia, pois, afastar a possibilidade da iminência de risco sistêmico.

O Plano Baker tinha por corolário o estabelecimento, nos países devedores, de medidas que promovessem o crescimento, ao invés de medidas visando ao controle de preços. O Plano envolvia também a realização de novos empréstimos tanto pelo Banco Mundial quanto por bancos privados.

O Plano não obteve êxito, pois os prazos de pagamento dos novos empréstimos eram curtos se comparados com as necessidades de ajuste econômico dos países endividados que, para honrarem as suas dívidas, tinham forçosamente de renegociar junto aos credores com relativa freqüência. Tal fato gerou, evidentemente, uma outra ordem de necessidade: a da busca de solução de longo prazo para os países endividados.

#### 4.2.2. Plano Brady

O fracasso do Plano Baker trouxe reflexos negativos para os países devedores e voltava a ameaçar a economia americana. Além do retorno da possibilidade de restrição de crédito, a ameaça era amplificada pela existência de uma crise imobiliária no mercado americano.

O Federal Reserve (Banco Central dos Estados Unidos) passou a exigir dos bancos americanos a adequação aos princípios do Acordo de Basiléia<sup>7</sup>. Dado que esses bancos eram os principais credores das dívidas soberanas dos países emergentes, ficavam assim, impossibilitados de aumentar a sua exposição ao risco de crédito desses países.

Nesse contexto, o novo secretário do Tesouro Americano, Nicholas Brady, anunciou um novo plano, cujo objetivo era trazer um alívio sobre a dívida externa não apenas através de novos empréstimos, como propunha o Plano Baker, mas também através do perdão de parte do estoque da dívida.

Nessa época, havia um consenso entre banqueiros, investidores, representantes dos governos envolvidos e acadêmicos de que um desconto na dívida seria benéfico para todas as partes envolvidas, pois uma redução no serviço da dívida reduziria substancialmente a probabilidade de inadimplência. Isso levaria os deságios nos preços dos títulos da dívida a caírem também.

De acordo com o Plano Brady, os países devedores teriam duas alternativas de negociação com os bancos credores: ou o recebimento de novos empréstimos, ou o recebimento de abatimentos em suas dívidas, que seriam securitizadas em títulos *Brady*. As condições para a viabilização de quaisquer das alternativas seriam (i) a reestruturação da dívida do país devedor mediante adoção de reformas econômicas sugeridas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI); (ii) a aprovação da reestruturação da dívida pelo Banco Mundial.

---

<sup>7</sup> O Comitê de Basiléia, em 1987, criou um modelo para medir a adequação do capital de um banco em relação ao fator risco. Utilizou-se o modelo para fundamentar um acordo assinado posteriormente na sede do BIS (Bank for International Settlements), em Basiléia, Suíça. Uma das regras do Acordo de Basiléia – como ficou conhecido – era que, para um banco possuir atividades internacionais, seria preciso ter uma estrutura de balanço de maneira que o seu patrimônio líquido equivalesse a, no mínimo, 8% do total dos seus ativos ponderados pelo risco. Na constituição das regras de ponderação, ficou estabelecido que títulos do governo de países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), teriam um peso de risco de 10%, ao passo que nos países subdesenvolvidos o peso seria de 100%.

Pode-se dizer que o Plano Brady foi fundamentado na redução da dívida, seja pela recompra direta de parte dela pelo país devedor, seja pela substituição da dívida antiga por títulos novos através da securitização. A diferença entre a dívida antiga, em forma de empréstimo bancário, e a nova, representada por títulos negociáveis no mercado, é que os últimos teriam garantias maiores contra uma eventual inadimplência. De qualquer maneira, estaria assegurado aos devedores o direito a descontos sobre partes dos valores das dívidas.

No decorrer das negociações, o desconto nas operações de grande volume tornou-se mais aceito pelos credores. Dentre as razões para tal, destacam-se a redução na relação entre a soma do capital próprio e das provisões para créditos duvidosos dos bancos credores e o estoque de seus empréstimos a países emergentes entre o final de 1983 e meados de 1988.

Os títulos Brady tornaram-se uma alternativa muito atraente para os bancos internacionais em virtude da melhor adequação às regras do Acordo de Basiléia e menor necessidade de reservas bancárias.

A renegociação consistia em trocar os empréstimos soberanos não honrados por títulos com garantias, negociados no mercado e com prazos em torno de trinta anos. A maior parte dos títulos emitidos através do Plano Brady era garantida com títulos do governo norte-americano, como o *Zero Coupon Treasury Bonds*, sem o rendimento de juros. Como contrapartida ao recebimento de títulos de dívida mais seguros, os credores propunham-se a dar algum tipo de vantagem aos países devedores, tais que fluxos de pagamentos mais suaves e redução imediata do montante devido.

#### **4.2.3. Adesão ao Plano Brady**

O objetivo principal da reestruturação das dívidas era possibilitar novamente o acesso dos países devedores ao mercado internacional de capitais. Apesar de países emergentes de todas as regiões terem participado do Plano Brady, houve maior adesão da América Latina, aproximadamente 84% do total renegociado conforme o plano até 1992, e reduzido para 80% ao final de 1995.

Segundo Molano (1996), os motivos para esta concentração regional na América Latina foram o grande estoque de dívidas existente junto aos bancos

comerciais e o alto potencial de crescimento desses países, por ora estagnados por falta de crédito e peso do serviço da dívida externa.

### **4.3. Características de um Título Brady**

(i) juros: os títulos podem ter pagamento de juros fixos, escalonados ou flutuantes (como, por exemplo, o *Discount Bond* brasileiro), ou mistos (como é o caso do FLIRB do Brasil). A periodicidade de todos os *Brady Bonds* é semestral, conforme a regra aplicável aos títulos do Tesouro americano;

(ii) vencimentos: são as datas nas quais o principal será pago. No caso dos títulos Brady, o pagamento pode ser realizado através da amortização ao longo do tempo a uma determinada taxa por período, ou ser realizado integralmente no vencimento;

(iii) garantias: em certos casos, o principal ou os primeiros pagamentos de juros semestrais são garantidos por títulos do governo americano ou outros instrumentos financeiros considerados triplo A por agências especializadas, como a S&P e a Moody's. Por essa razão, torna-se indispensável considerar as garantias do título para efeito de comparação, dado que diferentes títulos possuem diferentes estruturas de garantia e;

(iv) opções embutidas: alguns títulos Brady, a exemplo do *c-bond* emitido pelo governo brasileiro, permitem ao emissor recomprar o título em determinados momentos a determinado preço.

### **4.4. Risco-País**

O conceito risco-país define-se como um índice medidor da confiança do mercado mundial em relação à capacidade de determinado país arcar com seus compromissos externos. O indicador mais utilizado para referência de medida de prêmios de risco cobrados nos mercados secundários de títulos de dívida de economias emergentes é o EMBI+, publicado pelo J.P.Morgan. O índice consiste em uma carteira padrão de títulos da dívida externa de países emergentes, em proporções que reflitam o peso de cada país no mercado de dívida soberana, sendo que para cada país trabalha-se com determinada cesta de títulos, de pesos

proporcionais aos volumes transacionados. O índice é medido pela diferença entre a taxa interna de retorno da carteira e a taxa de juros do Tesouro Americano para o mesmo prazo.

Segundo Canuto & Santos (2003), índices como o EMBI+ movem-se intensamente no curto prazo, ao passo que as classificações soberanas tendem a refletir mudanças de duração mais longa, bem como eventos com conseqüências amplas e profundas. No longo prazo, a convergência entre eles seria esperada.

#### **4.5. As Agências de *Rating***

Nos últimos anos, a busca por análise profissional de risco de crédito aumentou substancialmente, em sintonia com o forte crescimento e globalização dos mercados de capital.

A expansão das emissões de títulos e valores mobiliários nas últimas décadas abriu espaço para a consolidação das avaliações da qualidade de crédito dos países, das empresas e de suas emissões por agências especializadas - as agências de *rating* (Cardoso, 2000).

As principais agências classificadoras de risco são a Moody's Investor Service e a Standard and Poor's, que são reconhecidamente parâmetros para as demais agências. As duas empresas detêm em torno de 80% de participação de mercado (Machado, 2005).

Estas agências têm como objetivo principal o estabelecimento de um *rating* de crédito para empresas, instituições financeiras, operações específicas, e países, dentre outros, cujo papel fundamental é auxiliar indivíduos e instituições a tomarem melhores decisões de investimento.

De acordo com a Moody's (2003), as classificações de risco também contribuem para a eficiência dos mercados de renda fixa e para outras obrigações semelhantes, tais como seguros e derivativos, mediante avaliações de risco de crédito confiáveis, seguras e independentes. Os serviços das agências especializadas aumentam a liquidez do mercado e reduzem custos de transações, beneficiando os emissores de dívida.

Segundo Cardoso (2000), os *ratings* objetivam opinar balizadamente sobre o perfil de crédito dos avaliados, analisando a capacidade de cumprimento das



obrigações e a disposição em fazê-lo. Nesse sentido, um histórico de quebra de contratos pesa negativamente no processo de atribuição dos *ratings*.

Ressalte-se aqui a importância dos *ratings* soberanos referirem-se somente à capacidade e disposição do governo central de honrar suas dívidas junto a credores privados. São, portanto, uma estimativa do risco soberano e não se referem quer aos créditos bilaterais e aqueles de instituições multilaterais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (Bhatia, 2002), quer, diretamente, à probabilidade de inadimplência dos governos subnacionais, empresas estatais ou privadas (Canuto & Santos, 2003).

#### **4.6. Escalas de Classificação de Risco**

As classificações de *rating* estão divididas em dois grandes grupos: o chamado *investment grade*, ou categoria de investimento, e os chamados *non-investment grade*, ou categoria especulativa. O primeiro grupo refere-se a investimentos considerados de baixo risco de crédito, geralmente aceitos por investidores institucionais, sendo a classificação máxima atribuída apenas àqueles países tidos como detentores de margem de segurança mais elevada. O segundo grupo refere-se a investimentos com maior risco de crédito e que, portanto, exigem maior retorno.

Os graus baseiam-se na escala criada no início do século por John Moody. A escala compreende 21 classificações que se movem numa ordem decrescente de crédito a partir da conhecida *triple A* (excelentes condições de segurança contra default mesmo nas mais severas condições econômicas) até o grau C, onde as probabilidades de qualquer pagamento (inclusive parcial) são mínimas.

Tabela 1: Escalas de *Ratings* Globais de Longo Prazo

	<b>Moody's</b>	<b>S&amp;P</b>
<b>GRAU DE INVESTIMENTO</b>	Aaa	AAA
	Aa1	AA+
	Aa2	AA
	Aa3	AA-
	A1	A+
	A2	A
	A3	A-
	Baa1	BBB+
	Baa2	BBB
	Baaa3	BBB-
	Ba1	BB+
<b>GRAU ESPECULATIVO</b>	Ba2	BB
	Ba3	BB-
	B1	B+
	B2	B
	B3	B-
	Caa1	CCC+
	Caa2	CCC
	Caa3	CCC-
	Ca	CC
	C	SD
		D

Fonte Bhatia, 2002. Elaboração do autor.

As classificações podem também incorporar uma expectativa de recuperação do principal. As classificações da Moody's são indicadores de perda monetária esperada, que é uma função da probabilidade de moratória, e de expectativa de perda em caso de inadimplemento (Moody's, 1999 e Bhatia, 2002). No caso da S&P, as classificações buscam refletir simplesmente a probabilidade de moratória e não se referem à sua gravidade, ao período em que o governo permanecerá em moratória, aos termos de uma possível renegociação da dívida e nem ao valor esperado de recuperação do principal (Bhatia, 2002).

#### 4.6.1. O Papel dos *Outlooks*

A fim de permitir ao mercado uma visão da expectativa da agência em relação ao comportamento futuro do *rating*, criou-se o chamado *outlook*, que pode ser positivo, negativo ou neutro, e cuja função é explicitar as diretrizes prováveis de mudança do *rating* num horizonte próximo, embora não vigore o princípio da

obrigatoriedade para a mudança de *rating* na direção sinalizada nem prazo máximo determinado para que o *outlook* se confirme.

Quando uma possibilidade de mudança na classificação de um país emerge, as agências podem inseri-lo *in separata*. A Moody's denomina este procedimento lista de aviso (*watchlist*) e fornece a direção possível da classificação nos próximos 90 dias, ou seja, em revisão para elevação (*upgrade*), em revisão para rebaixamento (*downgrade*), ou indefinido.

#### **4.7. Metodologia Utilizada pelas Agências**

As agências especializadas possuem metodologia definida para o cálculo de cada tipo de *rating*, utilizando não só processos objetivos, mas também informações subjetivas e não disponíveis ao público. Desta forma, o *rating* atribuído pela agência tem um certo grau de subjetividade que reflete não só os cálculos econométricos utilizados pelas mesmas assim como a sua opinião sobre a qualidade de crédito do emissor. Essa avaliação qualitativa baseia-se em aspectos diversos, tais como estabilidade governamental e consenso político no país, dentre outros.

A Moody's a define por “uma opinião sobre a capacidade futura e a responsabilidade jurídica de um emitente de efetuar, dentro do prazo, pagamento do principal e dos juros de suas obrigações”<sup>8</sup>.

Esses diversos procedimentos analíticos e multidisciplinares são ponderados por grupos de analistas e comitês internos de risco para aferição do *rating*. Apesar das agências especializadas divulgarem os fatores utilizados para a atribuição de seus *ratings*, nenhuma delas divulga o peso particular de cada um deles.

No entanto, alguns estudos buscaram identificar quais fatores receberam, historicamente, maior peso pelas agências de risco. Citam-se Cantor & Packer (1996) e Kraussl (2000). Bhatia (2002) destaca o processo continuado de melhoria nos critérios que as agências vêm fazendo após a crise asiática de 1997, do que espera diminuição de falhas.

---

<sup>8</sup> Nesse sentido, as agências enfatizam que seus *ratings* não representam uma recomendação de compra, venda ou manutenção de alguma posição financeira, embora tenham o propósito de, entre vários outros fatores, vir eventualmente a influenciar decisões de investimento.

A tabela 2 abaixo sintetiza as oito categorias de fatores de influência na atribuição de um *rating* soberano, segundo a Standard & Poors.

Tabela 2: Fatores Utilizados na Atribuição de *Ratings* Soberanos

<b>Risco Político</b>
Forma de Governo e adaptabilidade das instituições políticas Extensão da participação da população Sucessão das principais lideranças políticas Grau de consenso nas decisões políticas e econômicas Grau de integração e globalização dos sistemas financeiros.
<b>Renda e Estrutura Econômica</b>
Padrão de vida e distribuição da riqueza Economia de mercado ou economia centralizada Dotação de recursos e grau de diversificação
<b>Perspectiva de Crescimento Econômico</b>
Tamanho e composição da poupança e dos investimentos Taxa e padrão de crescimento econômico
<b>Flexibilidade Fiscal</b>
Custos operacionais e orçamento do governo Competitividade e flexibilidade de crescimento dos impostos Pressão de gastos
<b>Ônus da Dívida Pública</b>
Ativos financeiros do governo Dívida pública e despesas de juros Estrutura da dívida pública Passivo previdenciário
<b>Estabilidade de Preços</b>
Tendências inflacionárias Taxas de juros e política de crédito Política cambial Grau de autonomia do Banco Central
<b>Flexibilidade do Balanço de Pagamentos</b>
Impacto das políticas fiscal e monetária nas contas externas Estrutura da conta-corrente no balanço de pagamentos Composição do fluxo de capitais
<b>Dívida Externa e Liquidez</b>
Tamanho e composição da dívida externa pública Importância do banco e outras entidades públicas e privadas no passivo duvidoso soberano Perfil de vencimento da dívida e ônus do serviço da dívida Nível e composição das reservas e outros ativos externos do governo

Fonte: S&P, Machado (2005). Elaboração do autor.

As agências especializadas afirmam que sua atribuição de *rating* é feita com base em horizonte futuro de longo prazo e que, muito embora a capacidade de pagamentos de um país possa inevitavelmente ser afetada por fatores cíclicos e de curto prazo, períodos de recessão ou de euforia não são motivos para rebaixamento ou aumento de determinado *rating*. Ao contrário, assim como a qualidade de crédito e as condições macroeconômicas do avaliado não são variáveis fixas, um *rating* atribuído pode ser alterado a qualquer momento de forma a refletir estas mudanças e espelhar melhor os fundamentos econômicos ou políticos de um país. Como consequência, tem-se que *ratings* atribuídos mostram-se relativamente estáveis, sofrem poucas alterações ao longo tempo e, mesmo quando sujeito a alterações, estas normalmente apresentam-se com maior frequência em classificações inferiores, onde a qualidade do crédito é mais frágil.

Apesar dos critérios de atribuição de *ratings* adotados pelas agências especializadas serem bastante semelhantes, não raro encontram-se diferenças entre as classificações, principalmente quanto à categoria especulativa.

Segundo Cantor & Packer (1995), ao analisarem-se os *ratings* emitidos pela S&P e Moody's naquele mesmo ano, apenas 67% dos *ratings* soberanos na categoria AA/Aa, ou acima, tinham a mesma classificação em ambas as agências, enquanto esse número caía para 56% nas outras classificações de categoria de investimento e apenas 29% nas classificações consideradas categoria especulativa.

Segundo Machado (2005), por existir um grande número de variáveis qualitativas consideradas no estabelecimento da medida ideal do risco de crédito, diferenças de classificação observadas entre as agências não surpreendem.

#### **4.7.1. Rating Global X Rating Nacional**

*Ratings* de emitentes<sup>9</sup> em moeda estrangeira são pareceres sobre a capacidade das entidades de honrarem suas obrigações financeiras não-garantidas, seniores e contratos expressos em moeda estrangeira.

---

<sup>9</sup> Os *ratings* de emitentes diferem dos *ratings* de títulos de longo prazo por serem atribuídos aos emitentes e não às emissões de dívidas específicas.

Os *ratings* de emitentes em moeda nacional são pareceres sobre a capacidade das entidades de honrarem obrigações financeiras não-garantidas seniores e contratos expressos em sua moeda nacional. Eles têm um significado de diferenciação de risco de crédito dentro dos países cujos *ratings* são comprimidos pelo baixo teto soberano. São *ratings* relativos de risco se comparados com outros emissores domésticos.

Segundo relatório da Moody's (2005), pelo fato de os *Ratings* Nacionais, de maneira geral, desprezarem os riscos em moeda local, o risco de transferência de moeda estrangeira fica excluído. Apesar disto, a vulnerabilidade relativa ao ambiente político e às políticas fiscais e monetárias do país, inclusive riscos de desvalorização da moeda, é levada em consideração. Certos eventos críticos, tais como interrupção do sistema de pagamentos de moeda local, não são muito considerados, uma vez que todos os emitentes serão provavelmente afetados igualmente por tal falha. Em outros casos extremos, tais como adiamento do cronograma para os pagamentos em moeda local ou estrangeira por parte do governo, ou em caso de moratória, os emitentes ou emissões com melhores classificações deverão cercar-se de maior proteção contra tais eventos. De todo modo, mesmo a entidade com a classificação mais alta pode apresentar riscos de inadimplência temporária na eventualidade dessas ocorrências. Já por isso, o conceito tradicional de grau de investimento em voga no mercado internacional não necessariamente poderá ser aplicado, mesmo para as mais altas classificações nacionais.

#### **4.7.2. Rating de Longo Prazo X Rating de Curto Prazo**

O *rating* de longo prazo é utilizado para classificar bônus, notas de médio prazo, depósitos bancários de longo prazo e outras obrigações de renda fixa de longo prazo, como títulos lastreados em hipotecas. É também utilizado para classificação de ações preferenciais<sup>10</sup>, para classificação da força financeira de seguradoras e de fundos mútuos, e para risco de contraparte em contratos de derivativos.

---

<sup>10</sup> Caso de ações tratadas como títulos que rendem cupons relativos aos dividendos, não havendo classificação para ações votantes.

O *rating* de longo prazo é utilizado para classificar o risco de crédito para obrigações com prazo de vencimento em até um ano – caso de *commercial papers* e depósitos bancários de curto prazo -, procurando caracterizar a capacidade financeira e legal do cumprimento das condições contratadas.

#### **4.8. Os Usuários dos *Ratings***

Segundo Canuto & Santos (2003), os beneficiários das opiniões de crédito contidas nos *ratings* podem ser sumarizados em quatro grupos: (i) investidores, (ii) emissores, (iii) agentes financeiros intermediários e, (iv) o próprio mercado.

##### **(i) Investidores**

Permite aos investidores avaliarem investimento com horizontes mais amplos, dada a disponibilidade de opiniões de longo prazo, e auxilia as áreas internas de pesquisa de crédito pela existência de classificações já disponíveis.

##### **(ii) Emissores**

Permite aos emissores obterem acesso a novos mercados, maior liquidez de seus papéis e possível redução do custo de capital.

##### **(iii) Intermediários**

Permite aos agentes financeiros obterem maior êxito na colocação dos títulos, na medida em que a disposição de investimento dos aplicadores é maior nas emissões com *ratings*.

##### **(iv) Mercados**

Permite o aumento da capacidade analítica dos investidores provocando uma resposta mais rápida dos preços a mudanças na qualidade de crédito dos captadores de recursos. Sem entrar no mérito da existência de impacto de *ratings* sobre os preços, pode-se afirmar que as classificações de risco tem capacidade para auxiliar a organização do estoque de informação sobre empresas e países.

#### **4.9. Críticas às Agências Especializadas**

O papel de destaque das agências classificadoras de risco no mercado de capitais internacional, notadamente após o aumento significativo dos empréstimos

---

contraídos pelos mercados emergentes na década de 90, rendeu-lhes também fortes críticas ao seu desempenho.

Discute-se se os *ratings* meramente sumarizam informações já absorvidas pelo mercado e, portanto, com atuação sem impacto nos preços, ou se os *ratings* trazem informações novas e, portanto, com atuação de possível reflexo nos preços.

Os adeptos dos *ratings*, como *lag*<sup>11</sup>, argumentam que as agências têm acesso às mesmas informações publicamente disponíveis ao Mercado e geralmente o sucedem na manipulação e processamento dessa informação. Os adeptos dos *ratings*, como *lead*,<sup>12</sup> argumentam que as agências são especialistas na obtenção e processamento da informação, e dessa forma, detêm a capacidade de antecipar avaliações do mercado.

A crítica a essas agências especializadas intensificaram-se após a crise mexicana, no final de 1994, e a asiática, em 1997. As agências estariam entre os inúmeros participantes do mercado que não foram capazes de avaliar corretamente o risco inerente a essas economias antes da crise. Suspeita-se, desde então, que as agências de *rating* reagem aos eventos de mercado ao invés de anteciparem-se a eles.

Larrain, Reisen & Von Maltzan (1997) consideram essencial essa questão, acreditando que se as agências de *rating* forem capazes de obter conhecimento antecipado sobre os países e ou se forem capazes de realizar uma análise superior, e posteriormente divulgar aos demais participantes do mercado, elas podem desempenhar o importante papel de atenuar os fluxos excessivos de capitais internacionais. Por outro lado, se as agências reagem aos eventos do mercado, elas acabam amplificando as entradas e saídas abruptas de capital nos países.

Alguns fatores são atribuídos ao fracasso das agências em prever as crises Mexicanas e Asiática, dentre elas (i) o conflito de interesse, pelo fato das mesmas empresas classificadas serem as clientes que remuneram as agências (Larrain, Reisen & Von Maltzan, 1997); (ii) o suposto receio das agências em rebaixar a classificação de países, o que poderia desencadear o processo de crise; (iii) inadequação técnica da equipe de análise, pela concorrência com as grandes boutiques financeiras de *wall street* (IMF, 1999).

---

<sup>11</sup> Característica dos *ratings* em que as agências atuam de forma reativa ao mercado.



## 5 Mercados Emergentes

### 5.1. Definição e Características

Os países subdesenvolvidos, assim denominados até a década de 70, e que passaram a ser chamados países em-desenvolvimento na década de 80, são atualmente conhecidos como países emergentes.

O termo “países emergentes” passou a ser utilizado pela imprensa especializada, por organismos multilaterais e pela academia para referir aqueles países capitalistas periféricos e as economias em transição que receberam a maior parte dos fluxos de capitais provenientes dos países centrais a partir dos anos 90 (Prates & Cintra, 2004).

O Banco Mundial define “emergente” aquela economia cujo nível de geração de riqueza, medida pelo produto nacional bruto (*gross national product*) per capita, encontra-se abaixo daquele de economias desenvolvidas. A tabela abaixo indica, sob este critério, os 155 de um total de 206 países considerados emergentes. No âmbito do universo definido como países emergentes, observa-se uma grande disparidade com relação ao grau de desenvolvimento: 23% deles pertence à categoria média-alta de renda; 37% pertence à categoria média-baixa, e o restante, 40%, compõe o grupo dos países mais pobres do mundo (Souza, Martelanc & Málaga, 2003).

---

<sup>12</sup> Característica dos ratings em que as agências atuam de forma pró-ativa ao mercado.

Tabela 3: Economias de Países Desenvolvidos e Países Emergentes

<b>Agrupadas por nível de renda</b>	<b>Número de economias</b>	<b>PIB (US\$ bilhões)</b>	<b>População (milhões)</b>	<b>PIB per capita (US\$)</b>
<b>Economias Emergentes</b>	<b>155</b>	<b>6,243</b>	<b>5,010</b>	<b>1,246</b>
Baixa renda ( $\leq$ US\$ 760)	63	1,842	3,536	520
Média-Baixa renda (US\$761 to 3030)	57	1,541	886	1,740
Média-Alta renda (US\$3031to 9360)	35	2,860	588	4,864
<b>Economias Desenvolvidas</b>	<b>51</b>	<b>22,592</b>	<b>886</b>	<b>25,499</b>
Alta renda ( $\geq$ US\$ 9361)				
<b>Totalização</b>	<b>206</b>	<b>28,835</b>	<b>5,897</b>	<b>4,890</b>

Fonte: *World Development Report 2002*. Adaptada de Souza, Martelac & Málaga (2003).

Segundo Cabello (2002), inexistente uma definição universal para a denominação “mercados emergentes”. Pereiro (2002) define mercado emergente uma economia nacional que esteja:

- tentando reordenar suas contas, privatizando empresas e desregulamentando a atividade econômica;
- estabilizando seu sistema político, movendo-o na direção de regimes mais liberais e democráticos, e esforçando-se para resolver os mais graves problemas sociais;
- diminuindo as barreiras ao investimento estrangeiro e comércio internacional, dessa forma aumentando sua participação na economia mundial;
- experimentando uma profunda mudança na estrutura de suas indústrias;
- verificando enorme aporte de capital estrangeiro e tecnologias, assim como a aplicação de novas formas de gerenciamento;
- demonstrando alta taxa de crescimento das fusões e aquisições, e verificando o estabelecimento de subsidiárias de empresas multinacionais. Com o mercado tornando-se extremamente atrativo para empreendedores, gestores, investidores estratégicos, dentre outros, os mesmo identificam oportunidades de extrair valor de atividades nesses mercados devido à diferença de produtividade com relação àquelas executadas nos países desenvolvidos;
- observando o crescimento de um mercado de capitais progressivamente ativo e sofisticado; e
- expandindo sua influência para os países vizinhos também em processo de abertura de suas economias.

De acordo com Khambata (2000), os mercados emergentes podem ser divididos em quatro grupos, dependendo das características de seus mercados financeiros.

O primeiro grupo é formado por países em fase inicial de desenvolvimento de mercados, com poucas companhias listadas, baixa capitalização de mercado, alta concentração, baixa liquidez, alta volatilidade e um conjunto institucional

comparativamente rudimentar. Aqui incluem-se diferentes mercados da África e da Europa Oriental como, por exemplo, Marrocos, Ucrânia, Tunísia e Romênia.

No segundo grupo incluem-se os países com uma liquidez de mercado alta. Possuem ampla variedade de companhias cotadas nas bolsas de valores e contam já com a apreciação inicial de investidores estrangeiros para investimento. Embora com mercados de capitais tímidos comparativamente ao seu potencial econômico, aos poucos seus setores corporativos passam a utilizar o financiamento de capital próprio substancialmente. Neste grupo estão o Brasil, China, Colômbia, Índia, Paquistão e Filipinas.

No terceiro grupo, os retornos de mercado são menos voláteis. Existe um rápido incremento na atividade de negócios e no volume de emissão de ações. A capitalização se expande consideravelmente, com predomínio de desenvolvimento de mecanismos de transferência de riscos como, por exemplo, a implementação de instrumentos de *hedge* em moeda e títulos. Inclui-se aqui o Chile.

Na última categoria estão os países com os mercados mais maduros, com atividades de negócios e liquidez muito altas. O volume ou dimensão do mercado é substancial e os prêmios de risco de mercado são próximos aos níveis internacionais competitivos. Aqui encontram-se Hong-Kong, Coréia do Sul, México, Cingapura e Taiwan.

Segundo Hartmann & Khambata (1993) e Zanette (1995), dentre as características principais dos países emergentes cita-se o fato de que são mercados com oportunidades de crescimento acelerado, detêm economias com maior regulamentação governamental, são de tamanho reduzido, e apresentam baixa atividade no mercado de capitais comparativamente aos países desenvolvidos. Possuem ainda economias e infra-estrutura menos desenvolvidas com recentes instabilidades econômicas e ou políticas, e que atravessam um profundo processo de privatização de suas empresas estatais. Todos esses mercados representam risco maior para os investidores, razão por que se demanda maior retorno sobre os capitais investidos.

De acordo com Galli (2000), um país ou mercado emergente pode ser definido como aquele que esteja pelo processo de globalização, isto é, esteja abrindo suas fronteiras para o fluxo internacional de comércio e investimentos. Conseqüentemente, tal país ou mercado se torna foco atrativo para empresas e

projetos de investimentos, vistos como alvos atrativos para compradores e vendedores em busca de lucros e produtividade mais altos.

As oportunidades mencionadas, entretanto, não ocorrem sem custo adicional. Os países emergentes, por estarem ainda em um período de indefinição política e econômica, apresentam riscos diferentes, em características e magnitude, daqueles presentes nos países desenvolvidos (Pereiro, 2002).

## **5.2. Contexto Histórico**

O segundo choque dos preços do petróleo, em 1979, e a recessão global que formou-se a partir dele, colocaram um final a três décadas de crescimento nos países em desenvolvimento e forçou muitos deles a conhecer os resultados das políticas intervencionistas implantadas nesse período. Programas de desenvolvimento baseados em subsídios, protecionismo e uma excessiva inversão danificaram os setores públicos e privados destes países. Os efeitos foram ineficiência e incremento nas dívidas interna e externa, levando muitos desses países emergentes a desenvolverem uma reforma econômica ampla. Entre estas reformas citam-se: redução do déficit fiscal, controle da inflação, estabilização monetária, liberalização comercial, privatização e algumas outras medidas com o fim de estimular o crescimento de um dinâmico e competitivo setor privado, incluindo uma reforma do setor financeiro (Khambata, 2000).

Desta forma, segundo Khambata (2000), a criação de mercados de capitais eficientes nos países em desenvolvimento foi rapidamente identificada como um objetivo importante na reforma do mercado financeiro, permitindo às empresas do setor privado diminuir a sua excessiva dependência de endividamentos, incrementando sua eficiência, competitividade e solvência.

Desde meados da década de 80, as atividades do mercado de ações aumentaram de forma substancial em vários países em desenvolvimento. O interesse internacional nos mercados acionários dos países emergentes tem seguido diferentes etapas. Nesta mesma década, os quatro “tigres” asiáticos da época (Hong Kong, Coréia, Cingapura e Taiwan) atraíram a atenção dos investidores devido às suas altas taxas de crescimento econômico. A expectativa sobre Grécia e Portugal, relativamente às suas respectivas inclusões no Mercado Comum Europeu, levou esses países a um *boom* financeiro. Países latino-

americanos ganharam novamente destaque internacional quando os planos Brady apresentaram o re-planejamento do pagamento de suas dívidas externas, propiciando aos seus mercados acionários oferecerem retornos atrativos no começo dos anos 90. A desintegração do comunismo permitiu o desenvolvimento das economias de mercado nos países da Europa Oriental e a esperança de atrativas oportunidades de investimento para os investidores locais e internacionais (Khambata, 2000).

Esta situação de liquidez favorável para os países emergentes começou a mudar a partir da crise mexicana em 95 e alterou-se de forma consistente após a crise dos países asiáticos em 97, seguindo-se a crise russa em 98 e finalmente a do Brasil no início de 99. Treuherz (2000) conclui que a crise brasileira foi muito semelhante à do México, Tailândia, Indonésia e Rússia, vulneráveis que estiveram aos perigos de uma desvalorização acentuada e à saída estrepitosa de capitais estrangeiros, fatos que forçaram os Bancos Centrais a utilizarem suas reservas, a sujeitarem-se às forças do mercado e à sancionarem a livre flutuação da moeda.

A reação pós-crise das bolsas de valores foi mais um exemplo de recuperação dos países emergentes. Depois de experimentarem baixas consideráveis, os mercados reagiram na época, em parte por causa das melhores perspectivas econômicas e também como reflexo do comportamento favorável do mercado de ações dos Estados Unidos. No entanto, com exceção de ligeira queda da Bolsa da Tailândia, os demais países desfrutaram de um mercado favorável em 1999, em paralelo ao dos Estados Unidos. Em 2000, retraíram-se, pelo mau desempenho das bolsas americanas e por outros problemas - disputa nos altos escalões de vários governos, como o da Argentina, da Turquia e do México; a crise entre palestinos e israelenses; o aumento do preço do petróleo, e incertezas quanto à economia japonesa (Treuherz, 2001). Somam-se a estes fatos a crise argentina e o atentado terrorista ocorrido nos Estados Unidos em 2001, que elevaram a aversão ao risco dos investidores internacionais.

A partir do final de 2002, iniciou-se um novo ciclo de liquidez internacional e maior apetite para o risco por parte dos investidores globais, que intensificou-se em 2003. Além das baixas taxas de juros nos países centrais – em seus patamares mais baixos dos últimos quarenta e cinco anos -, as expectativas de retomada do crescimento econômico mundial e as intervenções dos bancos centrais asiáticos, sob a liderança do Banco do Japão, alimentaram esse novo ciclo de abundância de

recursos. Esse capital foi direcionado para os chamados “mercados emergentes”, dentre os quais os mercados de títulos públicos, ações, *commodities* e moedas.

Vários são os indicadores desse novo ciclo de crédito para os mercados emergentes, dentre eles destacando-se: o aumento significativo das aplicações nos fundos de investimento especializados nesses mercados e dos *hedge funds*; a valorização generalizada das bolsas de valores emergentes e dos respectivos mercados de *American Depositary Receipts* (ADRs); a forte queda dos *spreads* dos *junk bonds* e dos títulos emitidos pelos países emergentes e, assim, dos respectivos risco-país; e a conseqüente “indiferenciação” dos riscos e a onda de *upgradings* (Prates & Cintra, 2004).

### **5.3. Dinâmica do Fluxo de Capital<sup>13</sup>**

No contexto atual de globalização financeira, as flutuações da taxa de câmbio, supostamente destinadas a eliminar os desequilíbrios do balanço de pagamentos, se revelaram altamente desestabilizadoras. Neste ambiente, o principal determinante da evolução dos balanços de pagamentos dos países, de forma geral, é o desempenho da conta financeira.

No caso dos países periféricos, como o Brasil, com histórico de desequilíbrio nas transações correntes e um elevado passivo externo, essa relação de causalidade é ainda mais acentuada. Isto porque esses países dependem do ingresso de fluxos líquidos de capitais privados para fechar suas contas externas, os quais são altamente voláteis. A volatilidade dos fluxos de capitais direcionados para os chamados “países emergentes” não está associada somente ao fato desses fluxos serem determinados, em última instância, por uma dinâmica exógena e intrinsecamente instável – aquela dos mercados financeiros internacionais globalizados, que depende, por sua vez, da fase do ciclo econômico e do patamar das taxas de juros dos países centrais –, mas também à sua forma particular de inserção nesses mercados (Prates, 2003).

Uma das questões de maior importância para entendimento desses fluxos em direção a periferia e os seus desdobramentos diz respeito a seus determinantes. O trabalho do IMF (1997) sugere a existência de uma combinação de fatores,

---

<sup>13</sup>Tópico baseado em Prates e Cintra (2004).

destacando as transformações nos mercados centrais. Essas seriam de duas ordens: (i) estruturais, relativas ao crescimento da poupança financeira e à diversificação de portfólios dos investidores institucionais, e (ii) cíclicas, concernente à queda do nível de atividade e rendimentos nos países centrais a partir do início dos anos 90. Enfatizam-se também os fatores de atração nos países receptores, como a reorientação da política econômica de longo prazo na direção de sua liberalização, e de curto prazo, através da manutenção elevados rendimentos principalmente pelos altos patamares do juro (Carneiro, 1999).

Nos momentos de reversão do ciclo, de mudanças na política monetária ou de aumento da preferência pela liquidez, pode ocorrer uma súbita onda de vendas em massa que, aliás, começam sempre pelos ativos mais arriscados, os *high yield*. Nesse quadro, uma súbita alteração das expectativas pode induzir um comportamento de manada, que desvaloriza as moedas e os ativos financeiros “emergentes” as quais, por não serem detidas como reserva de valor em âmbito internacional – reflexo, por sua vez, da assimetria monetária – são os primeiros “alvos” dos movimentos recorrentes de fuga para ativos de qualidade (ou seja, para o dólar e ou os títulos da dívida pública americana) empreendidos por esses investidores.

Os comportamentos de manada também estão associados à estrutura de incentivos dos administradores de fundos. Se um gestor de fundo particular é o único a tomar uma decisão equivocada, perdendo uma oportunidade de lucro que todos aproveitam, sua instituição receberá uma “punição” do mercado. De forma contrária, se a estratégia revela-se incorreta *ex post*, mas é adotado por todo o mercado, o erro é coletivo e as perdas gerais podem ser amenizadas por uma operação de resgate (Cunha & Prates, 2003).

Dessa forma, a despeito da natureza residual dos fluxos de capitais direcionados para os países emergentes, os efeitos potencialmente instabilizadores desses fluxos sobre os mercados de câmbio e de capitais domésticos são significativos, uma vez que, em relação ao tamanho desses mercados, o volume alocado pelos investidores globais não é marginal.

Além dos efeitos instabilizadores sobre os mercados de câmbio, as entradas e saídas desses fluxos de recursos acentuam a volatilidade estrutural dos mercados de capitais “emergentes”, associados à sua pequena dimensão, forte concentração e escassez de papéis de boa qualidade e líquidos. Como ressaltam Freitas & Prates

(2003), em termos do desenvolvimento desses mercados “tanto os países asiáticos como os latino-americanos padecem do mesmo mal: mercados estreitos e altamente especulativos”. Ao mesmo tempo em que acentuaram a volatilidade dos mercados secundários, “a abertura externa não se traduziu no aprofundamento e maior dinamismo do mercado primário, que permanece como uma fonte de recursos marginal para a maioria das empresas domésticas”.

Lizarazo (2005) apresenta em seu estudo, um modelo que busca associar o grau de atratividade financeira de um país à fatores externos aos fundamentos do próprio país. A autora conclui que o fator aversão ao risco de investidores internacionais explica grande parte dos prêmios de risco soberanos nos mercados emergentes e levanta algumas questões importantes: (i) qual o papel do FMI na prevenção de crises financeiras, (ii) O controle de capitais deveria ser adotado para que a volatilidade dos fluxos de capitais de curto-prazo fosse eliminada, (iii) de que forma os capitais de renda fixa são transferidos para o mercado de acionário e (iv) qual o nível ótimo de diversificação nas carteiras de investimentos internacionais.

Segundo Carneiro (1999), considerando os países emergentes como um todo, podem-se identificar várias conseqüências problemáticas dos fluxos de capitais:

- a acumulação excessiva de reservas à apreciação da taxa de câmbio;
- a deterioração dos balanços bancários; e
- o aumento da volatilidade dos mercados locais.

Essas características já tornavam esses mercados mais instáveis e, portanto, mais sujeitos à crise do que os mercados centrais.

De acordo com cálculos realizados pelo IMF (2003), é observada uma elevada correlação entre a volatilidade e os prêmios de risco dos “mercados emergentes”<sup>14</sup> e o comportamento dos mercados acionários maduros e, principalmente, o desempenho “sincronizado” entre os *spreads* dos chamados *junk bonds*, os títulos de alta rentabilidade emitidos por corporações americanas e aqueles dos títulos emitidos pelos “mercados emergentes”, os quais integram o

---

<sup>14</sup> Medido por índices como o Emerging Market Bonds Index, EMBI+. Essa taxa, calculada pelo banco americano JP Morgan Chase, representa o diferencial de taxa de juros que um país teria de pagar em relação à taxa que o governo americano pagaria para captar recursos, pelo mesmo prazo.



segmento *high yield* dos mercados financeiros globais. Os períodos de fechamento dos mercados primários “emergentes” tornaram-se crescentemente associados ao aumento do prêmio de risco dessa categoria de papéis. Nesses períodos, os devedores de maior risco são os primeiros a serem excluídos do mercado.

Nesse sentido, vale mencionar que a maior volatilidade do mercado de títulos de dívida dos países emergentes tem afetado, de forma heterogênea, os tomadores desta classe de ativos, de acordo com a sua respectiva posição no espectro de *ratings* de crédito, o que se traduz numa discriminação dos ativos sem grau de investimento.

Mudanças na estrutura do mercado de títulos de dívida “emergentes” após as crises asiática e russa contribuíram para reforçar essas correlações, dentre as quais se destacam:

- a importância crescente dos investidores em fundos globais, que concentram suas aplicações em títulos *investment grade* dos países centrais, mas detêm marginalmente posições nos mercados emergentes se há expectativa de retorno elevado<sup>15</sup>;

- o aumento da presença de fundos de investimento globais, referenciados a um *bench mark* mais amplo, que inclui títulos com e sem grau de investimento e,

- a adoção de sistemas *value-at-risk*, que induz investidores a cancelarem suas posições nesses mercados para reduzir a volatilidade geral do seu *portfólio*, acentuando a instabilidade do acesso.

#### **5.4. Investidores Internacionais**

Os investidores internacionais passaram a ter um papel importante nos mercados financeiros devido ao fenômeno da globalização nos últimos anos. Uma análise do perfil destes investidores é importante para se compreender melhor o que eles procuram quando investem num mercado específico, em especial nos

---

<sup>15</sup> Como o *bench mark* utilizado para avaliar a performance dos administradores de portfólio desses investidores não inclui os ativos dos “mercados emergentes” (em contraposição aos investidores dedicados, que são avaliados de acordo com os *bench marks* desses mercados), estes podem reduzir ou eliminar suas posições rapidamente diante de sinais de deterioração nesses mercados, oportunidades de investimento mais atrativas nos mercados financeiros dos países centrais ou do aumento da aversão ao risco.

mercados emergentes, e que efeitos traria a entrada dos seus capitais numa economia em desenvolvimento.

Os investidores estrangeiros continuamente deixam de aplicar em seus mercados domésticos e passam a investir em mercados internacionais na busca de maiores lucros e menor volatilidade por meio da diversificação.

Segundo Pinheiro (2001), os investidores internacionais procuram oportunidades de alavancagem de rentabilidade nos países emergentes, o que implica que estes capitais sejam considerados voláteis e sensíveis à conjuntura internacional. Os efeitos positivos e negativos à entrada de investidores internacionais numa economia estão abaixo listados.

#### **Efeitos positivos:**

- melhora da imagem internacional do país;
- possibilidade de financiamento do déficit pelo governo, que poderá negociar prazos maiores e taxas menores de juros; e
- aumento no fluxo de divisas, que favorece as empresas, propiciando maiores facilidades para investimentos na capacidade produtiva, com custos mais favoráveis.

#### **Efeitos negativos**

- incremento descontrolado do fluxo de divisas, que pode causar um desequilíbrio nas contas do país;
- quando um país abre o mercado, ao mesmo tempo em que busca uma estabilidade financeira, os investidores passam a preocupar-se com o cumprimento das tarefas do governo (ajuste fiscal, reformas constitucionais, etc.) e a qualquer sinal de dificuldade para executá-las, perdem a confiança e retiram abruptamente seus recursos; e
- o país tem dificuldades para controlar uma fuga de capitais numa eventual crise financeira internacional.

### 5.4.1. Tipologia

Os principais provedores de investimentos no mercado acionário brasileiro são investidores institucionais<sup>16</sup> que administram fundos de investimentos globais, fundos de investimentos globais para mercados emergentes (*GEM*)<sup>17</sup> e fundos de investimentos dedicados. Os fundos globais concentram suas aplicações em títulos *investment grade* dos países centrais, mas detém marginalmente posições nos mercados emergentes. A referência de performance desses fundos, no entanto, não incluem os mercados emergentes. Os fundos globais para mercados emergentes têm seu *bench mark* em índices que refletem o comportamento dos preços desses mercados, como o MSCI EM<sup>18</sup>, abrangendo países emergentes independentes de sua classificação de risco (riscos com grau de investimento ou grau especulativo). No entanto, observa-se que alguns fundos *GEM* têm seus investimentos concentrados apenas em países classificados com risco de grau especulativo. Os fundos dedicados são fundos regionais, ou seja, fundos que concentram seus investimentos num país ou numa região. O *bench mark* desses fundos é referenciado em algum índice que reflita o comportamento desses mercados, como por exemplo, os fundos dedicados em América Latina referenciam sua performance ao índice MSCI América Latina.

---

<sup>16</sup> Segundo o trabalho do IMF (1995), o investidor institucional têm as seguintes características: gerenciamento profissional das pequenas poupanças individuais através de um número restrito de instituições, que recentemente buscaram diversificar portfolios nos mercados internacionais. A centralização de poupanças individuais permitiu concentrar as decisões, criando a possibilidade de colusão e uma maior volatilidade nos mercados tanto maior quanto menores esses mercados. Os principais investidores institucionais, do ponto de vista de patrimônio, são: fundos de pensão, companhias de seguro e fundos mútuos, embora em termos de taxa de crescimento estes últimos sejam os mais dinâmicos e com maior diversificação. No caso dos fundos mútuos, um desempenho particular é o dos *hedge funds*, que são fundos cuja característica é o elevado grau de alavancagem e que operam em geral em ambientes muito desregulamentados – em geral, *off shore*.

<sup>17</sup> Sigla para *Global Emerging Markets*.

<sup>18</sup> Índice MSCI (Morgan Stanley Capital International) para mercados emergentes - as instituições Morgan Stanley e Capital Group fazem a gestão dos índices MSCI.

## 5.5. Mercado Acionário<sup>19</sup>

Este mercado surgiu quando o mercado de crédito ficou insuficiente para garantir um fluxo de recursos nas condições adequadas, especialmente em termos de prazos e custos, para a atividade produtiva.

O mercado de ações contribui para o desenvolvimento econômico, desde que funcione como uma indústria produtora de capitais para investimentos, estimulando a poupança privada. Produzi-los, processá-los e distribuí-los para alimentar a atividade econômica é sua função básica, além de colaborar na estruturação de uma sociedade baseada na economia de mercado, permitindo a participação coletiva na riqueza e no resultado da economia. Ou seja, pode ser o instrumento adequado para capitalização das empresas através da canalização da poupança dos indivíduos.

O mercado de ações pode ser dividido em dois grandes segmentos: um não-institucionalizado, que não está sujeito à regulação e ao controle das autoridades e onde se negociam as ações das sociedades anônimas de capital fechado e de estrutura familiar (este segmento é de grande importância, especialmente no Brasil, onde há milhares de sociedades anônimas, mas, um pequeno número delas é registrado nas Bolsas de Valores) e o segmento institucionalizado.

Quanto aos investidores, podem ser classificados em individuais e institucionais. Os individuais são as pessoas físicas e jurídicas que atuam diretamente no mercado, para si próprias, por sua conta e risco. O investidor institucional reúne recursos de um grupo de pessoas ou instituições e tem suas atividades reguladas por lei e estão sob controle das autoridades governamentais. Entre eles citam-se: o BNDES, os fundos de investimento, os fundos de investimento estrangeiros, companhias de seguro e as entidades de previdência privada.

### a) Mercado primário de ações

É onde se negociam as novas ações emitidas pela empresa junto ao público, ou seja, onde a empresa obtém recursos para seus empreendimentos. É a primeira

---

<sup>19</sup> Tópico baseado em Atherino e Souza, 1998.

negociação da ação e o dinheiro é direcionado para a empresa. Assim, o mercado de ações exerce sua função de canalizar recursos dos que poupam para o investimento nas atividades produtivas. Para que as empresas cresçam é preciso que sua base de capital próprio cresça também. Só assim é possível ter-se empresas fortes.

b) Mercado secundário de ações

É onde se transferem títulos entre investidores e ou instituições, se bem que, do ponto de vista econômico, uma transação na Bolsa não significa aumento ou diminuição de recursos na empresa. Um mercado secundário organizado e eficiente é extremamente importante, pois é condição para a existência do mercado primário, onde as empresas podem efetivamente obter recursos financeiros. O fator fundamental na decisão do investidor quando compra ações em um lançamento, é a possibilidade de que, mais tarde possa se desfazer, totalmente ou em parte, das ações adquiridas.

O surgimento das Bolsas de Valores permitiu um grande desenvolvimento dos mercados de valores mobiliários e, por conseguinte, da economia em geral. Assim, o mercado de ações iniciou sua trajetória de crescimento que, apesar de alguns percalços, ganhou força com a globalização da economia.

As bolsas de valores possuem um local físico, onde seus membros se encontram para executar as ordens de compra e venda de valores mobiliários de investidores institucionais e pessoas físicas (Downes & Goodman, 1991).

Conforme Pinheiro (2001), as principais características das bolsas de valores são: (i) livre concorrência; (ii) pluralidade de participantes; (iii) homogeneidade de produto; e (iv) transparência na fixação de preços.

Cabe ressaltar que a função de uma bolsa de valores não é criar riqueza, mas transferir recursos da economia. Cada entrada de capitais, neste mercado, corresponde a uma saída, dos mesmos, previamente aplicados, o que representa a transferência de propriedade e não a criação de riqueza. Acrescente-se que “as bolsas de valores têm um importante papel na capitalização das empresas e na formação da poupança das economias, não são instituições rígidas, adaptam-se às necessidades dos tempos, mantendo suas funções básicas” (Pinheiro, 2001).

Sendo assim, o mesmo autor conclui que as bolsas são organismos propulsores do processo e mecanismos de democratização do capital apoiado na formação para as inversões, cuja existência propicia a certeza da liberação do

capital investido aos possuidores de títulos patrimoniais e aos subscritores de novas emissões.

A globalização permitiu um incremento no volume de informações e maior rapidez na sua difusão, transformando as bolsas de valores em mercados bursáteis internacionais que, cada vez mais, enfrentam as conseqüências da desregulamentação dos mercados e do aumento da competição decorrentes delas, provocando um grande desenvolvimento de seus mecanismos de negociação (uso dos avanços tecnológicos) e ampliando sua sensibilidade às mudanças da economia.

Todavia, essa integração internacional dos mercados de ações é restringida por diferenças de práticas contábeis dos países e pela falta de conhecimento das empresas estrangeiras. Outro fator importante são as restrições relacionadas ao nível de participação de ações estrangeiras nos fundos de pensão. Esse padrão, no entanto, vem transformando-se na medida da amenização das restrições (Roberts, 1998).

#### **5.5.1. Bench Mark**

Um índice de ações é um indicador do desempenho de uma carteira teórica de ações. O *bench mark* de um mercado de ações é a carteira utilizada pelos investidores como referência para balizar a performance de seus investimentos naquele mercado. A carteira utilizada deve servir como indicador médio do comportamento dos preços do mercado como um todo.

#### **5.5.2. Mercado Brasileiro**

Os principais índices utilizados como referência no mercado brasileiro são os índices IBX, IBX-50 e Ibovespa. Dentre estes, o Ibovespa é considerado o mais importante indicador de desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro. Sua relevância advém do fato do Ibovespa retratar o comportamento dos principais papéis negociados na BOVESPA e também de sua tradição, pois o índice manteve a integridade de sua série histórica e não sofreu modificações metodológicas desde sua implementação em 1968. As ações que fazem parte do

índice representam mais de 80% do número de negócios e do volume financeiro negociado no mercado à vista.

Não obstante a importância do Ibovespa, é cada vez maior o número de investidores institucionais que utilizam os índices IBX e IBX-50 para *bench mark* de suas aplicações.

O IBX é um índice que mede o retorno total de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas na BOVESPA, em termos de liquidez, ponderadas na carteira pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação. O índice foi implementado e calculado a partir do primeiro dia útil de 1996. O IBX-50 (composta por 50 ações) tem as mesmas características do IBX, mas apresenta a vantagem operacional de ser mais facilmente reproduzido pelo mercado. O índice teve seu início no primeiro dia útil de 1998.

Nos três principais índices, o re-balanceamento de suas carteiras acontece a cada quadrimestre, tendo início no período de janeiro a abril.

### **5.5.3. Mercados Emergentes**

O MSCI EM (mercados emergentes) é um índice calculado em dólares e ajustado pela liquidez e capitalização de mercado dos ativos. São elegíveis a compor o índice, os países que pertençam ao universo dos países emergentes que atendam aos critérios utilizados na metodologia padrão MSCI<sup>20</sup>. Esses ativos são classificados por indústria e setor, de acordo com a metodologia GICS<sup>21</sup>. O índice é revisado e re-balanceado a cada trimestre e as novas carteiras são divulgadas para os períodos de janeiro a março, abril a junho, julho a setembro e outubro a dezembro.

O índice MSCI considera diversos fatores quantitativos e qualitativos na classificação de um país como desenvolvido ou emergente. Um país para fazer parte do grupo dos países desenvolvidos precisa estar classificado como país de economia de alta renda pelo Banco Mundial.

---

<sup>20</sup> Para informações relativas a metodologia padrão utilizada, ver *MSCI Standard Index Series Methodology* no site [www.msci.com](http://www.msci.com).

<sup>21</sup> Metodologia de classificação de indústrias desenvolvido pelo MSCI e Standard & Poor's. Segundo MSCI, GICS é o sistema de classificação de indústria mais utilizado no mundo.

Além desse critério de classificação, MSCI considera fatores que indiquem mudanças sustentáveis no desenvolvimento dos mercados acionários e da economia desses países. Os principais fatores utilizados na análise são:

- nível de desenvolvimento econômico (inclui-se neste fator, o indicador de nível de renda utilizado pelo Banco Mundial);
- capitalização e liquidez de mercado;
- eficiência operacional (nível de regulação e supervisão do mercado);
- acessibilidade aos investidores institucionais (restrições aos fluxos de capitais estrangeiros nos mercados).

Após a análise de todos esses fatores, o MSCI ainda leva em consideração a percepção dos investidores institucionais quanto à estabilidade e risco desses países, e o efeito dessa percepção no seu processo de investimento.

Segundo dados da Bloomberg, existem três trilhões de dólares investidos em fundos que utilizam os índices MSCI como *bench mark* e, aproximadamente, duas mil organizações que balizam a performance de seus fundos confrontando seus retornos com o retorno desses índices.

A importância da representatividade de um país no índice e o impacto nos mercados de uma eventual mudança em sua classificação pode ser analisado pela leitura do texto divulgado pelo ministério das finanças de Portugal transcrito abaixo:

*“A Morgan Stanley Capital International (MSCI) Indices acaba de anunciar a transição do segmento do mercado bolsista de Portugal para o universo dos índices representativos dos mercados de maior nível de desenvolvimento, a partir do próximo dia 2 de Dezembro. Portugal abandonará, assim, o âmbito dos índices relativos aos mercados emergentes, onde tem actualmente a companhia de países como a Grécia, a Turquia, o Brasil, a Argentina ou o México. Passará a fazer parte dos índices europeus e mundiais onde se incluem, entre outros, a Alemanha, o Reino Unido e os Estados Unidos da América.*

*Este ato – praticado por uma entidade independente e de grande dimensão e credibilidade internacional – encerra em si um grande significado.*



*Em primeiro lugar, marca o reconhecimento de que Portugal tem um nível de desenvolvimento económico e social que — sem ser ainda o ideal — já nos posiciona claramente mais próximos dos países mais industrializados do que dos países de desenvolvimento ainda emergente e periférico. Importa a este propósito recordar que o PIB per capita português ultrapassa claramente o patamar definido pelo Banco Mundial para separar os países de elevados rendimentos dos demais.*

*Em segundo lugar, aquele evento significa também o reconhecimento internacional da sustentabilidade do processo de desenvolvimento nacional e da adequação estruturante das políticas macro-económica e financeira que vêm sendo perseguidas. Com este ato, a Morgan Stanley reconheceu que Portugal tem seguido políticas claras — tanto em nível da convergência nominal como no âmbito da convergência real — que permitem antever um crescimento económico sustentável e que nos posicionam no primeiro grupo de países que aderiram ao EURO. Tratou-se também do reconhecimento de que estas políticas têm suporte em reformas estruturais que estimulam a competitividade doméstica e internacional do nosso aparelho produtivo.*

*Em terceiro lugar, mas não menos importante, a inclusão de Portugal nos índices próprios dos mercados mais desenvolvidos, é também o reconhecimento internacional de que o nosso mercado de capitais apresenta na atualidade características próximas e similares daquelas que se encontram reunidas nos mercados de maior maturidade, seja na Europa, seja no mundo inteiro. Também de nossa parte estamos convencidos de que o nosso mercado de capitais é — nos dias de hoje — um mercado moderno, fiável, transparente e eficaz. Não significa isto que esse mercado não possa e não deva sofrer transformações que induzam a uma maior eficiência e a uma maior competitividade internacional.*

*Por outra parte, a inclusão de Portugal no âmbito dos índices relativos aos mercados desenvolvidos induz vantagens diretas e indiretas para o nosso mercado de capitais e para o nosso país. Como é sabido, os índices da Morgan Stanley são uma referência importante para os critérios de decisão de investimento de muitos investidores institucionais internacionais. Portugal passará, portanto, a estar mais intensamente, e de forma definitiva, no horizonte das suas decisões de investimento.”*

Pode-se também observar a importância do MSCI como parâmetro do comportamento dos mercados acionários, com base na declaração de um

executivo da State Street Global Advisors - SSGA, dentre as principais empresas administradoras de recursos de âmbito global, em julho de 2001:

*“As mudanças na metodologia dos índices MSCI receberam enorme atenção por parte de investidores ao redor do mundo devido a um potencial re-balanceamento significativo de administradores passivos e ativos de fundos que utilizam esses índices como bench mark”<sup>22</sup>.*

---

<sup>22</sup> Traduzido do original *“The changes to MSCI’s methodology have received widespread attention from investors worldwide due to the potential for significant rebalancing activity from passive and active managers benchmarked against the MSCI indexes.”*

## **6** **Testes Empíricos**<sup>23</sup>

### **6.1.** **Método de Pesquisa**

O Método utilizado nesta pesquisa foi o que convencionalmente chama-se na literatura de finanças de Estudo de Evento. Trata-se de uma metodologia amplamente utilizada em testes de forma semi-forte de eficiência de mercado. O Estudo de Evento é um procedimento econométrico cujo objetivo é de isolar o impacto do evento no comportamento dos preços de um determinado título ou carteira. Um evento pode ser definido como o ponto em que informações são incorporadas aos preços e sua natureza pode ser econômica ou corporativa. Neste estudo, define-se o evento como as alterações na classificação de risco de países emergentes e pretende-se medir seu efeito sobre o mercado de ações brasileiro.

### **6.2.** **Delineamento do Método**

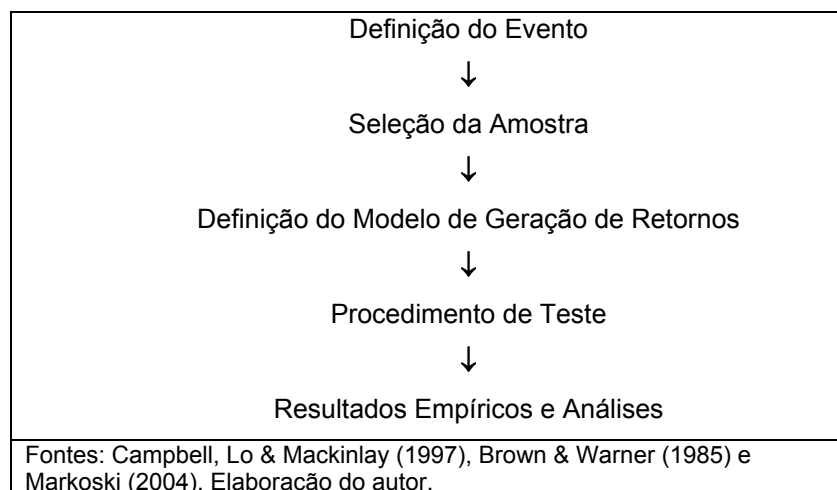
Um estudo de evento consiste na definição e utilização de um modelo de geração de retornos com objetivo de se obter o retorno “normal” ou “esperado” de um determinado ativo na ausência do evento. Em seguida, confronta-se o retorno observado no período de análise ou retorno “efetivo” com o retorno “esperado” fornecido pelo modelo, visando identificar a presença de um comportamento anormal dos retornos nos períodos próximos ao evento específico analisado.

Segundo Campbell, Lo & Mackinlay (1997) e Brown & Warner (1985), pode-se descrever as etapas e os procedimentos de um estudo de evento como:

---

<sup>23</sup> Capítulo baseado em Markoski (2004).

Gráfico 1: Etapas de um Estudo de Evento

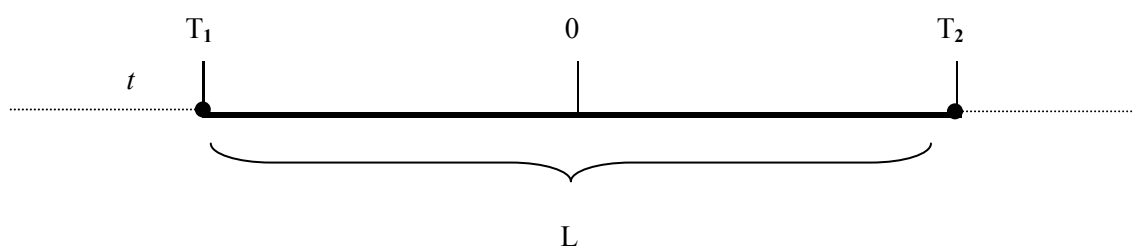


### 6.2.1. Definição do Evento

Nessa etapa, define-se o evento de interesse, identifica-se a data de ocorrência (data zero) e o período sobre o qual os retornos serão analisados (janela do evento). A definição da janela do evento envolve certo grau de subjetividade e arbitrariedade por parte do pesquisador. Depende do evento estudado e dos objetivos desejados com a metodologia.

A janela de evento deve abranger períodos considerados relevantes para a verificação da anormalidade no comportamento dos preços. Deve-se evitar, portanto, que o período não seja muito extenso, para não captar o efeito de outros potenciais eventos, e nem seja muito curto, incorrendo no risco de não captar de forma consistente o efeito de evento em questão. No geral, o período anterior à data zero visa colher indícios do uso de informações privadas (*inside information*), enquanto o período posterior visa fornecer evidências da velocidade e precisão do ajuste à nova informação divulgada ao mercado.

Gráfico 2: Janela de Evento em um Estudo de Evento



Adaptado de Markoski (2004)

onde:

$t = 0$  é a data do evento

$t = T_1$  até  $t = T_2$ , a janela do evento; e

$L = T_2 - T_1$ , a sua extensão.

### 6.2.2.

#### Seleção da Amostra

Nessa etapa deve-se definir os critérios de seleção da amostra e descrever as características da amostra. É importante mencionar qualquer potencial viés que pode ter sido introduzido na seleção da amostra.

### 6.2.3.

#### Definição do Modelo de Geração dos Retornos

O impacto do evento é analisado por meio de uma medida do retorno anormal. Para medir-se o retorno anormal, é necessário, em uma etapa anterior, a mensuração do retorno normal. O retorno normal pode ser definido como o retorno esperado na ausência do evento. Os três modelos estatísticos de mensuração de retornos normais sugeridos por Brown & Warner (1980 e 1985) são:

##### *O Modelo de Retornos Ajustados à Média (Constante)*

Esse modelo admite que o retorno esperado *ex ante* é igual a constante  $K_i$ , calculada como a média aritmética de retornos passados ou aproximada por um único retorno, isto é,  $E(\tilde{R}_i) = K_i$ . O retorno anormal  $RA_{it}$  é igual à diferença entre o retorno observado  $R_{it}$  e o retorno calculado. A formalização matemática é dada por:

$$RA_{it} = R_{it} - K_i \quad (1)$$

##### *O Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado*

Nesse modelo considera-se que os retornos esperados *ex ante* são iguais para todos os ativos e necessariamente constantes ao longo do tempo. Supõe-se também que o retorno esperado *ex ante* do retorno do mercado é a soma dos retornos dos títulos que o compõem ponderado pelo volume financeiro negociado.

Sendo a carteira de mercado  $m$  uma combinação linear de todos os títulos, segue-se que  $E(\tilde{R}_i) = E(\tilde{R}_{im})$  para qualquer título  $i$ . Dessa forma, o retorno anormal *ex post* em qualquer título  $i$  é dado pela diferença entre o seu retorno e o retorno da carteira de mercado. A formalização matemática é dada por:

$$RA_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (2)$$

A implementação do Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado envolve a comparação do retorno do título durante o período do evento com o retorno de um índice apropriado de mercado. Uma eventual diferença entre o retorno do título e o retorno do mercado é interpretada como retorno anormal ou excesso de retorno devido ao evento em questão.

*O Modelo de Retornos Ajustados ao Risco e ao Mercado (Modelo de Mercado)*

O Modelo de Mercado relaciona linearmente o retorno de um determinado ativo financeiro com o retorno da carteira de mercado, observando-se as especificações de linearidade, estacionaridade, independência serial dos resíduos em relação ao retorno do mercado e estabilidade da variância dos resíduos. O retorno anormal do ativo financeiro pode ser obtido pela diferença entre a taxa de retorno do ativo e a taxa de retorno esperada de acordo com o modelo. A formalização matemática é dada por:

$$RA_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad (3)$$

### **6.2.3.1. Tratamento dos Retornos**

Em estudo realizado em 2002, Soares, Rostagno & Soares, consideram duas formas distintas de cálculos dos retornos: a tradicional, que pressupõe um regime de capitalização discreta, e a logarítmica, que pressupõe um regime de capitalização contínua.

*Tradicional (Regime de Capitalização Discreta)*

No regime de capitalização discreta, o retorno de um título é dado por:

$$P_t = P_{t-1}(1+r) \therefore r = (P_t/P_{t-1})-1 \quad (4)$$

Sendo  $r$ ,  $P_t$  e  $P_{t-1}$ , a taxa de retorno, o preço do ativo no período  $t$  e o preço do ativo no período  $t-1$ , respectivamente.

#### *Logarítmica (Regime de Capitalização Contínua)*

No regime de capitalização contínua, o retorno de um título é dado por:

$$P_t = P_{t-1} e^r \therefore r = (\ln P_t - \ln P_{t-1}) \quad (5)$$

Sendo  $r$ ,  $P_t$  e  $P_{t-1}$ , a taxa de retorno, o preço do ativo no período  $t$  e o preço do ativo no período  $t-1$ , respectivamente.

De acordo com os autores, a distribuição de frequência dos retornos, calculada sob o pressuposto de capitalização discreta, é assimétrica à direita, enquanto sob o pressuposto da capitalização contínua, seria assimétrica em relação a zero. No mesmo estudo, também é assinalado que a forma de cálculo dos retornos mais adequada é a logarítmica, pois apresenta uma distribuição dos retornos mais próxima à distribuição normal. Um dos pressupostos dos testes estatísticos paramétricos é que a distribuição de frequência dos retornos seja uma distribuição normal.

#### **6.2.4. Procedimento de Teste**

A partir da estimação do parâmetro com base no modelo de retorno normal, os retornos anormais podem ser calculados. O retorno anormal, que pode ser definido como a diferença entre o retorno observado *ex post* e o retorno esperado, é dado pela fórmula:

$$RA_{it} = R_{it} - E(R_{it} / X_t) \quad (6)$$

Sendo  $RA_{it}$ ,  $R_{it}$  e  $E(R_{it} / X_t)$  são respectivamente o retorno anormal, o retorno observado e o retorno normal do ativo  $i$  para o período  $t$ , com base nas

informações  $X_t$ , condicionantes para o modelo de geração de retornos normais. Supondo-se que  $E(R_{it} / X_t) = E(R_{it})$ , tem-se que:

$$RA_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (7)$$

Deve-se então proceder ao teste de retornos anormais. Considerações importantes nesta fase é a definição da hipótese nula e a determinação de técnicas para a agregação de retornos anormais.

### **6.2.5. Resultados Empíricos e Análises**

Os resultados devem ser apresentados respeitando-se o desenho do modelo proposto. Adicionalmente aos resultados empíricos básicos, a apresentação de diagnósticos pode ser útil. As interpretações teóricas e as análises acerca dos mecanismos pelos quais os eventos afetam os retornos devem contemplar os resultados empíricos obtidos.

## **6.3. Método de Estudo de Evento Aplicado à Pesquisa**

### **6.3.1. Definição do Evento**

Os eventos de interesse nesta pesquisa são as divulgações feitas pelas agências Standard and Poor's e Moody's de mudanças de classificação de risco soberano de longo prazo e em moeda estrangeira dos países emergentes. Embora existam outras agências de classificação de risco, os anúncios destas agências parecem ter um impacto maior nas expectativas dos agentes.

Para fins deste estudo, “mudança” significa alteração propriamente dita da classificação de risco ou alteração de perspectiva (*outlook*) quanto à nota. Embora as mudanças de perspectivas não impliquem necessariamente alterações de nota, a percepção do mercado sobre o apontamento de uma perspectiva é de uma modificação de nota eminente.

Na seleção dos países emergentes considerados nos eventos, foi utilizada a composição do índice MSCI EM – durante o período do estudo. O índice é



considerado um benchmark para os investidores institucionais que atuam nesse mercado e utiliza critérios consistentes com os objetivos do presente estudo na composição de seus ativos. Dentre esses, menciona-se: posse de uma parcela mínima de capitalização e liquidez de mercado e grau de acessibilidade de mercado ao investidor estrangeiro.

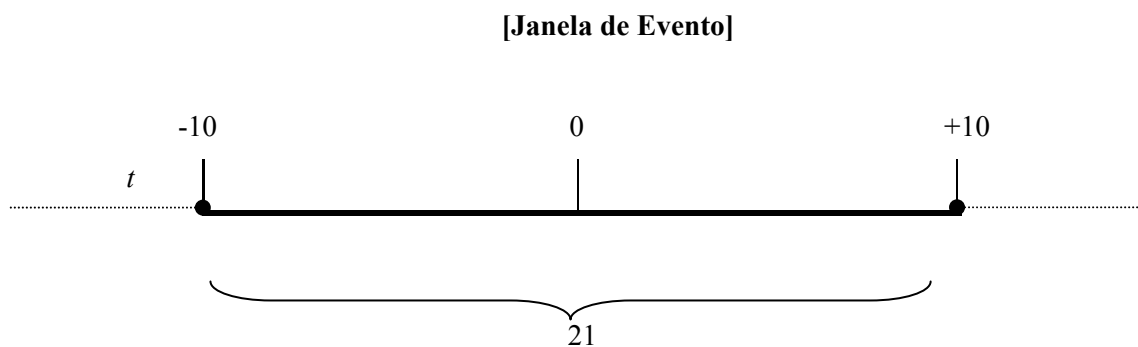
Os eventos considerados para o presente estudo estão compreendidos no período entre janeiro de 1998 e dezembro de 2004. A data zero é considerada a data de divulgação das mudanças pelas agências. Os retornos do IBX serão examinados numa janela de evento de 10 dias anteriores e posteriores a cada anúncio.

Tabela 4: Eventos de Alterações nas Classificações de Risco Soberano de Países Emergentes por Tipo de Anúncio e Agência Especializada - (Base: janeiro de 1998 a dezembro de 2004)

País	Upgrades	Melhora de Outlook	Positivas	Downgrades	Rebaixamento de Outlook	Negativas	Moody's	S&P	Total
Argentina	4	3	7	12	5	17	11	13	24
Chile	1	0	1	0	0	0	0	1	1
China	3	1	4	1	1	2	4	2	6
Colômbia	0	1	1	3	2	5	4	2	6
República Tcheca	1	0	1	1	0	1	1	1	2
Egito	0	0	0	1	0	1	0	1	1
Hungria	7	2	9	0	0	0	6	3	9
Índia	2	1	3	2	1	3	5	1	6
Indonésia	7	1	8	11	0	11	4	15	19
Israel	1	1	2	0	0	0	2	0	2
Jordânia	2	0	2	0	0	0	1	1	2
Coreia	8	2	10	0	0	0	5	5	10
Malásia	6	4	10	5	1	6	10	6	16
México	5	3	8	0	1	1	7	2	9
Marrocos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paquistão	5	0	5	6	0	6	4	7	11
Perú	1	1	2	1	1	2	1	3	4
Filipinas	0	0	0	2	2	4	3	1	4
Polônia	4	0	4	0	0	0	3	1	4
Rússia	10	3	13	8	0	8	11	10	21
África do Sul	3	2	5	0	0	0	3	2	5
Taiwan	0	0	0	2	0	2	0	2	2
Tailândia	4	2	6	1	0	1	4	3	7
Turquia	4	2	6	2	2	4	2	8	10
Venezuela	3	1	4	7	2	9	6	7	13
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>30</b>	<b>111</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>194</b>

Fonte: Bloomberg. Elaboração do autor.

Gráfico 2: Janela de Evento da Pesquisa



Adaptado de Markoski (2004).

Sendo

$t=0$  é a data do evento

$t=-10$  até  $t=+10$ , a janela do evento; e

$L=21$ , a sua extensão.

### 6.3.2. Seleção da Amostra

A amostra escolhida para a pesquisa é a série, em pontos, do IBX, obtida do banco de dados do Bloomberg, sistema que disponibiliza séries históricas sobre o mercado financeiro mundial, entre outras funções.

A escolha do IBX, baseou-se em sua representatividade como índice de mercado no Brasil. Uma quantidade cada vez maior de investidores institucionais, dentre esses, fundos de pensão, baliza a performance de seus investimentos em renda variável, utilizando o IBX como referência. O crescimento da utilização do índice IBX como *bench mark* tem uma forte relação com o fato da composição de sua carteira teórica ser ponderada pela capitalização de mercado dos ativos. Evita-se, desta forma, que o índice de referência do mercado esteja concentrado em determinado setor, por uma questão unicamente de liquidez dos ativos.

Como, por hipótese, mudanças na classificação de risco de países emergentes, podem impactar de forma homogênea todos os títulos de participação do mercado de capitais brasileiro, a escolha do IBX é adequada para avaliação destes efeitos. O período considerado na coleta da série histórica do índice está compreendido entre 18 de dezembro de 1997 e 14 de janeiro de 2005.

### 6.3.3. Definição do Modelo de Geração dos Retornos

Devido à especificidade dos dados analisados, dentre os três modelos propostos, o modelo selecionado como gerador de retornos normais foi o Modelo de Retornos Ajustados à Média. Os outros dois modelos necessitam do retorno de mercado para serem construídos, mas a variável dependente ou o IBX é o próprio retorno de mercado. Desta forma, a mensuração dos retornos normais através do Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado ou do Modelo de Retornos Ajustados ao Risco e ao Mercado (Modelo de Mercado) seria inadequada.

Na determinação dos retornos normais e anormais, é necessária a adaptação dos dados do IBX, que são disponibilizados ao público na forma de pontos. Os retornos, a partir da série em pontos foram construídos por meio do regime de capitalização contínua, devido às suas vantagens estatísticas em relação ao método de capitalização tradicional (Soares, Rostagno & Soares, 2002):

$$R_t = (\ln I_t - \ln I_{t-1}) \quad (8)$$

sendo que  $R_t$  é o retorno observado do IBX,  $I_t$  é o IBX em pontos no período  $t$  e  $I_{t-1}$  é o IBX em pontos no período  $t-1$ .

Após o tratamento dos retornos, procedeu-se à obtenção do retorno normal através da constante  $K_i$  do Modelo de Retornos Ajustados à Média (Constante). Visando minimizar a interferência dos eventos que estão sendo estudados no cálculo do retorno normal, foram retirados do período considerado na análise todos os retornos 10 dias antes e 10 dias depois dos anúncios de mudanças nas classificações de risco soberano dos países emergentes. Assim sendo, obteve-se:

$$E(\tilde{R}_i) = K_i = 0,0004 = 0,04\% \quad (9)$$

Com isso, os retornos anormais ( $RA_t$ ) podem ser obtidos através da equação abaixo:

$$RA_t = R_t - 0,0004 \quad (10)$$

O retorno anormal é uma medida direta da alteração da riqueza do titular do título ou da carteira de títulos associado ao evento. O exame da existência de retornos anormais para períodos em torno do evento também é importante. Se o evento é parcialmente antecipado pelos agentes, parte do comportamento dos retornos anormais relacionados ao evento deveriam aparecer no período pré-evento. A velocidade do ajuste da nova informação ou exame dos retornos pós-evento fornece informações relativas à eficiência do mercado.

#### **6.3.4. Procedimento de Teste**

Para a realização dos testes estatísticos, foram consideradas as seguintes suposições relativas aos retornos do IBX:

- a distribuição dos retornos do IBX é normal;
- a variância considerada nos testes se mantém constante antes e depois dos anúncios dos eventos, por hipótese;
- os retornos são independentes e identicamente distribuídos; e
- dado um nível de eficiência de mercado de forma semi-forte, a incorporação das informações dos eventos de mudanças de classificação de risco soberano de países emergentes será considerada como “imediate” no período da janela do evento que inicia-se na data do evento até 10 dias depois.

Após a determinação dos retornos anormais para todos os dias que compõe a janela do evento e para cada um dos eventos de mudanças de classificação de risco soberano, procedeu-se o cálculo das médias dos retornos anormais, por dia da janela do evento e por tipo de evento: rebaixamento de *outlook*, melhora de *outlook*, *downgrade* e *upgrade*. Após a obtenção destes dados, verificou-se as significâncias dos retornos anormais médios observados.

O teste utilizado foi o *t*, que nesta pesquisa testou a hipótese de as médias diárias dos retornos anormais serem iguais a zero. As etapas para a operacionalização do teste encontram-se listadas a seguir:

**Hipóteses testadas****Downgrade**

- $H_0$  = O retorno anormal médio diário do IBX é igual a zero.
- $H_a$  = O retorno anormal médio diário do IBX é menor do que zero.

**Rebaixamento de outlook**

- $H_0$  = O retorno anormal médio diário do IBX é igual a zero.
- $H_a$  = O retorno anormal médio diário do IBX é menor do que zero.

**Upgrade**

- $H_0$  = O retorno anormal médio diário do IBX é igual a zero.
- $H_a$  = O retorno anormal médio diário do IBX é maior do que zero.

**Melhora de outlook**

- $H_0$  = O retorno anormal médio diário do IBX é igual a zero.
- $H_a$  = O retorno anormal médio diário do IBX é maior do que zero.

**Notícias negativas (rebaixamento de outlook + downgrade)**

- $H_0$  = O retorno anormal médio diário do IBX é igual a zero.
- $H_a$  = O retorno anormal médio diário do IBX é menor do que zero.

**Notícias positivas (melhora de outlook + upgrade)**

- $H_0$  = O retorno anormal médio diário do IBX é igual a zero.
- $H_a$  = O retorno anormal médio diário do IBX é maior do que zero.

**Estatística t**

Os retornos anormais médios foram padronizados conforme a equação a seguir:

$$t = (\bar{X} / (S_I / \sqrt{n})) \quad (11)$$

sendo que,

$\bar{X}$  é a média dos retornos anormais em  $D_t$ , sendo  $D_0$  o dia da alteração de classificação de risco;

$S_I$  é o desvio-padrão amostral do IBX, excetuando-se as regiões das janelas do evento;

$n$  é o número de eventos para cada um dos tipos de anúncios de mudanças;

$n=18$ , para rebaixamento de *outlook*;

$n=65$ , para *downgrade*;

$n=30$ , para melhora de *outlook*;

$n=81$ , para *upgrade*;

$n=83$ , para notícias negativas (rebaixamento de *outlook* + *downgrade*); e  $n=111$ , para notícias positivas (melhora de *outlook* + *upgrade*).

#### ***Parâmetros de significância***

As estatísticas são significantes para  $p \leq 10\%$ , sendo que:

para notícias negativas,  $t \leq -1,29$ ; e

para notícias positivas,  $t \geq 1,29$ .

### **6.3.5. Resultados Empíricos e Análises**

No presente estudo pretende-se verificar se alterações em classificações de risco soberano de países emergentes produzem efeitos no comportamento dos preços do mercado acionário brasileiro.

Baseando-se na existência do “efeito contágio”, ou seja, que alterações no risco soberano de um país podem produzir efeitos nos mercados de capitais de países com economias semelhantes, considera-se o evento proposto como informacionalmente relevante para o mercado de capitais brasileiro.

Dessa forma, é razoável supor que no caso da mudança de classificação de risco soberano de país emergente ser negativa, observaria-se uma perda de valor ou queda do índice representativo do mercado de ações no Brasil, o IBX. Poder-se-ia imaginar que a percepção dos investidores ao risco dos países emergentes, de uma forma geral, teria se deteriorado e o mercado acionário brasileiro seria impactado por esse ambiente menos favorável. Pode-se utilizar esse raciocínio de modo análogo, no caso do evento de mudança de classificação de risco soberano de país emergente ser positivo.

No caso dos resultados do estudo indicarem a não existência desse efeito no mercado de capitais brasileiro, ou seja, dos preços observados no mercado acionário doméstico não apresentarem retornos anormais médios estatisticamente significativos na janela considerada para alterações de *ratings* soberanos de países emergentes, duas interpretações poderiam ser levantadas: (i) o evento não carrega um conteúdo informacionalmente relevante para o mercado, e portanto não produz efeitos no comportamento dos preços, ou (ii) o evento produz efeitos opostos no mercado local ao que poderia-se esperar pelo “efeito contágio”. O efeito em

questão poderia ser nominado “rebalanceamento de carteira”. De acordo com essa hipótese, o capital investido nos mercados acionários emergentes não retornaria para os mercados desenvolvidos dada uma mudança na classificação de risco de algum país emergente, este capital apenas migraria entre os mercados emergentes. O mercado brasileiro seria beneficiado pela deterioração de perspectiva financeira do país que teria sofrido um rebaixamento em sua classificação de risco e dessa forma, absorveria uma migração potencial de parte dos investimentos desse mercado. Esse novo fluxo de recursos seria incorporado aos preços do mercado local, levando os seus ativos a valorizarem-se.

O presente estudo, ao verificar se os eventos produzem impacto no IBX, através da observação de retornos anormais médios negativos no caso de eventos de notícias negativas e positivos no caso de eventos de notícias positivas, verifica em conjunto a existência do “efeito contágio” no comportamento dos preços do mercado de ações brasileiro. Os resultados encontrados e análises para os tipos de eventos estão a seguir:

### 6.3.5.1. Downgrades

Tabela 5: Estatística t *Downgrades*

Janela	Média RA	Média Acumulada RA	Desvio Padrão	Teste t	P-Valor
-10	0,0004	0,0004	0,0231	0,2110	0,5832
-9	-0,0011	-0,0007	0,0223	-0,5681	0,2860
-8	-0,0046	-0,0053	0,0219	-2,3751	0,0103
-7	-0,0030	-0,0083	0,0254	-1,5663	0,0611
-6	-0,0013	-0,0097	0,0199	-0,6859	0,2476
-5	-0,0047	-0,0143	0,0221	-2,4135	0,0093
-4	-0,0059	-0,0202	0,0281	-3,0400	0,0017
-3	-0,0052	-0,0254	0,0300	-2,6716	0,0048
-2	0,0017	-0,0237	0,0349	0,8773	0,8082
-1	0,0035	-0,0202	0,0323	1,7917	0,9610
0	0,0008	-0,0195	0,0324	0,3968	0,6536
1	0,0000	-0,0195	0,0296	-0,0072	0,4971
2	-0,0007	-0,0202	0,0192	-0,3851	0,3507
3	-0,0051	-0,0254	0,0207	-2,6434	0,0052
4	-0,0053	-0,0307	0,0233	-2,7307	0,0041
5	0,0005	-0,0302	0,0319	0,2417	0,5951
6	0,0049	-0,0253	0,0281	2,5262	0,9930
7	0,0007	-0,0246	0,0298	0,3441	0,6341
8	0,0016	-0,0230	0,0297	0,8236	0,7934
9	-0,0022	-0,0252	0,0224	-1,1158	0,1343
10	-0,0084	-0,0336	0,0271	-4,3521	0,0000

Os retornos anormais médios foram negativos entre  $t_{-9}$  e  $t_{-3}$ , sendo significativos em 5 observações,  $t_{-8}$ ,  $t_{-7}$ ,  $t_{-5}$ ,  $t_{-4}$  e  $t_{-3}$ , passando a apresentar valores positivos em torno do evento ( $t_{-1}$ ,  $t_0$  e  $t_{+1}$ ). Este fato sugere que as notícias negativas vindas desses países emergentes estariam influenciando o comportamento de investidores locais e internacionais no mercado brasileiro, antes mesmo da alteração do *rating*. As informações utilizadas pelas agências na atribuição dos *ratings* são públicas e portanto, os investidores podem ter incorporado essas informações em suas análises. A incorporação dessas notícias nos preços dos ativos é consistente com a eficiência semi-forte de mercado.

Na data do evento, o retorno anormal médio encontrado não foi estatisticamente significativo. A ocorrência de retornos anormais médios significativos após a data do evento, em  $t_{+3}$ ,  $t_{+4}$  e  $t_{+10}$ , sinaliza a relevância da divulgação de *downgrade* pelas agências e que os preços, mesmo que de uma forma gradual, passaram a incorporar as novas informações. Em outra interpretação possível, os preços do mercado brasileiro continuaram a reagir às novas informações negativas vindo dos países emergentes.



### 6.3.5.2. Rebaixamentos de *Outlook*

Tabela 6: Estatística t Rebaixamentos de *Outlook*

Janela	Média RA	Média Acumulada RA	Desvio Padrão	Teste t	P-Valor
-10	-0,0043	-0,0043	0,0257	-1,1679	0,1295
-9	-0,0079	-0,0122	0,0253	-2,1544	0,0229
-8	0,0029	-0,0093	0,0176	0,7887	0,7794
-7	-0,0048	-0,0141	0,0198	-1,2964	0,1061
-6	0,0013	-0,0129	0,0180	0,3400	0,6310
-5	-0,0083	-0,0211	0,0443	-2,2419	0,0193
-4	-0,0009	-0,0220	0,0223	-0,2330	0,4093
-3	-0,0087	-0,0306	0,0212	-2,3532	0,0155
-2	0,0025	-0,0281	0,0272	0,6795	0,7470
-1	-0,0054	-0,0336	0,0179	-1,4759	0,0791
0	-0,0190	-0,0525	0,0325	-5,1466	0,0000
1	-0,0157	-0,0683	0,0334	-4,2706	0,0003
2	0,0088	-0,0594	0,0182	2,4011	0,9860
3	-0,0025	-0,0619	0,0240	-0,6707	0,2557
4	-0,0018	-0,0637	0,0192	-0,4773	0,3196
5	-0,0165	-0,0801	0,0537	-4,4667	0,0002
6	0,0094	-0,0708	0,0422	2,5390	0,9894
7	0,0083	-0,0625	0,0364	2,2400	0,9806
8	0,0207	-0,0418	0,0503	5,6099	1,0000
9	0,0069	-0,0350	0,0260	1,8682	0,9605
10	-0,0065	-0,0415	0,0254	-1,7762	0,0468

Os retornos anormais médios foram estatisticamente significativos em  $t_{-9}$ ,  $t_{-5}$ ,  $t_{-3}$ ,  $t_{-1}$ ,  $t_0$ ,  $t_{+1}$ ,  $t_{+5}$ ,  $t_{+10}$ . As observações de retornos anormais médios em  $t_0$  e  $t_{+1}$  sugerem que os anúncios de rebaixamento de *outlook* dos países emergentes produziram uma resposta imediata do IBX, incorporando essa nova informação aos preços e indicando a relevância desse tipo de informação para o mercado de capitais brasileiro.

O retorno anormal médio significativo em  $t_{-1}$  pode sinalizar uma antecipação do mercado ao evento em consequência de um possível vazamento de informação ou pela atuação de *insiders*.

Ambos os resultados corroboram à eficiência semi-forte do mercado. Ressalta-se também o fato do retorno anormal médio em  $t_0$  ser o maior dentro da janela de evento considerada.

Os resultados sugerem que dada uma notícia negativa, ou seja, *downgrade* e rebaixamento de *outlook*, os agentes parecem considerar que os rebaixamentos de *outlook* trazem um conteúdo informacional mais relevante ao mercado do que os

*downgrades*. Os rebaixamentos de *outlook* podem indicar a possibilidade do país receber um *downgrade* em um horizonte próximo. Uma interpretação possível é que na eminência de um *downgrade*, os agentes antecipam o efeito do próprio *downgrade*. Quando a alteração do *rating* é realizada, boa parte da informação já foi incorporada nos preços de mercado.

### 6.3.5.3. Upgrades

Tabela 7: Estatística t *Upgrades*

Janela	Média RA	Média Acumulada RA	Desvio Padrão	Teste t	P-Valor
-10	0,0004	0,0004	0,0161	0,2340	0,4078
-9	0,0002	0,0006	0,0195	0,0916	0,4636
-8	0,0014	0,0020	0,0157	0,8025	0,2123
-7	-0,0010	0,0010	0,0180	-0,5667	0,7137
-6	0,0024	0,0034	0,0322	1,3808	0,0856
-5	0,0019	0,0053	0,0196	1,0886	0,1398
-4	0,0014	0,0066	0,0157	0,7893	0,2161
-3	0,0015	0,0081	0,0155	0,8465	0,1999
-2	0,0006	0,0087	0,0150	0,3177	0,3758
-1	-0,0005	0,0082	0,0145	-0,2838	0,6114
0	-0,0006	0,0076	0,0175	-0,3487	0,6359
1	-0,0011	0,0065	0,0199	-0,6132	0,7292
2	0,0018	0,0083	0,0155	1,0588	0,1464
3	0,0023	0,0106	0,0150	1,3102	0,0969
4	0,0007	0,0113	0,0173	0,4013	0,3447
5	0,0008	0,0121	0,0254	0,4322	0,3334
6	0,0028	0,0149	0,0214	1,6233	0,0542
7	0,0038	0,0187	0,0149	2,1972	0,0154
8	0,0047	0,0233	0,0226	2,6776	0,0045
9	0,0002	0,0235	0,0125	0,1108	0,4560
10	-0,0009	0,0226	0,0160	-0,5320	0,7019

Nos eventos de *upgrades*, observou-se retornos anormais médios estatisticamente significativos em  $t_{-6}$ ,  $t_{+3}$ ,  $t_{+6}$ ,  $t_{+7}$  e  $t_{+8}$ . Apesar da não observação do retorno anormal médio estatisticamente significativo em  $t_0$ , data do evento, a maior parte da janela apresentou um retorno anormal médio positivo (16 dos 21 dias).

A existência de retornos significativos após a data do anúncio indica a incorporação da informação aos preços de mercado, consistente portanto, com a eficiência semi-forte do mercado.

Ao observar-se o retorno anormal médio em  $t_{-6}$  como o único estatisticamente significativo antes da data do anúncio, pode-se interpretar que esse retorno pode ter sofrido influência de outros fatores independentes ao evento analisado.

#### 6.3.5.4. Melhoras de *Outlook*

Tabela 8: Estatística t Melhoras de *Outlook*

Janela	Média RA	Média Acumulada RA	Desvio Padrão	Teste t	P-Valor
-10	0,0042	0,0042	0,0169	1,4551	0,0782
-9	-0,0011	0,0031	0,0201	-0,3684	0,6424
-8	0,0011	0,0042	0,0164	0,3698	0,3571
-7	0,0063	0,0104	0,0214	2,1980	0,0180
-6	-0,0028	0,0076	0,0154	-0,9933	0,8356
-5	-0,0024	0,0052	0,0153	-0,8429	0,7969
-4	-0,0023	0,0029	0,0191	-0,7995	0,7848
-3	-0,0041	-0,0012	0,0210	-1,4390	0,9196
-2	-0,0021	-0,0033	0,0212	-0,7252	0,7629
-1	0,0022	-0,0011	0,0187	0,7674	0,2245
0	0,0042	0,0031	0,0215	1,4568	0,0780
1	0,0035	0,0066	0,0184	1,2299	0,1143
2	0,0036	0,0102	0,0130	1,2763	0,1060
3	-0,0010	0,0092	0,0172	-0,3643	0,6409
4	-0,0001	0,0091	0,0155	-0,0221	0,5088
5	0,0003	0,0094	0,0144	0,1038	0,4590
6	-0,0018	0,0077	0,0138	-0,6192	0,7297
7	-0,0008	0,0068	0,0212	-0,2844	0,6109
8	0,0020	0,0088	0,0160	0,6894	0,2480
9	-0,0022	0,0066	0,0174	-0,7629	0,7742
10	0,0006	0,0073	0,0133	0,2249	0,4118

Os retornos anormais médios mostraram-se estatisticamente significativos em  $t_{-10}$ ,  $t_{-7}$  e  $t_0$ . A incorporação de forma imediata da nova informação ao IBX, conforme observado em  $t_0$ , sugere que o conteúdo informacional das melhoras de *outlook* de países emergentes são relevantes para o mercado acionário brasileiro.

O fato de não ser observada nenhuma ocorrência de retorno anormal médio estatisticamente significativo após a data do evento indica que a nova informação foi totalmente incorporada aos preços no dia do anúncio, corroborando com a eficiência semi-forte do mercado.

A ocorrência de retornos anormais médios estatisticamente significativos distantes da data do evento em  $t_{-10}$  e  $t_{-7}$  pode indicar que a existência de outros

acontecimentos, diferentes do evento em estudo, tenha impactado os retornos nestas datas.

### 6.3.5.5. Notícias Negativas

Tabela 9: Estatística t Notícias Negativas

Janela	Média RA	Média Acumulada RA	Desvio Padrão	Teste t	P-Valor
-10	-0,0006	-0,0006	0,0236	-0,3571	0,3610
-9	-0,0026	-0,0032	0,0230	-1,5060	0,0680
-8	-0,0030	-0,0062	0,0212	-1,7345	0,0433
-7	-0,0034	-0,0096	0,0242	-1,9899	0,0250
-6	-0,0008	-0,0104	0,0194	-0,4487	0,3274
-5	-0,0055	-0,0158	0,0281	-3,1799	0,0010
-4	-0,0048	-0,0206	0,0269	-2,7987	0,0032
-3	-0,0059	-0,0266	0,0282	-3,4601	0,0004
-2	0,0019	-0,0247	0,0332	1,0928	0,8612
-1	0,0015	-0,0231	0,0299	0,8982	0,8142
0	-0,0035	-0,0266	0,0333	-2,0456	0,0220
1	-0,0034	-0,0301	0,0309	-1,9952	0,0247
2	0,0013	-0,0287	0,0193	0,7774	0,7804
3	-0,0045	-0,0333	0,0213	-2,6516	0,0048
4	-0,0045	-0,0378	0,0224	-2,6388	0,0050
5	-0,0032	-0,041	0,0380	-1,8662	0,0328
6	0,0059	-0,0351	0,0314	3,4179	0,9995
7	0,0023	-0,0328	0,0313	1,3477	0,9093
8	0,0057	-0,0271	0,0357	3,3414	0,9994
9	-0,0002	-0,0273	0,0234	-0,1174	0,4534
10	-0,0080	-0,0353	0,0266	-4,6785	0,0000

Os retornos anormais médios foram estatisticamente significativos em  $t_{-9}$ ,  $t_{-8}$ ,  $t_{-7}$ ,  $t_{-5}$ ,  $t_{-4}$ ,  $t_{-3}$ ,  $t_0$ ,  $t_{+1}$ ,  $t_{+3}$ ,  $t_{+4}$ ,  $t_{+5}$ ,  $t_{+10}$  para as notícias negativas (rebaixamento de *outlook+downgrades*).

A observação de retornos significativos antes do evento reforça o argumento de que os agentes já vinham antecipando o que seria anunciado na data zero. No entanto, a presença de retornos significativos na data zero e dias após o evento, indica que o conteúdo informacional divulgado pelas agências especializadas é relevante. Na interpretação da presença de retornos significativos após o evento, pode-se argumentar que os agentes, em diversas ocasiões, avaliam a nova informação e seus desdobramentos com maior cautela. Isso ocorre devido ao nível elevado de complexidade e incerteza que envolve as operações de mercado de capitais.

As evidências encontradas nos anúncios de notícias negativas corroboram a relevância desse tipo de informação para o mercado acionário brasileiro. Os preços movem-se na direção da alteração do *rating* de países emergentes de maneira significativa, reforçando o argumento da existência do “efeito contágio” no mercado local.

### 6.3.5.6. Notícias Positivas

Tabela 10: Estatística t Notícias Positivas

Janela	Média RA	Média Acumulada RA	Desvio Padrão	Teste t	P-Valor
-10	0,0014	0,0014	0,0164	0,9564	0,1705
-9	-0,0002	0,0013	0,0196	-0,1132	0,5450
-8	0,0013	0,0026	0,0158	0,8778	0,1910
-7	0,0010	0,0035	0,0192	0,6586	0,2558
-6	0,0010	0,0045	0,0287	0,6631	0,2543
-5	0,0007	0,0052	0,0186	0,4917	0,3119
-4	0,0004	0,0056	0,0166	0,2586	0,3982
-3	0,0000	0,0056	0,0173	-0,0250	0,5100
-2	-0,0002	0,0054	0,0168	-0,1056	0,5420
-1	0,0002	0,0057	0,0157	0,1565	0,4380
0	0,0007	0,0063	0,0187	0,4595	0,3234
1	0,0002	0,0065	0,0195	0,1156	0,4541
2	0,0023	0,0088	0,0148	1,5680	0,0599
3	0,0014	0,0102	0,0156	0,9298	0,1773
4	0,0005	0,0107	0,0168	0,3313	0,3705
5	0,0006	0,0113	0,0229	0,4232	0,3365
6	0,0016	0,0129	0,0197	1,0648	0,1446
7	0,0026	0,0155	0,0169	1,7291	0,0433
8	0,0039	0,0194	0,0209	2,6457	0,0047
9	-0,0004	0,0190	0,0140	-0,3020	0,6184
10	-0,0005	0,0185	0,0153	-0,3376	0,6318

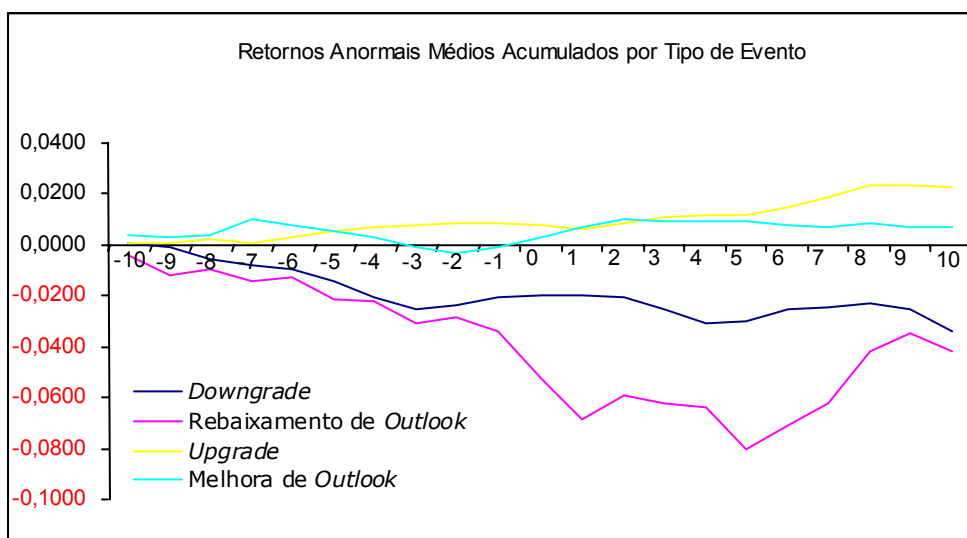
Os retornos anormais médios foram estatisticamente significativos em  $t_{+2}$ ,  $t_{+7}$  e  $t_{+8}$  para as notícias positivas (melhora de *outlook+upgrade*).

A observação da ausência de retornos significativos antes da data do anúncio indica a não antecipação desse tipo de informação pelos agentes. A presença de retornos positivos na data do evento e nos oito dias posteriores, sendo significativos em três datas, sugere a incorporação imediata nos preços de mercado desse tipo de informação. Verifica-se, também no caso de notícias positivas, o movimento dos preços na mesma direção da alteração do *rating* de

países emergentes, o que sugere a existência do “efeito contágio” no mercado local.

### 6.3.5.7. Retornos Anormais Médios Acumulados

Gráfico 3: Retornos Anormais Médios Acumulados por Tipo de Evento



Observa-se no gráfico 3, que os retornos anormais médios acumulados dos eventos de rebaixamento de *outlook* apresentam-se em queda gradual desde o início da janela do evento até ao redor do anúncio, quando é observada sua maior queda em todo o período. Verifica-se nesse comportamento, a relevância do conteúdo informacional divulgado pelas agências.

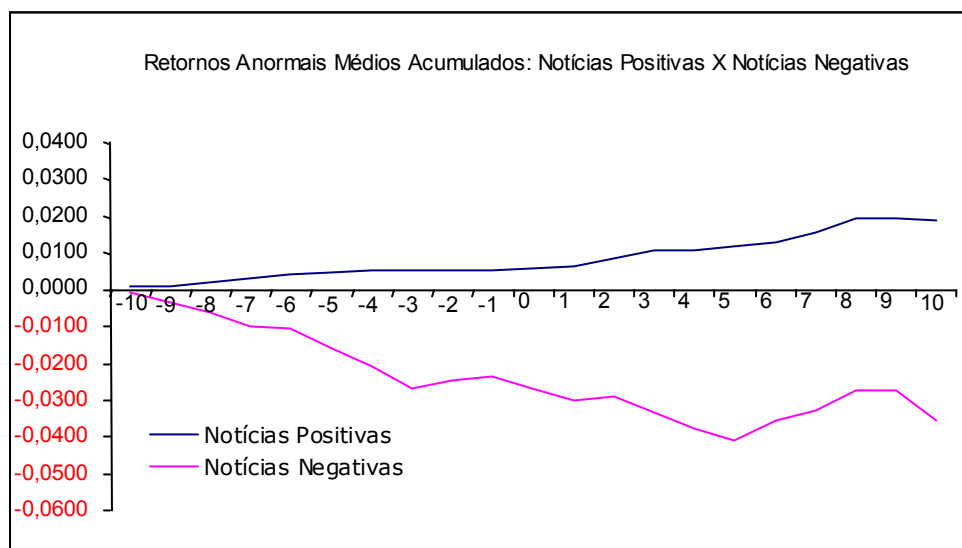
A expectativa de eminência de um *downgrade* de países emergentes parece exercer influência nos preços do mercado brasileiro. Após a queda em torno do anúncio, os retornos acumulados em eventos de rebaixamento apresentam uma recuperação no período entre  $t_{+5}$  e  $t_{+9}$ , fato que pode indicar que os agentes permanecem analisando os efeitos do evento sobre o mercado brasileiro após o anúncio.

Os retornos acumulados de eventos de *downgrade* apresentam-se em queda gradual durante toda a janela. Ao redor da data do anúncio, os retornos acumulados mantêm-se estáveis. Esse comportamento indica uma antecipação dos agentes ao anúncio e a incorporação da nova informação nos preços após o evento, indica a relevância desse tipo de anúncio para o mercado brasileiro.

Nos eventos de melhora de *outlook*, os retornos acumulados apresentam uma tendência não definida antes do anúncio indicando a não antecipação do evento por parte dos agentes. A data do evento parece exercer uma influência sobre o retorno, pois no período, observa-se uma elevação e esta tendência se mantém até dois dias após o anúncio. A incorporação imediata desse tipo de informação nos preços sugere a eficiência semi-forte do mercado brasileiro. Os retornos acumulados nos dias posteriores apresentam-se praticamente constantes, o que indica a completa incorporação do evento nos preços ao redor da data do anúncio.

Os retornos acumulados de eventos de *upgrades* apresentam uma alta gradual durante toda a janela, principalmente após a data do evento. Ao redor da data do anúncio, os retornos acumulados mantêm-se estáveis. Essa elevação mais significativa dos retornos após o anúncio indica a relevância da nova informação e sua incorporação nos preços.

Gráfico 4: Retornos Anormais Médios Acumulados: Notícias Positivas X Notícias Negativas



Os retornos acumulados negativos e em queda antes dos anúncios de rebaixamentos e *downgrades* reforçam o argumento de antecipação de notícias negativas pelos agentes. Observa-se também a tendência de queda dos retornos a partir da data do anúncio e que prossegue durante 5 dias. Isso sinaliza a relevância do conteúdo informacional desse tipo de anúncio para o mercado brasileiro.

Os retornos acumulados anteriores ao anúncio de melhoras de *outlook* e *upgrades*, apesar de positivos, não parecem sugerir uma antecipação de notícias positivas pelos agentes. Após os anúncios, observa-se a elevação dos retornos acumulados, indicando a incorporação gradual das novas notícias nos preços de mercado.

O comportamento dos retornos acumulados observados no gráfico 4, sugere que informações negativas de alterações de *rating* de países emergentes são mais relevantes informacionalmente ou influenciam de uma forma mais substancial o mercado acionário brasileiro do que notícias positivas. No entanto, a reação dos preços em ambos os casos mostrou-se consistentes com a hipótese da existência do “efeito contágio” no mercado acionário brasileiro.

#### **6.3.5.8.**

#### **Outras Explicações para a Existência de Retornos Anormais**

Apesar da utilização de janela não muito ampla na tentativa de isolar o impacto dos eventos no comportamento dos ativos, o mesmo também sofre influência de outras notícias consideradas relevantes para o mercado. Dito isto, retornos anormais podem ser observados por causas distintas que do evento em análise. Fatores que poderiam explicar a existência dos retornos anormais no período de estudo seriam: (i) as sucessivas crises nos mercados emergentes no período (asiática no fim de 1997, Russa em 1998 e Argentina em 2001); (ii) a desvalorização cambial no Brasil em 1999; (iii) o atentado terrorista nos Estados Unidos em 2001, que provocou uma mudança nas expectativas de crescimento global; (iv) eleição presidencial no país em 2002. Todos esses fatores provocaram um forte elevação na volatilidade dos preços no mercado acionário brasileiro.



## 7 Conclusões

O objetivo deste estudo era comprovar a relevância de mudanças de classificação de risco soberano de países emergentes para o mercado de capitais brasileiro e verificar o comportamento semi-forte do IBX diante destas alterações.

Os resultados obtidos no estudo são consistentes com aqueles encontrados por Kaminsky & Schmukler (1999), cujas conclusões mostram que mudanças de *ratings* em países têm efeitos sobre os mercados de capitais de países vizinhos. No presente estudo foram considerados não só países de uma mesma região, mas países emergentes independentemente de sua localização. Os resultados encontrados corroboram a relevância desse tipo de informação para o mercado de capitais brasileiro. Verificou-se, portanto, a existência do “efeito contágio” no comportamento dos preços do mercado de ações brasileiro, dada uma alteração de *rating* de país emergente.

Apesar do fluxo de capitais direcionados aos países emergentes estar relacionado às perspectivas de crescimento econômico e à consolidação das instituições nesses países, as condições de liquidez no mercado internacional de capitais; melhor dizendo, o patamar de taxas de juros dos principais centros financeiros desempenha um papel fundamental no comportamento desses fluxos. Observa-se que o fator *aversão ao risco* dos investidores internacionais detém influência importante sobre a volatilidade dos fluxos de capitais. No momento em que este fator aumenta, motivado, por exemplo, por um rebaixamento da classificação de risco de um país emergente, o fluxo de capitais destinados a economias similares parece sofrer impacto e, por consequência, também o comportamento dos preços de seus mercados de capitais. Devido à globalização ascendente dos mercados financeiros, o “efeito contágio” de uma informação dessa natureza pode ser significativo, principalmente em países emergentes em que é menor a transparência dos seus mercados.

Embora os impactos das mudanças de classificação de risco tenham sido verificados através dos retornos anormais médios observados no IBX, a

intensidade do impacto está intimamente relacionada com o tipo da informação divulgada pelas agências.

Verificou-se no estudo que (i) anúncios de notícias negativas produziram maior efeito nos preços no mercado acionário brasileiro, comparativamente àqueles de notícias positivas; (ii) os rebaixamentos de *outlook* apresentaram maior impacto sobre o comportamento do IBX e; (iii) houve uma antecipação dos eventos negativos por parte dos agentes.

Os resultados encontrados são semelhantes aos de Markoski (2004), apesar da distinção da variável independente considerada. A variável utilizada pela autora foi a alteração de *ratings* soberanos brasileiros, e suas conclusões apontam os seguintes efeitos sobre o mercado acionário brasileiro: (i) os *ratings* trazem um conteúdo informacional relevante para o mercado de capitais; (ii) as notícias ruins exercem maior impacto no mercado do que as notícias boas e (iii), considerando-se as notícias ruins, os agentes do mercado antecipam-se às divulgações das agências.

A comparação dos resultados obtidos no presente estudo com aqueles encontrados por Markoski (2004) é interessante, pois sugere que alteração de *ratings* de países emergentes produz efeitos semelhantes sobre o mercado acionário brasileiro que a própria alteração do *rating* soberano brasileiro. A comparação da intensidade do impacto não foi cogitado, pois, conforme observado por Kaminsky & Schmulker (2001), rebaixamentos de *rating* soberano de determinada economia impactam mercados de países vizinhos, embora o impacto nos mercados locais seja maior.

O maior impacto de notícias negativas pode correlacionar-se com as próprias diretrizes de investimento estabelecidas por investidores institucionais que impedem a manutenção de títulos abaixo de uma certa categoria de *rating* em sua carteira e com a adoção por parte da indústria de sistemas *value-at-risk*, que induz investidores a cancelarem suas posições nesses mercados para minimizar a volatilidade geral do seu *portfolio*.

A observação de retornos do IBX, estatisticamente significativos em vários dias da janela anteriores aos anúncios de notícias negativas, indica que, aparentemente, os agentes de mercado se antecipam às divulgações das agências. Se no mercado doméstico agentes antecipam notícias negativas de *ratings* soberanos, conforme verificado por Markoski (2004), dado um rebaixamento de

*rating* soberano, é razoável supor que esses mesmos investidores internacionais possam desfazer-se de investimentos em economias semelhantes com base no aumento da aversão ao risco de investidores internacionais. Configurar-se-ia, portanto, o “efeito contágio” nos mercados de capitais de países emergentes.

A antecipação do evento pelos agentes remete o estudo à questão importante do comportamento *lag* ou pró-cíclico das agências especializadas, caracterizado pela elevação do *rating* de países em época de euforia; ou seja, quando os mercados de capitais estão em alta, e pelo rebaixamento do *rating* de países em períodos difíceis ou quando seus mercados de capitais estão em baixa.

Segundo a teoria do “*boom-bust cycles*”, sucessivas saídas de capital teriam o efeito de aumentar os *spreads* dos títulos soberanos, o que, por sua vez, levaria as agências a um rebaixamento do *rating*. O rebaixamento também propiciaria a muitos investidores reavaliarem seus investimentos, aumentando saída de capital, *spreads*, e provocando, conseqüentemente, mais rebaixamentos, levando a um ciclo vicioso.

Com a globalização do mercados financeiros, o papel desempenhado por agências classificadoras de risco soberano cresce em importância. Alguns estudiosos ressaltam a capacidade que têm as agências de *rating* de intensificar ou atenuar crises financeiras nos mercados emergentes. Em épocas de euforia, os rebaixamentos prévios poderiam auxiliar a redução das expectativas de retorno e, conseqüentemente, o fluxo de capitais de curto-prazo e a volatilidade nos mercados. Do contrário, a elevação dos *ratings* induziria o mercado a excesso de otimismo e euforia, estimulando a entrada excessiva de capital especulativo.

Os resultados do estudo não permitem determinar o caráter *lead* ou *lag* das agências, pois apesar de observar-se uma antecipação dos agentes aos anúncios de notícias negativas, configurando um caráter *lag*, observam-se na mesma janela retornos anormais significativos após os anúncios de notícias negativas, o que configuraria o caráter *lead*.

Verificada a importância do conteúdo informacional das alterações de *ratings* de países emergentes no mercado acionário brasileiro, é importante ressaltar que o mercado acionário apresentou evidências de eficiência semi-forte, ainda que correlatas ao tipo da informação que tenha sido incorporada. Um ponto importante a salientar é que tanto a seleção dos países emergentes quanto a escolha do período analítico têm a capacidade de exercer influência de forma

relevante nos resultados. Nesse sentido, as pesquisas realizadas no âmbito deste trabalho apontam para a necessidade de procederem-se a desdobramentos para melhor compreensão do fenômeno.

### **7.1. Sugestões para Pesquisas Futuras**

- verificar as diferenças de efeitos de alterações de risco soberano de países emergentes no mercado acionário brasileiro, segregando por países com *rating* grau de investimento versus países emergentes com *rating* grau especulativo;

- verificar as diferenças de efeitos de alterações de risco soberano de países emergentes no mercado acionário brasileiro, segregando os países por região;

- verificar as diferenças de efeitos de alterações de risco soberano de países emergentes no mercado acionário brasileiro, segregando os países emergentes que compõe a carteira MSCI EM versus uma sub-amostra da carteira MSCI EM com os países de maior representatividade no índice.

- verificar as diferenças de efeitos de alterações de risco soberano de países emergentes no mercado acionário brasileiro, segregando os países por grau de relacionamento comercial com o Brasil;

- verificar o efeito de alterações de risco soberano de países emergentes nos mercados acionários de outros países emergentes.

- verificar o efeito de alterações de taxas de juros no mercado norte-americano sobre os mercados acionários de países emergentes.

## 8 Referências Bibliográficas

AGGARWA, R.; RIVOLLI, P. **Seazonal and day-off-the-weeks effects in four emerging stock markets.** *Financial Review*, v.4, n.24, p.541-550. 1989.

AGRAVA, A.; TANDON, K. **Anomalies or ilusions?** Evidences of stock markets in eighteen countries. *Journal of International Money and Finance*, v.1, n.13, p.83-106. 1994.

ATHERINO, A.; SOUZA, A. F. **A morte do pregão.** III SEMEAD. 1998.

AYADI, O. F.; PYUN, C. S. **An application of variance ratio tests to the Korean securities market.** *Journal of Banking and Finance*, n.18, p.643-658. 1994.

BACHELIER, L. **Théorie de la spéculation.** *Annales Scientifiques de L'école Normale Supérieure Sér. 3*, 17 (1900), p. 21-86,. (English Translation; Cootner (ed.), (1964) *Random character of stock market prices*, Massachusetts Institute of Technology p. 17-78). 1900.

BALL, R.; BROWN, P. **An empirical evaluation of accounting income numbers.** *Journal of Accounting Research*. 1968.

BANZ, R. **The relationship between return and market value of common stocks.** *Journal of Financial Economics* 9, p.3-18. 1981.

BASU, S. **Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: a test of the efficient market hypothesis.** *The Journal of Finance*, v.XXXII, n.3, p.663-682. Jun. 1977.

BHARDWAJ, R.; BROOKS, L. **The january anomaly: Effects of Low Share Price, Transaction Costs, and the bid-ask Bias."** *Journal of Finance*, 47, p.553-74. 1992.

BHATIA, A. V. **Sovereign credit ratings methodology: an evaluation.** IMF Working Paper. Out. 2002.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of corporate finance.** 6. ed., New York: McGraw-Hill. 2000.

BREDEEN, D. **An intertemporal asset pricing model with stochastic consumption and investment opportunities.** *Journal of Financial Economics* 7, p.265-296. 1979.

BRITO, N. R. O. **Eficiência informacional fraca de mercados de capitais sob condições de inflação.** *Revista Brasileira de Mercado de Capitais*, Rio de Janeiro, v.4, n.10, p.63-85. Jan./Abr. 1978.

BROWN, S.; WARNER, J. **Using daily stock returns: the case of event studies.** *Journal of Financial Economics* 14, p.3-31. Mar. 1985.

\_\_\_\_\_. **Measuring security price performance.** Journal of Financial Economics, v.8, n.3, p.205-58. Set. 1980.

CABELLO, L. A. V. **A otimização de carteiras internacionais: efeitos dos países emergentes e risco cambial.** Dissertação de Mestrado, PPGA - UFRGS. 2002.

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. **The econometrics of financial markets.** 2. ed. New Jersey: Princeton University Press, 611p. 1997.

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

\_\_\_\_\_. **"Sovereign credit risk"**, Current Issues in Economics and Finance, Vol. 1, No. 3, pp. 1-6, Federal Reserve Bank of New York, Jun. 1995.

CANUTO, O.; SANTOS, P. F. P. **Risco soberano e prêmios de risco em economias emergentes.** Temas de Economia Internacional 01, Brasília. Out. 2003.

CARDOSO, M. A. S. **Rating de crédito: O papel das agências especializadas.** Caderno Discentes Coppead, RJ, n.1, p.92-104. 2000.

CARNEIRO, R. **A globalização financeira: origem, dinâmica e perspectivas.** Texto para Discussão, IE/UNICAMP, n.90. 1999.

COSTA JR, N. C. A. **Um estudo empírico sobre algumas anomalias encontradas no mercado de capitais brasileiro.** Tese de doutorado, EAESP - FGV. 1991.

CUNHA, A. M.; PRATES, D. M. **Instabilidade e crises: os avanços teóricos e as limitações políticas para o desenvolvimento dos países periféricos.** In: João Carlos Ferraz; Marco Crocco; Luis Antonio Elias. (Org.). Liberalização econômica e desenvolvimento: modelos, políticas e restrições. 2003.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo.** tradução de Bazán Tecnologia e Língua (Carlos Henrique Trieschmann e Ronaldo de Almeida Rego); supervisão técnica de Eduardo Fortuna. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed. 1996.

\_\_\_\_\_. Disponível em:  
<[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/invphillectures/testmkt.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/invphillectures/testmkt.html)>. Acessado em Abr. 2005.

DEBONDT, W.; THALER, R. **Does the stock market overreact?** Journal of Finance 40, p.793-805. 1985.

DIAMONTE, R.; LIEW, J.; STEVENS, R. **Political risks in emerging and developed markets.** Financial Analysts Journal, p.71-76. 1996.

DOWNES, J.; GOODMAN, J. E. Dicionário de termos financeiros e de investimento. 3. ed., São Paulo: Nobel. 1991.

ELTON, E. J.; GRUBER, M. J. **Modern portfolio theory and investment analysis.** 5. ed., USA: John Wiley & Sons Inc., 715p. 1995.

ERB, C.; HARVEY, C.; VISKANTA, T. **Expected returns and volatility in 135 countries.** Journal of Portfolio Management, p.46-58. Spring. 1996.

FAMA et al. **The adjustment of stock prices to new information.** International Economic Review. 1969.

FAMA, E. F. **Random walks in stock market prices.** Financial Analysts Journal, 21 (September/October 1965): 55-59; reprinted in the Financial Analysts Journal, 50 (January/February 1995): 75-80.

\_\_\_\_\_. **Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance.** Journal of Financial Economics 49, p.283-306. 1998.

\_\_\_\_\_. **Efficient capital markets II.** The Journal of Finance, v.46, n.5, p.1.575-1.617. Dec. 1991.

\_\_\_\_\_. **The behavior of stock market prices.** The Journal of Business, v.38, n.1, p.34-105. Jan. 1965.

\_\_\_\_\_. **Efficient capital markets: a review of theory of the firm.** The Journal of Finance, v.25, n.2, p.383-417. Mai. 1970.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. **The cross-section of expected stock returns.** Journal of Finance 47, p.427-465. 1992.

FREITAS, M. C. P.; PRATES, D. M. **Sistema financeiro e desenvolvimento: as restrições das novas regras do Comitê da Basileia sobre países periféricos.** In: FERRAZ, João Carlos; CROCCO, Marco & ELIAS, Luís Antonio (Org.) Liberalização econômica e desenvolvimento: modelos, políticas e restrições. Rio de Janeiro: ed. Futura, p. 234-261. 2003.

FRENCH, K. R. **Stock returns and the weekend effect.** Journal of Financial Economics, 8. Mar, 1980.

FRIEDMAN, M. **The case for flexible exchange rates,** in: Essays in Positive Economics. University of Chicago Press, Chicago. 1953.

GALLI, M. **La determinación del costo del capital em la valuación de empresas de capital cerrado: una guía práctica.** Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas y Universidad Torcuato i Tella. Ago. 2000.

GERMAIN, L. **Eficiência de mercado: um espelho para as informações.** In: Dominando finanças. São Paulo: MAKRON Books, p.157-159, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 159 p. 1987.

GRIEB, T.; REYES, M. R. **Random walk tests from Latin America equity indexes and individual firms.** Journal of Financial Research, v.XXII, n.4, p.371-383. 1999.

GRIFFIN, P. A.; SANVICENTE, A. Z. **Common stock returns and rating changes: a methodological comparison.** The Journal of Finance, v.37, n.1, p.103-119. Mar. 1982.

HAND, J.; HOLTHAUSEN, R.; LEFTWICH, R. **The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices.** Journal of Finance. 1992.

HARTMANN, M. A.; KHAMBATA, D. **Emerging stock markets: investment strategies of the future.** Columbia Journal of World Business, p.82-104. Summer. 1993.

HARVEY, C. **The cross-section of volatility and auto-correlation in emerging markets.** Finanzmarkt and Portfolio Management, v.9, p.12-34. 1995.

INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. **Global financial stability report: market developments and issues.** Washington, D.C.: International Monetary Fund. (World Economic and Financial Surveys). Abr. 2003.

\_\_\_\_\_. **International capital markets:** Development prospect and policy issues). Background papers on turbulence in emerging markets. I. Capital flows to developing countries. Washington, DC, 1995.

\_\_\_\_\_. **International capital markets:** Development prospect and policy Issues. Washington, DC, 1997.

\_\_\_\_\_. **International capital markets:** Developments, Prospects, and Key Policy Issues (September 1999). Series: World Economic and Financial Surveys. 1999.

JENSEN, M.; RUBACK, R. **The market for corporate control:** The Scientific Evidence. Journal of Financial Economics 11, p.5-50. 1983.

JENSEN, M. C. **Some anomalous evidence regarding market efficiency.** Journal of Financial Economics, v.6, n.2/3, p.95-101. 1978.

KAMINSKY, G.; SCHMUKLER, S. **Emerging markets instability:** Do Sovereign Ratings Affect Country Risk and Stock Returns? Fev. 2001.

\_\_\_\_\_. **What triggers market jitters?** Journal of International Money and Finance 18, p.537-560. Jun. 1999.

KENDALL, M. G.; HILL, A. B. **The analysis of economic time series - Part 1:** Prices. Journal of the Royal Statistical Society, S.A., v.116, n.1, p.11-34. 1953.

KHAMBATA, D. **Impact of foreign investment on the volatility and growth of emerging stock markets.** Multinational Business Review, v. 8, p.50-59. Spring. 2000.

KLEIN, A. **The timing and substance of divestiture announcements:** Individual, Simultaneous and Cumulative Effects. The Journal of Finance 41(3), p.685-697. Jul, 1986.

KOH, K. L.; GOH, K. L. **Weak-form efficiency and mean revision in the Malaysian stock market.** Asia Pacific Development Journal, v.1, n.2, p.137-152. 1994.

KRAUSSL, R. **Sovereign credit ratings and their impact on recent financial crisis.** 2000.

LARRAÍN, G.; REISEN, H.; VON MALTZAN, J. **Emerging market risk and sovereign credit ratings.** OECD Development Centre. 1997.

LEITE, J. C. **Splits:** ineficiência no mercado de ações. Revista de Administração de empresas, São Paulo, v.34, n.5, p.40-48. Set/Out. 1994.

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 Finance & Accounting, v.26, p.337-363. Abr/Mai. 1999.



LIZARAZO, S. V. **Risk averse international investors, wealth effects and sovereign risk.** Mar. 2005. Disponível em: <[http://gemini.econ.umd.edu/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=MWM2005&paper\\_id=158](http://gemini.econ.umd.edu/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=MWM2005&paper_id=158)>. Acesso em: Out. 2005.

LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. **The size and power of the variance ratio in finite samples.** *Journal of Econometrics*, n.40, p.203-238. 1989.

LUCAS, R. E. **Asset prices in an exchange economy.** *Econometrica*, ed. 6., v.46, p.1429-1445. Nov. 1978.

MACHADO, R. M. **Ratings soberanos do Brasil: um estudo sobre os impactos de suas mudanças sobre o spread do c-bond.** Dissertação de Mestrado, PUC-RIO. 2005.

MANDELROT, B. **Forecasts of future prices, unbiased markets, and "martingale" models.** *Journal of Business*, n. 1, Part 2: Supplement on Security Pricing (Jan. 1966.), v.39, p.242-255. 1966.

MARÇAL, E. F. **Ensaio sobre eficiência, co-integração, componentes comuns, não linearidade na variância nos mercados financeiros: um estudo da estrutura a termos das taxas de juros e da volatilidade de títulos da dívida soberana.** Tese de Doutorado. USP - São Paulo. Mar. 2004.

MARKOSKI, A. S. **Efeitos de mudanças de ratings soberanos sobre o mercado acionário brasileiro.** Dissertação de Mestrado, PUC-RIO. Mar. 2005.

MCCONNEL, J.; MUSCARELLA, C. J. **Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm.** *Journal of Financial Economics*. Sept. 14(3), p.399-422. 1985.

MERTON, R. **An intertemporal capital asset pricing model.** *Econometrica* 41, p.867-887. 1973.

MING, L. M.; NOR, F. M.; GURU, B. K. **Random walk and technical trading rules: some evidence from Malaysia.** *Journal of Finance Economics*. 2002.

MINISTÉRIO DAS FINANÇAS DE PORTUGAL. Disponível em: <[www.min-financas.pt/v30/gabinete/ptempo3/w49.pdf](http://www.min-financas.pt/v30/gabinete/ptempo3/w49.pdf)> Acesso em: Mar. 2005.

MOLANO, W. T. **From bad debts to healthy securities?** The theory and financial techniques of the Brady plan. Department of Economic and Financial Research of SBC Warburg. 1996.

MOODY'S INVESTORS SERVICE. **Introdução aos ratings da Moody's.** Nova York: Moody's Investors Services, (Comentário Especial). 19p. Mai. 1999.

\_\_\_\_\_. **Lista de ratings da Moody's para o Brasil.** Jan. 2005. Homepage: <[www.moodys.com.br](http://www.moodys.com.br)>. Acesso em: Jan. 2005.

\_\_\_\_\_. **O papel da Moody's no mercado de capitais.** Jun. 2003. Homepage: <[www.moodys.com.br](http://www.moodys.com.br)>. Acesso em: Jan. 2004.

MUNIZ, C. J. **Testes preliminares de eficiência do mercado de ações brasileiro.** *Revista Brasileira do Mercado de Capitais*, Rio de Janeiro, v.6, n.16, p.80-94. Jan./Abr. 1980.

OSBOURNE, M. F. M. **Brownian motion in the stock market.** Operations Research, 7 (2), p.145-73. Mar/Abr. 1959.

PAN, et al. **An examination of mean-reverting behavior of stock prices in Pacific-Basin stock markets.** Pacific Basin Stock Markets Research, v.2, p.333-342. 1991.

PEREIRO, L. **Valuation of companies in emerging markets: a practical approach.** Editora Wiley. 2002.

PEROBELLI, F. C.; NESS JR, W. L. **Reações do mercado acionário a variações inesperadas nos lucros das empresas: um estudo sobre a eficiência informacional no mercado brasileiro.** In: Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 24., 2000, Florianópolis (SC). **Anais...** Rio de Janeiro: ANAPAD, 15p. Set. 2000.

PINHEIRO, J. L. **Mercado de capitais: fundamentos e técnicas.** São Paulo: Atlas,. 2001.

PRATES, D. M. **A permanência da vulnerabilidade externa.** In: Boletim Política Econômica em Foco I (Seção II - Balanço de Pagamentos). Campinas: IE/Unicamp, p. 31-52, Mai/Ago. 2003. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br>> Acesso em: Mar. 2005.

PRATES, D. M.; CINTRA, M. A. M. **Os fluxos de capitais internacionais para o Brasil desde os anos 90.** 2004. Disponível em: <<http://www.esaf.fazenda.gov.br/parcerias/ue/cedoc-ue/leituras-complementares/c2-brasil-integracao.html>>. Acesso em: Mar. 2005.

RATNER, M.; LEAL, R. P. C. **Tests of technical trading strategies in the emerging markets of America Latina and Asia.** Journal of Banking and Finance, v.25, p.1887-1905. 1999.

REINGANUM, M. R. **Misspecification of the capital asset pricing: empirical anomalies based on earnings yields and market values.** Journal of Financial Economics 9, p.19-46. 1981.

REINHART, C. **Do sovereign credit ratings anticipate financial crises? Evidence from emerging markets.** mimeo, University of Maryland. 2001.

REISEN, H.; VON MALTZAN, J. **Boom and bust and sovereign ratings.** OECD Development Centre. 1999.

ROBERTS, H. **Statistical versus clinical prediction of the stock market.** Unpublished Work presented in the Conference of securities Price Analysis, Chicago. Mai. 1967.

\_\_\_\_\_. **Stock market patterns and financial analysis: methodological suggestions.** The Journal of Finance, v.14, n.1, p.1-10. Mar. 1959.

ROZEFF, M. S.; KINNEY, W. R. **Capital market seasonality: The Case of Stock Returns.** Journal of Financial Economics, p.371-386. Oct, 1976.

SAMUELSON, P. A. **Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly.** Industrial Management Review 6, p.41-9. 1965.

SANVICENTE, A. Z. **A integração do mercado brasileiro de ações com o mercado internacional: uma aplicação de análise de co-integração.** Relatório de pesquisa do IBMEC. 1998.

SHAPIRO, A. C. **Multinational financial management**. 6. ed., Prentice Hall, E.U.A. 1999.

SHARPE, W. P.; ALEXANDER, G. **Investments**. 4. ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall. 1990.

SHILLER, R. J. **Alternative tests of rational expectations models: the case of the term structure**. NBER Working Papers 0563, National Bureau of Economic Research, Inc. 1980.

SILVA, M. A. V. R. **A anomalia do índice preço-lucro (P/L) no mercado acionário**. MERCADO DE CAPITAIS. Revista da ABAMEC-Associação dos Analistas do Mercado de Capitais. São Paulo, Ano VIII- n.º 79. 1999.

\_\_\_\_\_. **A hipótese da eficiência do mercado acionário e algumas anomalias encontradas**. Revista de RELAÇÕES HUMANAS da Escola Superior de Administração de Negócios. São Paulo, nº 18. Fev, 2001.

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

SOBANSKI, J. **O efeito fim de semana no IBOVESPA no período 01/07/1987 a 15/09/93**. Dissertação de mestrado, PUC- SP. 1994.

SOUZA, A. F.; MARTELANC, R.; MÁLAGA, F. K. **Análise da característica das distribuições dos retornos de países emergentes e desenvolvidos**. VI SEMEAD. 2003.

SOUZA, R. G. A. **Índice de risco soberano: uma Alternativa aos Indicadores Atuais**. Dissertação de Mestrado - Instituto de Administração e Gerência, PUC - RJ. Jun. 2001.

STANDARD & POOR'S. Home Page  
<<http://www.standardandpoors.com.br>> Acesso em: Mar. 2005.

STATE STREET GLOBAL ADVISORS. Disponível em:  
<[http://www.ssga.com/library/povw/Brandhorst\\_MSCIEnc\\_072001/Brandhorst\\_MSCIEnc\\_072001.html](http://www.ssga.com/library/povw/Brandhorst_MSCIEnc_072001/Brandhorst_MSCIEnc_072001.html)>. Acesso em: Fev.2005.

TREUHERZ, R. M. **Manual das crises para países emergentes: sinais de alerta e medidas preventivas**. São Paulo: Futura. 2000.

\_\_\_\_\_. **Além da Argentina: as perspectivas para os mercados emergentes**. Revista Bovespa, n.77, p.37-39. Mar/Abr. 2001.

URRUTIA, J. **Tests of random walk and market efficiency for Latin American equity markets**. Journal of Financial Research, v.3, n.18, p.299-309. 1995.

VAN HORNE, J. C. **Financial management and policy**., n.10. ed. New Jersey: Prentice Hall. 1995.

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

WEINSTEIN, M. **The effect of a rating change announcement on bond price**. Journal of Financial Economics. 1977.

WORKING, H. **A random-difference series for use in the analysis of time series.** Journal of the American Statistical Association, v.29, n.185, p.11-24. Mar. 1934.

ZANETTE, J. Z. **Otimização de portfólios internacionais através da abordagem de média-variância e o efeito do componente Brasil.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1995.

## 9

### Bibliografia Complementar

BRUNI, A. L. **Globalização financeira, eficiência informacional e custo de capital:** uma análise das emissões de ADR's brasileiros no período de 1992-2001. São Paulo, Tese de Doutorado, FEA/USP. 2002. BOVESPA. Home Page: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: Jan. 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Home Page <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: Dez. 2005.

HECK, S. K. T. **Impacto de alterações de ratings soberanos e tendências de classificação de emissores soberanos sobre o prêmio de risco de países emergentes.** Dissertação de Mestrado. Departamento de Economia, PUC-RJ, Rio de Janeiro, 68p. Abr. 2002.

THE INSTITUTE OF INTERNATIONAL FINANCE. Home Page <<http://www.iif.com/>> Acesso em: Dez. 2005.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística:** Teoria e Aplicações. Prentice Hall. 1998.

MSCI. Factors considered for a potential change of status from emerging to developed market and the example of Greece, MSCI General Interest Q&A. Homepage: site [www.msci.com](http://www.msci.com). Acesso em: Fev. 2005. Jan. 2003.

\_\_\_\_\_. **Methodology enhancements:** Free-float and capitalization extension. Homepage: <[www.msci.com](http://www.msci.com)>. Acesso em: Dez. 2004. Jul. 2001.

ROBERTS, R. **Por dentro das finanças internacionais.** Jorge Zahar Editor. 1998.

SERRA, A. P. **Event study tests:** A brief survey. CEMPRE - Faculdade de Economia do Porto. 2002.

# 10 Anexos

## 10.1.Datas de Eventos – Notícias Negativas

### Downgrades

Data	País	Data	País	Data	País	Data	País
06-10-1999	Argentina	22-05-2002	Egito	14-09-1998	Malásia	21-08-1998	Rússia
14-11-2000	Argentina	19-06-1998	Índia	15-09-1998	Malásia	16-09-1998	Rússia
26-03-2001	Argentina	22-10-1998	Índia	28-05-1998	Paquistão	26-07-2001	Taiwan
08-05-2001	Argentina	09-01-1998	Indonésia	01-06-1998	Paquistão	18-12-2002	Taiwan
12-07-2001	Argentina	27-01-1998	Indonésia	14-07-1998	Paquistão	08-01-1998	Tailândia
13-07-2001	Argentina	11-03-1998	Indonésia	12-10-1998	Paquistão	23-02-2001	Turquia
26-07-2001	Argentina	20-03-1998	Indonésia	23-10-1998	Paquistão	16-04-2001	Turquia
09-10-2001	Argentina	15-05-1998	Indonésia	03-12-1998	Paquistão	22-07-1998	Venezuela
12-10-2001	Argentina	29-03-1999	Indonésia	01-11-2000	Perú	03-09-1998	Venezuela
30-10-2001	Argentina	17-04-2000	Indonésia	24-04-2003	Filipinas	21-12-1999	Venezuela
06-11-2001	Argentina	21-05-2001	Indonésia	27-01-2004	Filipinas	20-09-2002	Venezuela
20-12-2001	Argentina	02-11-2001	Indonésia	11-03-1998	Rússia	24-09-2002	Venezuela
20-07-1999	China	23-04-2002	Indonésia	29-05-1998	Rússia	13-12-2002	Venezuela
11-08-1999	Colômbia	09-01-1998	Indonésia	09-06-1998	Rússia	21-01-2003	Venezuela
21-09-1999	Colômbia	17-04-1998	Malásia	13-08-1998	Rússia		
24-05-2000	Colômbia	23-07-1998	Malásia	13-08-1998	Rússia		
05-11-1998	República Tcheca	24-07-1998	Malásia	17-08-1998	Rússia		

### Rebaixamentos de Outlook

Data	País	Data	País	Data	País	Data	País
03-09-1998	Argentina	03-12-1998	China	03-09-1998	México	21-02-2001	Turquia
20-08-1999	Argentina	30-09-1998	Colômbia	19-05-2000	Perú	08-05-1998	Venezuela
11-01-2000	Argentina	09-06-1999	Colômbia	26-11-2003	Filipinas	11-02-2002	Venezuela
19-03-2001	Argentina	08-01-1998	Índia	09-11-2004	Filipinas		
28-03-2001	Argentina	04-06-1998	Malásia	21-12-2000	Turquia		

## 10.2. Datas de Eventos – Notícias Positivas

### Upgrade

Data	País	Data	País	Data	País	Data	País
12-07-2001	Argentina	12-05-2003	Indonésia	10-08-1999	México	05-12-2002	Rússia
30-10-2001	Argentina	30-09-2003	Indonésia	07-03-2000	México	17-12-2002	Rússia
02-11-2001	Argentina	08-10-2003	Indonésia	13-03-2000	México	08-10-2003	Rússia
20-08-2003	Argentina	22-12-2004	Indonésia	06-02-2002	México	27-01-2004	Rússia
14-01-2004	Chile	06-07-2000	Israel	07-02-2002	México	25-02-2000	África do Sul
03-09-1998	China	03-07-2003	Jordânia	21-12-1999	Paquistão	29-11-2001	África do Sul
16-10-2003	China	21-08-2003	Jordânia	13-02-2002	Paquistão	07-05-2003	África do Sul
18-02-2004	China	18-02-1998	Coréia	12-12-2002	Paquistão	21-06-2000	Tailândia
12-11-2002	República Tcheca	25-01-1999	Coréia	20-10-2003	Paquistão	08-10-2003	Tailândia
08-05-1998	Hungria	12-02-1999	Coréia	22-11-2004	Paquistão	26-11-2003	Tailândia
11-12-1998	Hungria	11-11-1999	Coréia	08-06-2004	Perú	26-08-2004	Tailândia
25-06-1999	Hungria	16-12-1999	Coréia	10-06-1999	Polônia	25-04-2000	Turquia
02-02-2000	Hungria	13-11-2001	Coréia	02-09-1999	Polônia	28-07-2003	Turquia
14-11-2000	Hungria	28-03-2002	Coréia	15-05-2000	Polônia	16-10-2003	Turquia
19-12-2000	Hungria	24-07-2002	Coréia	12-11-2002	Polônia	17-08-2004	Turquia
12-11-2002	Hungria	10-11-1999	Malásia	08-12-2000	Rússia	30-07-2003	Venezuela
03-02-2003	Índia	17-10-2000	Malásia	28-06-2001	Rússia	25-08-2004	Venezuela
22-01-2004	Índia	20-08-2002	Malásia	05-09-2001	Rússia	07-09-2004	Venezuela
30-03-1999	Indonésia	25-09-2002	Malásia	29-11-2001	Rússia		
02-10-2000	Indonésia	08-10-2003	Malásia	19-12-2001	Rússia		
05-09-2002	Indonésia	16-12-2004	Malásia	26-07-2002	Rússia		

### Melhora de Outlook

Data	País	Data	País	Data	País	Data	País
10-02-1999	Argentina	26-06-2003	Indonésia	10-02-1999	México	14-10-2004	África do Sul
04-06-2001	Argentina	18-04-2000	Israel	21-06-1999	México	03-04-2000	Tailândia
06-06-2001	Argentina	23-08-1999	Coréia	02-02-2000	México	02-10-2003	Tailândia
22-09-2003	China	06-02-2002	Coréia	16-06-2000	Perú	24-07-2000	Turquia
18-12-1998	Colômbia	03-12-1998	Malásia	23-08-2000	Rússia	27-04-2001	Turquia
20-03-1998	Hungria	12-07-2000	Malásia	17-10-2002	Rússia	18-03-2002	Venezuela
13-09-2000	Hungria	24-06-2002	Malásia	28-07-2003	Rússia		
14-11-2002	Índia	29-09-2004	Malásia	12-10-2001	África do Sul		

## 10.3.

## Composição do Índice MSCI EM por País - período entre 1998 e 2004

País	Março-98	Junho-98	Setembro-98	Dezembro-98	Março-99	Junho-99	Setembro-99
Argentina	4,38	4,97	5,10	4,65	4,31	2,37	2,533
<b>Brasil</b>	16,48	16,60	13,83	11,93	10,08	8,61	8,023
Chile	3,76	4,59	4,48	4,49	4,67	3,94	3,838
China	0,86	0,72	0,75	0,70	0,55	0,76	0,656
Colômbia	0,74	0,85	0,65	0,75	0,58	0,42	0,374
República Tcheca	0,99	1,27	1,18	1,13	0,74	0,75	0,838
Egito	-	-	-	-	-	-	-
<b>Grécia</b>	3,26	5,01	5,82	7,32	7,21	6,15	8,625
Hungria	1,41	1,62	1,31	1,62	1,23	1,21	1,251
Índia	6,45	6,47	9,06	7,89	8,94	7,51	9,424
Indonésia	1,50	0,91	0,82	1,76	1,39	2,31	1,613
Israel	2,60	3,59	3,70	3,33	3,52	2,90	3,751
Jordânia	0,12	0,18	0,21	0,20	0,20	0,14	0,137
Coréia	2,32	2,01	5,49	10,67	10,97	14,78	14,203
Malásia	7,26	4,96	3,66	-	-	-	-
México	11,45	12,15	11,58	11,28	12,95	11,91	10,750
Marrocos	-	-	-	-	-	-	-
Paquistão	0,65	0,39	0,57	0,43	0,44	0,31	0,371
Perú	1,11	1,35	1,09	0,96	0,91	0,79	0,859
Filipinas	1,78	1,62	1,49	2,14	1,97	1,84	1,482
Polônia	0,62	0,72	0,98	1,41	1,27	1,24	1,015
Rússia	4,83	2,88	0,89	1,25	1,83	2,02	1,439
África do Sul	11,94	11,87	11,80	10,29	10,22	11,01	11,000
<b>Sri Lanka</b>	0,09	0,08	0,08	0,09	0,06	0,05	0,055
Taiwan	9,47	9,42	10,41	9,95	10,00	12,31	11,874
Tailândia	2,22	1,50	1,98	2,78	2,48	3,85	2,782
Turquia	2,36	3,27	2,13	2,00	2,71	2,05	2,285
Venezuela	1,35	1,02	0,95	1,00	0,77	0,77	0,825
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

País	Dezembro-99	Março-00	Junho-00	Setembro-00	Dezembro-00	Março-01	Junho-01
Argentina	2,08	2,12	1,73	1,50	1,43	1,63	1,51
<b>Brasil</b>	9,94	9,91	8,55	10,17	10,61	9,94	9,64
Chile	3,51	3,44	2,82	3,13	3,15	3,26	3,43
China	0,43	0,33	6,47	5,99	6,55	6,08	7,12
Colômbia	0,35	0,32	0,21	0,25	0,26	0,29	0,21
República Tcheca	0,64	0,81	0,57	0,57	0,67	0,62	0,62
Egito	-	-	-	-	-	-	0,26
<b>Grécia</b>	6,47	5,43	4,29	5,82	5,54	5,06	-
Hungria	1,22	1,34	0,98	0,90	0,97	0,79	0,83
Índia	8,41	9,68	7,49	6,97	7,51	6,92	6,72
Indonésia	1,74	1,34	0,99	0,91	0,82	0,77	0,83
Israel	4,13	4,62	4,59	6,14	5,87	4,29	4,63
Jordânia	0,12	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14	0,14
Coréia	13,90	13,05	13,95	11,21	9,26	9,95	11,63
Malásia	-	-	6,46	6,02	6,44	6,59	6,04
México	11,62	11,64	9,33	9,67	9,56	10,51	12,56
Marrocos	-	-	-	-	-	-	0,21
Paquistão	0,35	0,48	0,32	0,31	0,32	0,28	0,26
Perú	0,67	0,72	0,58	0,31	0,31	0,37	0,39
Filipinas	1,24	1,03	0,79	0,78	0,86	0,91	0,89
Polônia	1,26	1,46	1,19	1,06	1,49	1,28	1,14
Rússia	2,46	3,02	2,17	2,67	2,00	2,32	2,97
África do Sul	10,78	9,52	8,05	9,17	9,71	9,42	11,24
<b>Sri Lanka</b>	0,05	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	-
Taiwan	10,99	12,84	12,74	11,44	11,75	14,81	12,50
Tailândia	3,02	2,42	1,73	1,36	1,44	1,60	1,72
Turquia	4,05	3,75	3,43	3,02	2,85	1,68	2,02
Venezuela	0,58	0,59	0,45	0,49	0,45	0,46	0,49
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



## 10.4.

## Composição do Índice MSCI EM por País - período entre 1998 e 2004

País	Setembro-01	Dezembro-01	Março-02	Junho-02	Setembro-02	Dezembro-02	Março-03
Argentina	1,19	1,10	0,53	0,27	0,33	0,46	0,59
<b>Brasil</b>	8,80	9,20	8,68	7,23	5,34	6,88	7,66
Chile	3,59	2,61	2,32	1,56	1,57	1,61	1,72
China	6,06	6,16	5,36	6,62	6,97	6,59	7,00
Colômbia	0,24	0,14	0,13	0,09	0,10	0,11	0,11
República Tcheca	0,68	0,61	0,60	0,41	0,52	0,50	0,59
Egito	0,24	0,19	0,18	0,24	0,25	0,22	0,23
<b>Grécia</b>	-	-	-	-	-	-	-
Hungria	0,96	0,93	0,93	0,98	1,18	1,26	1,32
Índia	7,13	5,79	5,54	4,05	4,59	5,02	4,85
Indonésia	1,11	0,74	0,92	1,23	1,20	1,12	1,12
Israel	4,37	4,31	3,25	3,11	3,54	3,34	3,83
Jordânia	0,20	0,18	0,17	0,18	0,20	0,18	0,20
Coréia	12,25	16,96	19,66	22,57	23,20	21,75	18,89
Malásia	8,21	6,44	6,52	5,35	6,11	5,64	5,99
México	11,56	10,08	10,61	7,85	8,20	7,87	7,86
Marrocos	0,27	0,26	0,21	0,28	0,31	0,29	0,33
Paquistão	0,25	0,16	0,21	0,16	0,22	0,28	0,30
Perú	0,50	0,39	0,42	0,42	0,47	0,51	0,57
Filipinas	0,97	0,69	0,74	0,58	0,66	0,48	0,52
Polônia	1,06	1,13	1,07	1,15	1,17	1,28	1,23
Rússia	3,13	3,34	3,58	4,45	4,91	4,70	4,93
África do Sul	11,35	9,93	9,95	13,92	13,00	14,04	13,60
<b>Sri Lanka</b>	-	-	-	-	-	-	-
Taiwan	11,81	14,99	14,84	14,43	12,97	12,81	13,39
Tailândia	1,99	1,54	1,77	1,73	1,69	1,72	1,95
Turquia	1,48	1,86	1,58	0,99	1,15	1,19	1,12
Venezuela	0,60	0,28	0,22	0,14	0,14	0,15	0,13
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

País	Junho-03	Setembro-03	Dezembro-03	Março-04	Junho-04	Setembro-04	Dezembro-04
Argentina	0,59	0,54	0,59	0,59	0,50	0,59	0,54
<b>Brasil</b>	7,74	7,99	9,21	8,32	8,00	9,35	9,58
Chile	1,94	2,07	2,06	1,81	1,86	1,96	1,94
China	6,78	6,89	7,86	7,72	8,46	8,69	7,72
Colômbia	0,11	0,10	0,11	0,14	0,13	0,15	0,17
República Tcheca	0,52	0,54	0,52	0,68	0,66	0,73	0,83
Egito	0,24	0,25	0,25	0,27	0,31	0,42	0,44
<b>Grécia</b>	-	-	-	-	-	-	-
Hungria	1,02	1,08	1,01	1,18	1,31	1,37	1,58
Índia	4,48	5,01	5,66	5,14	4,93	5,27	5,70
Indonésia	1,44	1,48	1,53	1,53	1,66	1,80	1,86
Israel	4,27	3,56	3,31	3,75	4,62	3,57	3,66
Jordânia	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,16	0,18
Coréia	19,40	18,91	18,24	19,21	18,67	17,92	17,70
Malásia	5,27	4,91	4,58	4,75	4,54	4,34	3,93
México	7,67	6,96	6,47	6,45	6,27	6,12	6,44
Marrocos	0,28	0,25	0,23	0,23	0,21	0,22	0,32
Paquistão	0,20	0,20	0,18	0,17	0,19	0,17	0,16
Perú	0,47	0,48	0,57	0,55	0,52	0,53	0,45
Filipinas	0,60	0,54	0,50	0,44	0,53	0,54	0,48
Polônia	1,27	1,30	1,29	1,27	1,44	1,48	1,96
Rússia	5,83	5,36	4,76	5,56	4,47	4,48	3,56
África do Sul	13,49	13,54	13,69	13,49	14,24	14,91	12,38
<b>Sri Lanka</b>	-	-	-	-	-	-	-
Taiwan	12,51	13,79	12,20	12,15	11,91	10,81	13,98
Tailândia	2,25	2,44	3,23	2,60	2,75	2,57	2,48
Turquia	1,24	1,39	1,65	1,71	1,51	1,68	1,82
Venezuela	0,23	0,23	0,13	0,14	0,17	0,17	0,15
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00