

Análise da reação das ações do setor financeiro brasileiro as divulgações da Taxa Selic ocorridos entre 2004 e 2011

Andrea Gartner, Grupo Libra

Analista do Grupo Libra. Especialista em Finanças e Investment Banking pela FIA. Graduada em Administração pelo Insper.
andrea.gartner@grupolibra.com.br, dekagartner@hotmail.com

Análise da reação das ações do setor financeiro brasileiro as divulgações da Taxa Selic ocorridos entre 2004 e 2011

Este artigo analisou o impacto da divulgação da taxa Selic no preço das ações do setor bancário por meio de um estudo de evento para o período de 2004 a 2011. O resultado mostrou que o mercado não apresenta eficiência na sua forma semi-forte, caracterizada pela presença de retornos anormais no período considerado.

Palavras chave: hipótese de eficiência de mercado, taxa selic, mercado acionário, estudo de eventos

Analysis of the Brazilian banking sector stock market reaction to the announcements of interest rate occurred between 2004 and 2011.

This article analyzed the announcement impact of the interest rate in the stock price of the banking sector through an event study for the period 2004 to 2011. The result showed that the market has no efficiency in its semi-strong form, characterized by the presence of abnormal returns over the period.

Uniterms: hypothesis of market efficiency, interest rate, stock market, event study.

Análisis de la reacción del sector financiero brasileño en la divulgación de la tasa Selic ocurridos entre 2004 y 2011.

Este artículo analizó el impacto de divulgación de la tasa Selic en el precio de las acciones del sector bancario por medio de un estudio de este evento para el período de 2004 al 2011.

El resultado mostró que el mercado no presenta eficiencia en su forma semifuerte, caracterizada por la presencia de retornos anormales en el período considerado.

Palabra clave: hipótesis de eficiencia de mercado, tasa Selic, mercado accionario, estudio de eventos.

OBJETIVO E METODOLOGIA

Objetivo

A divulgação da taxa Selic meta pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) do Banco Central (Bacen) é acompanhada sempre por forte expectativa nas mesas das tesourarias dos bancos. Se de um lado a alteração da taxa pode significar ganhos ou perdas para os bancos no mercado de renda fixa, por outro, pouco se sabe sobre seu efeito no mercado de renda variável. Será que a divulgação da taxa selic afeta o preço das ações do setor bancário? A intuição é saber se possibilidades de perdas ou ganhos no mercado de renda fixa são transmitidas para o mercado de renda variável nos preços das ações das instituições financeiras. Dessa forma este artigo tem como objetivo analisar o impacto da divulgação da taxa Selic meta nos retornos apresentados pelas ações do setor bancário brasileiro entre os anos de 2004 e 2011, além de verificar se o mercado se comportou de forma eficiente no que diz respeito às informações disponíveis. Em outras palavras, verificar, por meio de um estudo de evento, se a uma nova informação pública (taxa Selic) já estava incorporada no preço das ações (eficiência semi-forte).

Relevância

Com a entrada crescente dos investidores estrangeiros e a abertura de capital de diversas empresas do setor privado, as pessoas passaram a investir cada vez mais no mercado de renda variável, tornando-se necessária a compreensão acerca da incorporação de novas informações relevantes nos preços das ações.

É válido afirmar que a hipótese de eficiência é essencial no mercado acionário, uma vez que proporciona impacto, não só na economia, como também nos investidores. Isto se deve ao fato de ao comprarem ou venderem ações, os investidores visam à obtenção de retorno acima do esperado pelo mercado, sendo importante compreender se as informações relevantes já estão ou não incorporadas no preço das ações. Em última análise, identificar eventos que afetem sistematicamente o preço das ações ajuda o investidor a se posicionar melhor frente aos seus investimentos. Diante disso, justifica-se compreender o impacto da divulgação da taxa selic sobre o preço das ações dos bancos sob a luz da hipótese de eficiência de mercado..

Neste artigo, para que a eficiência de mercado seja comprovada, a divulgação da nova taxa Selic deve estar imediatamente e completamente incorporada no preço das ações do setor financeiro, não cabendo assim oportunidades de arbitragem de mercado. A hipótese de eficiência de mercado que será verificada é a Semi Forte uma vez que a divulgação da taxa Selic consiste em uma informação pública

Se os resultados mostrarem que a divulgação traz impacto no valor das ações, portanto o evento traz oportunidades de ganhos e perdas para os investidores. Em sentido contrário, se a divulgação não afetar o preço das ações, mostra que o mercado é eficiente na sua forma semi-forte não havendo possibilidades de ganhos.

Caso a eficiência de mercado seja comprovada, poderá ser considerado que as ações estão com valor justo, implicando na impossibilidade de se prever valores futuros, não sendo possível obter retornos acima da média sem assumir riscos acima da média.

Metodologia

A metodologia utilizada neste artigo para analisar a hipótese de eficiência de mercado será o estudo de evento, apoiado em dados históricos e técnicas estatísticas. O estudo de evento busca, por meio de um modelo estatístico, calcular o impacto da divulgação da nova taxa selic (evento em questão) sob o retorno das ações das instituições financeiras. A partir disso, calcula-se a diferença entre o retorno obtido pelo modelo estatístico e o retorno efetivo no período da análise, para verificar se ocorreram retornos anormais e concluir, se as informações estão efetivamente refletidas no preço das ações.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Hipóteses de Eficiência de Mercado

Este artigo está baseado na Hipótese de Eficiência de Mercado criada por Fama em 1970. Segundo ele, os ativos financeiros deveriam quase que imediatamente refletir as informações relevantes disponíveis para os agentes do mercado. O autor definiu três formas de eficiência de mercado:

- **Forma Fraca:** onde não existe possibilidade na obtenção de retornos anormais tendo como base tendências recentes, tendo em vista a impossibilidade de prever preços futuros se baseando em análises de preços históricos. Assim, pessoas que acreditam nesta forma de eficiência também acreditam que, por exemplo, as técnicas de análise gráfica são inócuas, já que o fato de uma ação ter subido por cinco dias consecutivos não é garantia de que ela continuará subindo pelos próximos dois dias.
- **Forma Semi Forte:** onde não seria possível obter retornos extraordinários por meio de informações públicas, já que ela está totalmente disponível e refletida nos preços dos ativos. Assim, uma informação, seja ela boa ou ruim, sobre uma variável que afeta uma determinada ação, assim que publicada os preços serão rapidamente ajustados. Os investidores só poderiam obter retornos anormais por meio de informações que não fossem públicas, caso a forma forte não seja confirmada.
- **Forma Forte:** Situação em que todas as informações pertinentes, sejam elas públicas ou confidenciais, estão refletidas no preço da ação, não sendo possível obter retornos em excesso no mercado de ações sem assumir riscos.

Testes empíricos sinalizam que são válidas as formas Fraca e Semi Forte da Hipótese de Eficiência de mercado. Assim, aquele que possuir informações privilegiadas, poderá obter retornos anormais.

Em 1991, Fama propôs uma alteração na forma de denominação de eficiência de mercado. Os testes da forma fraca que até então só analisavam os retornos passados, passaram a ser mais abrangentes, tratando da previsibilidade de retornos passados, incluindo variáveis como

dividendos anuais e taxas de juros. A forma Semi Forte teve seu título mudado para estudo de eventos, e a forma forte para teste de informações privadas.

Além disso, Fama determinou condições suficientes para que seja possível verificar a hipótese de eficiência de mercado:

- Inexistência de custos de transação;
- Todas as informações relevantes para determinado ativo estão disponíveis para os participantes do mercado sem nenhum custo envolvido; e
- Todos os participantes do mercado concordam com os efeitos das informações nos preços atuais e com as suas disponibilidades futuras (expectativa homogênea).

Embora essas condições sejam suficientes, pode-se afirmar que não são necessárias, pois, de acordo com Camargos e Barbosa (2007), *“mesmo elevados custos de transação não impedem o ajuste dos preços às novas informações. Além do que, o mercado pode ser eficiente se um número suficiente (parcial) se investidores tiver acesso à informação”*.

Por outro lado, caso a eficiência de mercado não seja comprovada, segundo Torres, Bonomo e Fernandes (2002), poderiam haver duas interpretações, a primeira concluindo a ineficiência do mercado, e a segunda de que o teste pode ter sido mal especificado, e o mercado ser eficiente.

A despeito das divergências em relação às premissas necessárias para a realização de um estudo de eventos, a hipótese de eficiência de mercado foi abordada em alguns artigos no Brasil como Camargos e Barbosa (2006), Garcia (2003), Takeuchi (2009) e Júnior, Leal, Lemme e Lembrinho (1998).

O artigo de Camargos e Barbosa (2006) teve como objetivo testar a hipótese de criação de valor e a de eficiência de mercado para as ações que passaram por um processo de fusões e aquisições.

Com a metodologia de estudo de eventos, na qual o cálculo dos retornos anormais foi realizado pelo modelo de retornos ajustados ao mercado por meio da forma logarítmica, os autores concluíram que os processos não proporcionam retornos anormais para os acionistas, mostrando que o mercado apresentou eficiência na sua forma Semi Forte.

Já Garcia (2003) realizou um teste bicaudal com o intuito de testar a hipótese de eficiência no mercado a termo de câmbio brasileiro. O resultado acarretou numa rejeição da hipótese de eficiência de mercado, que o mercado a termo de câmbio, iniciado em 1999, não é eficiente nos períodos de flutuação cambial no Brasil.

Outro estudo relevante foi o de Takeuchi (2009) no qual tinha como objetivo verificar se a hipótese de eficiência dos mercados futuros e à vista do açúcar era válida. O autor concluiu, por meio de um estudo de eventos em que foi utilizado como metodologia o teste de cointegração de Engle & Granger, que existem indícios de eficiência de mercado na amostra.

Por fim, o artigo de Júnior, Leal, Lemme e Lembrinho (1998) verificou o se a emissão de ADR do mercado norte-americano está associada a retornos anormais nas ações brasileiras correspondentes. Por meio de testes estatísticos e com uma amostra de sete companhias foi

possível concluir a inexistência de retornos anormais, ou seja, os resultados indicam que a hipótese de eficiência de mercado é válida.

DETALHAMENTO METODOLÓGICO

Período

O objetivo deste artigo é analisar o retorno das ações do setor financeiro brasileiro no período de 2004 e 2011, para verificar se o mercado incorpora de maneira eficiente a divulgação da nova taxa Selic.

Foi selecionado este período para análise, pois a partir de 2004 o Brasil passou por um período de consolidação da política econômica, além de uma maior inserção no mercado de capitais globais. Estes fatores proporcionaram o crescimento dos volumes de investimento em renda variável, e com isso, tornou-se ainda mais importante a compreensão com relação à incorporação das informações relevantes para o preço das ações.

Taxa Selic

A taxa Selic é utilizada como referência pela política monetária e é determinada durante a reunião do COPOM que ocorre pelo menos oito vezes por ano nas quartas-feiras.

Por meio do site do Banco Central e tendo como base o período de análise foi possível selecionar as setenta datas em que ocorreram as reuniões, cabe ressaltar que todas as datas foram consideradas para a análise.

Objeto 1 – Datas da Reunião do COPOM

Esta tabela refere-se às datas em que ocorreram a reunião do COPOM e conseqüentemente a divulgação da nova meta Selic para o período da análise

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
31/8/11	8/12/10	9/12/09	10/12/08	5/12/07	29/11/06	14/12/05	15/12/04
20/7/11	20/10/10	21/10/09	29/10/08	17/10/07	18/10/06	23/11/05	17/11/04
8/6/11	1/9/10	2/9/09	10/9/08	5/9/07	30/8/06	19/10/05	20/10/04
20/4/11	21/7/10	22/7/09	23/7/08	18/7/07	19/7/06	14/9/05	15/9/04
2/3/11	9/6/10	10/6/09	4/6/08	6/6/07	31/5/06	17/8/05	18/8/04
19/1/11	28/4/10	29/4/09	16/4/08	18/4/07	19/4/06	20/7/05	21/7/04
	17/3/10	11/3/09	5/3/08	7/3/07	8/3/06	15/6/05	16/6/04
	27/1/10	21/1/09	23/1/08	24/1/07	18/1/06	18/5/05	19/5/04
						20/4/05	14/4/04
						16/3/05	17/3/04
						16/2/05	18/2/04
						19/1/05	21/1/04

Amostra

O artigo selecionou somente ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) entre o período de 1° de janeiro de 2004 a 1° de setembro de 2011.

Para a análise foram selecionadas somente as séries históricas do setor financeiro. Tanto a tabela de empresas como as cotações foram obtidas por meio da base de dados da Economatica.

A amostra foi composta por 18 empresas do setor financeiro considerando somente as ações ordinárias.

Objeto 2 – Empresas selecionadas

Esta tabela refere-se às empresas do setor financeiro selecionadas para a amostra e os seus respectivos códigos na Bovespa.

Como o artigo parte do pressuposto que o mercado reage rapidamente às novas informações relevantes, e com o intuito de aumentar a precisão da análise, foram selecionados os fechamentos diários de cada ação na data da divulgação da taxa Selic (quarta-feira) e para o próximo dia útil para analisar o retorno das ações no dia seguinte a ocorrência do evento.

Para o período selecionado, algumas empresas, por falta de liquidez, não possuíram divulgação para todos os dias da cotação do preço de suas ações, sendo assim, como premissa, para estes casos foi considerado o fechamento do último dia em que houve divulgação.

Algumas empresas listadas na Bovespa deste setor foram desconsideradas da amostra por falta de dados disponíveis para o período.

Retorno realizado e esperado

Tanto o retorno esperado quanto o observado foram calculados para o dia seguinte à reunião do COPOM (quinta-feira), caso não tenha divulgação para esta data, por motivo de feriados, foi considerado o próximo dia útil.

A data do evento foi considerada como o dia seguinte à reunião do COPOM, por ser neste dia que o mercado toma conhecimento do evento, e sendo neste momento que teoricamente esta informação é incorporada ao preço das ações.

Não foi considerada a data da reunião como a data do evento uma vez que reunião ocorre no período noturno, após o fechamento do mercado acionário, não havendo como o mercado incorporar a informação neste dia.

Para o cálculo do retorno realizado pelas ações no período foi utilizada a seguinte fórmula:

$$R_{realizado} = \frac{P_{t+1}}{P_t} \quad \text{Equação 1}$$

Sendo:

- P o preço diário do fechamento da ação
- t a data da divulgação da taxa Selic

O retorno esperado pelas ações foi calculado por meio do *Capital Asset Pricing Model*, o qual determina a taxa de retorno de uma determinada ação em relação ao retorno de uma carteira do mercado como um todo. A equação do modelo CAPM é:

$$R_{esperado} = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad \text{Equação 2}$$

Onde:

- Taxa livre de risco (R_f) é o fechamento do DI (taxa média diária do CDI) obtido pelo site da CETIP.
- Retorno esperado do mercado (R_m) foi calculado por meio do retorno obtido pelo Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa). Os dados do fechamento diário da Ibovespa foram extraídos na base de dados Economática.
- O β foi obtido na base de dados Economática. Para aumentar a precisão da análise utilizou o β de cada empresa ao invés do setor. Além disso, o período selecionado para os mesmos foi diário. Para algumas datas e empresas não houve dados disponíveis. Neste caso, assumiu-se como premissa a utilização das médias das demais empresas no mesmo período.

Retornos Anormais

Como o foco do artigo está em verificar o efeito da divulgação da nova taxa Selic no preço das ações do setor financeiro, será realizado um estudo de evento, no qual o objetivo central está em analisar a possível ocorrência de um retorno anormal em decorrência deste evento.

O retorno anormal consiste na alteração obtida pela ação por outros fatores além das variações gerais do mercado acionário.

Para o cálculo deste retorno foi utilizada a seguinte equação:

$$R_{anormal} = R_{realizado} - R_{esperado} \quad \text{Equação 3}$$

Foram calculados somente os retornos anormais para o dia seguinte ao anúncio da nova meta Selic para cada uma das empresas selecionadas, sendo esta a única janela de evento considerada. Não foram consideradas demais janelas, pois, a princípio, não há possibilidade de ocorrer vazamento de informação antes da divulgação da nova taxa, e após o dia seguinte da reunião do COPOM o evento já deve estar completamente incorporado no preço da ação, ou seja, não há necessidade de analisar os retornos anormais antes e após a data do evento, com exceção da data seguinte a reunião.

Após o cálculo dos retornos anormais de cada empresa para as setenta datas em que ocorreram divulgações de novas taxas, estes foram acumulados duas vezes para possibilitar uma análise mais assertiva do efeito do evento no preço das ações e para assim realizar o teste de hipótese com esse valor.

Primeiramente, foram acumulados os retornos anormais de todas as empresas para cada dia útil seguinte a divulgação da taxa Selic. Para isso foi utilizado a seguinte fórmula para cada um dos dias:

$$\text{Retorno Anormal Acumulado}_t: (1 + Xa)(1 + Xb) \dots (1 + Xn) - 1 \quad \text{Equação 4}$$

Onde:

- X é o retorno anormal de cada empresa
- t consiste nas datas seguintes a divulgação da nova taxa Selic

No objeto 3, na página seguinte, podem ser verificados os retornos para cada uma das setenta datas consideradas na amostra selecionada.

Objeto 3 – Cálculo dos Retornos Anormais

Esta tabela refere-se aos valores obtidos, pela equação, dos retornos anormais acumulados para cada data em que ocorreu o evento.

Data	Retorno Anormal Acumulado	Data	Retorno Anormal Acumulado
01/09/2011	0,28712	19/04/2007	0,27651
21/07/2011	-0,24443	08/03/2007	-0,24402
09/06/2011	-0,20143	26/01/2007	0,28231
25/04/2011	-0,03684	30/11/2006	0,45149
03/03/2011	-0,25112	19/10/2006	0,01060
20/01/2011	-0,22289	31/08/2006	0,01677
09/12/2010	-0,04617	20/07/2006	0,46185
21/10/2010	-0,01511	01/06/2006	-0,06106
02/09/2010	-0,06139	20/04/2006	0,12702
22/07/2010	-0,31134	09/03/2006	0,63497
10/06/2010	-0,40585	19/01/2006	-0,02425
29/04/2010	-0,38326	15/12/2005	0,19935
18/03/2010	0,03975	24/11/2005	0,12153
28/01/2010	0,03370	20/10/2005	0,34104
10/12/2009	-0,07231	15/09/2005	-0,04917
22/10/2009	0,03205	18/08/2005	0,14377
03/09/2009	-0,05083	21/07/2005	-0,08260
23/07/2009	-0,03408	16/06/2005	-0,19672
12/06/2009	0,81607	19/05/2005	-0,05571
30/04/2009	0,55051	22/04/2005	-0,05055
12/03/2009	0,58007	17/03/2005	-0,16255
22/01/2009	0,67814	17/02/2005	-0,25971
11/12/2008	0,06015	20/01/2005	0,10874
30/10/2008	0,69038	16/12/2004	-0,21046
11/09/2008	-0,46717	18/11/2004	-0,13286
24/07/2008	-0,00457	21/10/2004	-0,09644
05/06/2008	-0,15880	16/09/2004	-0,00792
17/04/2008	-0,04698	19/08/2004	-0,01838
06/03/2008	0,00022	22/07/2004	-0,00534
24/01/2008	-0,11144	17/06/2004	-0,04994
06/12/2007	-0,15145	20/05/2004	0,20649
18/10/2007	-0,03275	15/04/2004	0,22914
06/09/2007	-0,00774	18/03/2004	-0,12447
19/07/2007	0,10099	19/02/2004	0,24959
08/06/2007	0,10504	22/01/2004	0,02307

Após a obtenção destes valores, estes resultados foram novamente acumulados, por meio da mesma fórmula, resultando em um único retorno acumulado para todas as empresas e dias considerados.

Teste estatístico

Após o acúmulo dos retornos anormais, foi realizado o teste estatístico com o intuito de verificar a hipótese de eficiência de mercado. A hipótese testada foi:

H_0 : O retorno anormal acumulado de todos os preços das ações das empresas para cada uma das setenta datas seguintes a divulgação da nova taxa Selic são estatisticamente iguais a zero.

A hipótese alternativa nesse caso será:

H_1 : O retorno anormal acumulado de todos os preços das ações das empresas para cada uma das setenta datas seguinte a divulgação da nova taxa Selic são estatisticamente diferentes de zero.

Para o teste de hipótese foi realizado o Teste-t (*t-student*) onde a fórmula para verificar se a amostra segue uma distribuição normal é a seguinte:

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} \quad \text{Equação 5}$$

Onde:

- X é o retorno anormal acumulado
- μ é igual a zero, pois a hipótese testada consiste nos retornos acumulados serem estatisticamente iguais a zero
- σ é o desvio padrão dos retornos acumulados

Para o teste de hipótese foi considerado um nível de confiança de 95%, ou seja, caso o p-valor seja inferior a 5% a hipótese nula (H_0) será rejeitada e poderá ser concluído que a média é diferente de zero. Caso contrário, poderá ser concluído com 95% de probabilidade que o mercado se comportou de maneira eficiente no que se refere à divulgação da nova taxa Selic, uma vez que a hipótese nula não será rejeitada.

Baseado numa distribuição normal de probabilidade, se a estatística t (Z , equação 5) o teste- t se encontrar fora do intervalo de $\pm 1,96$ desvios padrões a hipótese nula será rejeitada, por outro lado se estiver dentro deste intervalo será aceita.

Após a realização do teste t, com uma amostra baseada na ocorrência de setenta eventos para 18 empresas do setor financeiro, obteve-se um valor de t igual a 2,87, ou seja, a hipótese nula foi rejeitada uma vez que este valor é superior a 1,96.

Resultados

Este artigo teve como objetivo analisar, por meio de um estudo de eventos, o comportamento das ações do setor financeiro na data seguinte a divulgação da nova taxa Selic para o período entre 2004 e 2011, para então concluir se as informações relevantes divulgadas no mercado estão sendo rapidamente incorporadas ao preço das ações, ou seja, se o mercado se comporta de maneira eficiente após a ocorrência do evento em questão.

Pelo estudo de evento, pode-se constatar no que se refere à hipótese de eficiência de mercado, que existem evidências de que os retornos anormais acumulados do setor financeiro para as ações de bancos negociadas na Ibovespa são estatisticamente diferentes de zero para o período considerado. Assim, a hipótese nula de eficiência de mercado foi rejeitada.

Nesse sentido, é possível concluir a existência de retornos anormais após a divulgação da taxa Selic uma vez que o preço das ações de mercado não incorporam rapidamente as informações relativas à nova taxa Selic. No entanto, dentro do escopo deste trabalho, não é possível afirmar a direção do retorno anormal.

LIMITAÇÕES

A principal limitação encontrada neste artigo foi a falta de dados e esta, por sua vez, pode ter impacto nos resultados, ocasionado viés de seleção amostral.

Outro ponto importante que pode ter influenciado neste resultado e levado a uma distorção nos resultados foram as premissas utilizadas: i) algumas empresas não possuíam divulgações diárias para o beta (β) sendo substituído pela média das demais empresas do setor; ii) algumas ações não apresentaram cotações diárias e com isso, utilizou-se como premissa a cotação do último dia útil disponível; iii) foram selecionadas somente ações ordinárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de um estudo de eventos, foi possível concluir que as ações do setor financeiro, em relação ao período analisado, não apresentam a forma Semi Forte de eficiência de mercado com relação à divulgação da taxa Selic, ou seja, a informação pública e relevante não está sendo incorporada imediatamente no preço das ações.

O presente estudo pode também ser expandido para demais setores da economia, com o objetivo de verificar se a divulgação da taxa Selic tem efeito imediato no preço das ações de empresas não financeiras.

Adicionalmente, sugere-se uma análise da direção do retorno anormal. Em outras palavras, investigar a relação entre variações inesperadas (queda ou alta) da taxa Selic com a direção do retorno da ação do setor financeiro.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, M. A. (2007). Análise empírica da reação do mercado de capitais brasileiro aos anúncios de fusões e aquisições ocorridos entre 1994 e 2001. *Revista de Administração* , 468-481.
- Camargos, M., & Barbosa, F. (s.d.). Análise empírica da reação do mercado de capitais brasileiro aos anúncios de fusões e aquisições ocorridos entre 1994 e 2001” fizeram a seguinte conclusão no que diz respeito à ocorrência de sazonalidades nos retornos.
- Camargos, M., & Barbosa, F. (2007). Análise empírica da reação do mercado de capitais brasileiro aos anúncios de fusões e aquisições ocorridos entre 1994 e 2001. *Revista de Administração* , p.468-481.
- Camargos, M., & Barbosa, F. (2006). Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de eventos dos anúncios de fusões e aquisições. *Revista de Administração* , p.43-58.
- Costa, A. (2010). Os impactos das mudanças inesperadas da Selic no mercado acionário”. *Faculdade de economia e finanças IBMEC* , -.
- Garcia, G. (2003). Eficiência do mercado implícito de câmbio a termo no Brasil. *Teses USP* , -.
- Herrera, P., & Procianny, J. (2000). Avaliação dos retornos das ações das empresas concordatárias. *Revista de Administração* , p.86-97.
- Houston, B. (1999). *Fundamentos da moderna administração Financeira*. Campus/Elsevier.
- Júnior, N., Leal, R., Lemme, C., & P.L.P., L. (1998). O impacto da dupla negociação: um estudo de eventos de ADR brasileiros. *Revista de Administração* , p. 65-71.
- Malavoglia, R. (2009). Verificação da presença de memória de longa nos principais índices da bolsa de valores. Um estudo por meio da utilização da estatística R/S e o expoente de Hurst. *Teses USP*.
- Patrocínio, M., E.Z, K., & H., K. (2007). Aquisição de empresas, intangibilidade e criação de valor: um estudo de evento. *Revista de Administração* , p.205-215.
- Takeuchi, R. (2009). Uma investigação sobre a hipótese de eficiência do mercado de açúcar no Brasil. *Teses USP* .
- Torres, R., Bonomo, M., & Fernandes, C. A. (2002). aleatoriedade do passeio na Bovespa: testando a eficiência do mercado acionário brasileiro. *Revista Brasileira de economia* .

Recebido em 07/11/2011 Aprovado em 03/02/2012 Disponibilizado em 06/02/2012 Avaliado pelo sistema <i>double blind review</i>
