

ÁREA TEMÁTICA: FINANÇAS

FUSÕES E AQUISIÇÕES NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO: TESTE DE EFICIÊNCIA SEMIFORTE DO MERCADO

AUTORES

RICARDO TROVÃO

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
ricardo.trovao@uol.com.br

RUBENS FAMÁ

Universidade de São Paulo
rfama@usp.br

RESUMO

A economia brasileira vem passando por grandes transformações desde sua abertura no início dos anos 90. Um dos aspectos mais marcantes é o grande crescimento do número de fusões e aquisições de empresas. Um dos setores que mais contribuíram para este crescimento é o setor financeiro. O artigo parte do princípio que a flutuação dos preços das ações é o melhor espelho de como os investidores percebem os benefícios presentes e futuros da fusão e aquisição de empresas. O objetivo do trabalho é testar a hipótese de eficiência de mercado em sua forma semiforte, por meio do estudo dos efeitos dos anúncios de fusões e aquisições sobre as ações dos bancos adquirentes. Foram analisados os retornos anormais das ações de três bancos que efetuaram 18 processos de fusão e aquisição, entre os anos de 1998 e 2005. Foi utilizada a metodologia de estudo de evento, na qual o cálculo dos retornos anormais foi feito pelo modelo de mercado. Os testes estatísticos realizados e as correspondentes análises dos retornos fornecem fortes indícios de que os retornos anormais médios e acumulados não são significativos estatisticamente e que o mercado foi eficiente na sua forma semiforte.

Palavras-chave: Estudos de evento; Hipótese de eficiência de mercado; Fusões e aquisições

ABSTRACT

Brazilian economy has been changing since it's opening in the beginning of the nineties. One of the most important aspects is the growth of the number of merge and acquisitions. This article assumes that the variation of stock prices is the best reference of how the investors perceive the present and future benefits of merge and acquisitions process. Its objective is to test market efficiency hypothesis on its semistrong form, analyzing the effects of merge and acquisitions process announcement over acquiring firm's stock. It were analyzed the stock's abnormal return of three banks that have performed merge and acquisition, on the period 1998-2005. The methodology used was the event study. The stock's abnormal returns were obtained through model market. The statistical tests and the correspondent analysis of the returns indicate that the averages of the abnormal returns and the cumulative abnormal returns are not statistically significant and also indicate that the market was efficient in it's semistrong form.

Key words: Event study; Market efficiency hypothesis; Merge and acquisitions.

1 INTRODUÇÃO

A hipótese de mercados eficientes é um dos assuntos mais importantes dentro da teoria de finanças. De acordo com esta hipótese, o mercado seria considerado eficiente se refletisse rapidamente qualquer informação disponível nos preços dos ativos, impossibilitando ganhos anormais. Isto significaria que a posse de informações sobre este mercado não alteraria o retorno esperado. Este conceito foi primeiramente proposto por Fama (1970), e os trabalhos realizados nas décadas de 70 e 80 tentavam comprová-lo. A conclusão a que se chegava era que o mercado se mostrava eficiente.

Porém, em meados dos anos 80, o desenvolvimento da computação permitiu aos pesquisadores a intensificação dos estudos, evidenciando a existência de comportamentos nos retornos dos ativos financeiros e questionando alguns aspectos elementares da hipótese de mercados eficientes. Apesar de ser um dos pilares da teoria de finanças, o tema é, ainda, objeto de muita discussão no meio acadêmico, tendo, de um lado, os defensores da hipótese de eficiência, e de outro lado os pesquisadores, integrantes da corrente das finanças comportamentais, que apresentaram evidências contrárias à hipótese chamadas de anomalias financeiras.

O setor escolhido para o estudo foi o bancário, principalmente pela sua importância em termos de quantidade de processos de fusão e aquisição. Segundo dados do Banco Central (2005), o Sistema Financeiro Nacional, em 1996, era composto por 230 bancos. Em 2005, esse número havia sido reduzido para 161. Esse processo envolveu a liquidação de vários bancos, fusões e aquisições de outros e privatização de bancos estatais. As fusões e aquisições do setor financeiro devem-se principalmente à necessidade de ganhos de escala dos bancos, visando atingir volumes de operações que possibilitem resultados adequados.

Diante deste cenário, considera-se como oportuna a ocasião para investigar se o mercado se comportou de maneira eficiente na sua forma semiforte, dado o anúncio de fusões e aquisições no setor bancário realizadas entre 1998 e 2005. Para tal, foram analisados, por meio de um estudo de evento, os retornos anormais das ações dos bancos adquirentes em períodos próximos aos anúncios dos processos.

São duas as principais diferenças entre o presente estudo e o efetuado por Britto, Batistella e Famá (2004). A primeira é o período analisado. O trabalho citado abrange o período de 1997 a 2003, enquanto este estudo utiliza dados até 2005. A segunda diferença se refere aos dados amostrais. Esta pesquisa optou por utilizar a cotação média para o cálculo dos retornos diários dos ativos e do Ibovespa.

O trabalho está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta uma revisão teórica de hipótese de eficiência de mercado, finanças comportamentais, anomalias do mercado financeiro e fusões de empresas. A parte 3 explica a metodologia utilizada no estudo. As partes 4 e 5 tratam, respectivamente, das análises dos resultados obtidos e das considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Hipótese de mercados eficientes

A base da hipótese da eficiência de mercado está na afirmativa de que o preço de um ativo reflete as informações disponíveis sobre a instituição emissora. O preço deste ativo seria

afetado mais lenta ou mais rapidamente pelo conteúdo informacional. Fama (1970) afirma que nenhuma informação poderia possibilitar aos investidores alguma possibilidade de ganho anormal (retornos superiores ao retorno ajustado ao risco de determinado ativo). De acordo com Brealey e Myers (1996), se os mercados forem eficientes, a compra ou a venda de qualquer título ao preço vigente no mercado nunca será uma transação com um valor atual líquido positivo. Se a venda de um título proporcionar um valor atual líquido positivo ao vendedor, terá que proporcionar um valor negativo ao comprador.

Fama (1970) propôs três formas de eficiência de mercado. A primeira delas mostra que os preços refletem toda a informação contida no registro dos preços passados. É a chamada forma fraca de eficiência. Os testes da forma fraca procuram mensurar quão bem os retornos passados predizem retornos futuros. Pela segunda forma, os preços refletem não só o seu comportamento passado, como também o restante da informação publicada, tais como notícias específicas e anúncios sobre distribuição de lucros e dividendos. A essa forma foi dado o nome de eficiência semiforte. Os testes da forma semiforte procuram especificar a rapidez com que os preços dos ativos refletem as informações públicas. Por fim, há a eficiência na forma forte, na qual os preços refletem não só a informação pública, mas toda a informação que pode ser obtida, inclusive as chamadas informações privilegiadas. Os testes desta forma de eficiência procuram detectar se algum investidor possui alguma informação privilegiada que não está totalmente refletida nos preços.

Ainda, o autor enumerou três condições para a verificação da eficiência dos mercados: a) inexistência de custos de transação; b) toda a informação disponível assim está a custo zero, a todos os participantes do mercado e c) todos concordam quanto aos efeitos das informações nos preços atuais dos ativos, assim como em suas distribuições futuras (expectativas homogêneas). Essas condições seriam suficientes, mas não necessárias para a eficiência dos mercados.

Fama (1991) propôs alterações na denominação das formas de eficiência de mercado. Ao invés dos testes da forma fraca, que tratavam apenas do poder dos retornos passados, sugeriu testes mais abrangentes, tratando da previsibilidade de retornos passados, incluindo variáveis como dividendos anuais e taxas de juros. A segunda categoria, de ajuste de preços diante de anúncios públicos, teve seu título mudado para estudo de evento. Por fim, a terceira categoria, testes da forma forte, teve seu nome alterado para teste de informações privadas, título considerado mais descritível.

De acordo com o trabalho de Fama (1991), a evidência mais clara da eficiência de mercado vem dos estudos de eventos, especialmente estudo de eventos em retornos diários. Assim, esses estudos podem dar uma clara visão da velocidade de ajuste dos preços à informação. Camargos e Barbosa (2005) afirmam que os estudos de eventos se constituem na metodologia mais utilizada para aferir a forma semiforte de eficiência de mercado.

2.2 Finanças comportamentais

Uma das hipóteses mais fortes do modelo moderno de finanças, segundo Halfeld e Torres (2001), é a idéia de que o homem é um ser perfeitamente racional que, no processo de tomada de decisão, é capaz de analisar todas as informações disponíveis e considerar todas as hipóteses para a solução do problema.

A hipótese de racionalidade ilimitada é colocada em cheque por estudos psicológicos e psicanalíticos. Um dos primeiros estudos a questionar esse pressuposto foi realizado por Daniel Kahneman e Amos Tversky no final da década de 70, mostrando evidências de que, em uma série de escolhas proporcionadas a diversas pessoas, a teoria da utilidade esperada era

desrespeitada, dependendo da forma como o problema era abordado. Kahneman e Tversky (1979) elaboraram a teoria da perspectiva, segundo a qual o indivíduo é avesso ao risco para ganhos, mas propenso ao risco para perdas. Eles constataram que as pessoas sentem muito mais a dor da perda do que o prazer obtido, com um ganho equivalente.

A teoria de finanças comportamentais surge como uma tentativa de aperfeiçoar o modelo moderno de finanças, introduzindo estudos sobre o comportamento e irracionalidade do homem. Incorpora conceitos de outras áreas (como psicologia e sociologia) à economia, para explicar as decisões financeiras dos indivíduos e aproximar as teorias econômicas e das finanças à realidade dos mercados financeiros. Esta linha de pesquisa tenta identificar como as emoções e os erros cognitivos podem influenciar as decisões de investidores e como esses padrões de comportamento podem determinar mudanças no mercado. Não se espera, por uma série de razões comportamentais e limites à arbitragem, que os mercados sejam eficientes. De acordo com Brav e Heaton (2006), para as finanças comportamentais, os mercados podem ser ineficientes porque investidores irracionais podem levar os preços além dos níveis racionais por algum tempo.

2.3 Anomalias de mercado financeiro

Estudos mostram que existem inúmeras situações em que os agentes do mercado não apresentam comportamento racional previsto pela teoria de mercados eficientes. Isto levou os adeptos da corrente comportamental a substituir o princípio da racionalidade ilimitada pelo da racionalidade limitada. Essas limitações da natureza humana produzem importantes efeitos econômicos, as chamadas anomalias financeiras. De acordo com Brav e Heaton (2002) uma anomalia financeira é um padrão documentado do comportamento de preços que é inconsistente com a teoria de eficiência de mercado e expectativas racionais de precificação de ativos.

Segundo Da Costa Jr. (1990), durante as décadas de 60 e 70, os estudos sobre a hipótese da eficiência de mercado concluíam que os mercados se comportavam de forma eficiente. Nas décadas seguintes, o desenvolvimento da tecnologia da informação permitiu a averiguação de algumas anomalias nos retornos dos ativos. Essas anomalias significavam que havia possibilidade de obtenção de ganho ou perdas anormais pelos agentes do mercado, fato que ia de encontro à hipótese. Os defensores da teoria neoclássica afirmam, entretanto, que tais anomalias aconteceriam de maneira aleatória não provocando resultados capazes de, quando somados, contraporem-se àqueles previstos pelos modelos baseados em expectativas racionais. Vários estudiosos, entre eles Eugene Fama, contestam os resultados encontrados pelos pesquisadores das finanças comportamentais alegando a falta de generalidade.

De acordo com Bruni e Famá (1998) as principais anomalias dos mercados de capitais podem ser classificadas como anomalias de calendário, fundamentais, técnicas e outras. Dentre as principais anomalias, pode-se citar a maldição do ganhador, as anomalias de calendário efeito segunda-feira e janeiro e o efeito tamanho da empresa.

A maldição do vencedor refere-se ao fato de que, em fusões, aquisições e leilões, o desempenho posterior da ação da empresa compradora é bastante inferior ao desempenho das ações da empresa adquirida. De acordo com Thiel (1988), a maldição do vencedor, claramente, não é consistente com as noções recebidas de racionalidade e equilíbrio econômico.

“O efeito mês do ano é devido à existência de retornos mensais de ativos de risco diferentes, ao longo dos meses do ano” (DA COSTA JR. 1990, p. 81). Os retornos dos ativos, na média, são maiores em janeiro do que nos outros meses. A anomalia mês do ano também

conhecida como efeito janeiro, foi descoberta nos anos 70. Segundo Thaler (1987) os altos retornos em janeiro não são observados em índices de mercado compostos apenas por grandes empresas, como o *Dow Jones Industrial Average*.

O efeito dia da semana, ou segunda-feira, é caracterizado pelos diferentes retornos diários dos ativos ao longo dos dias da semana. Estudos feitos no mercado americano nos anos 70 e 80 mostram que os retornos nas segundas-feiras são, na média, menores do que os retornos nos outros dias. Da Costa Jr. (1990), analisando o mercado acionário brasileiro no período de janeiro de 1986 a março de 1989, concluiu que o menor retorno se dá na segunda-feira.

O efeito tamanho da empresa refere-se ao fato das ações de empresas menores apresentarem retornos maiores do que as ações de empresas grandes. Halfeld (1999) realizou uma análise comparativa do desempenho entre as ações mais valorizadas e as menos valorizadas do mercado brasileiro, concluindo o mesmo que pesquisas de outros países.

2.4 Aquisições de empresas

Os processos de fusão, incorporação e cisão diferem-se entre si principalmente pelos aspectos legais e societários. Entretanto, tal rigidez conceitual não é compartilhada pela teoria de finanças. Ross, Westerfield e Jaffe (2002) consideram fusão como a absorção de uma empresa por outra. A empresa que procede à absorção conserva seu nome e sua identidade e adquire todos os ativos e passivos da empresa absorvida. Após uma fusão, a empresa absorvida deixa de existir como entidade separada. Segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001) as fusões significam quaisquer combinações que formem uma unidade econômica com base em duas ou mais entidades prévias. Neste trabalho o termo fusão e aquisição é usado indistintamente em referência às diversas formas de combinação entre empresas

Pela Pesquisa de Fusões e Aquisições 2006 (2006) publicada pela KPMG, entre 1994, início do Plano Real e 2005, ocorreram, no Brasil, aproximadamente 3.500 processos. O setor de instituições financeiras teve grande participação, com mais de 250 processos.

3 PESQUISA

Para mensurar os efeitos dos anúncios das fusões e aquisições ocorridas no setor bancário no valor das ações das empresas adquirentes, foi utilizada a metodologia de estudo de eventos. Campbell, Lo e Mackinlay (1997) afirmam que o estudo de evento permite mensurar o impacto de eventos específicos sobre o valor das empresas. De acordo com Camargos e Barbosa (2003), o estudo de eventos trata-se de uma metodologia amplamente utilizada em testes de eficiência de mercados, denominação comum a todos os testes da forma semiforte. Em suma, tal metodologia consiste em utilizar o modelo de geração de retorno de ações, considerado como padrão, tido como o retorno do título caso o evento não tivesse ocorrido. A etapa seguinte, segundo Camargos e Barbosa (2005), visa identificar um comportamento anormal nos períodos próximos a um evento específico que se está analisando e envolve o cálculo da diferença entre o retorno esperado fornecido pelo modelo e o retorno observado no período de análise. Focaliza-se na determinação de retornos anormais dos títulos em torno ou na data do anúncio do evento. O aumento da variância dos retornos nas proximidades à data da divulgação do evento mostra que este contém informações relevantes.

Segundo Britto, Batistella e Famá (2004), o retorno anormal compreende a parcela da alteração da ação gerada por fatores alheios às variações do mercado acionário em geral e é calculado pela diferença entre o retorno da ação efetivamente verificado e o retorno esperado caso o evento não tivesse ocorrido.

Para o cálculo do retorno anormal é necessário primeiramente calcular o retorno efetivo dos títulos. Para tal, foi utilizado o modelo de capitalização contínua dado pela expressão

$$R_{i,t} = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) \quad (1)$$

em que $R_{i,t}$ é a taxa de retorno da ação i na data t ; $P_{i,t}$ é o preço da ação i na data t ; e $P_{i,t-1}$ é o preço da ação i na data $t-1$.

O segundo passo para o cálculo do retorno anormal consiste na obtenção do retorno esperado (caso o evento não tivesse ocorrido) gerado por um modelo de estimação. Foi utilizado o modelo de retornos ajustados ao risco e ao mercado, conhecido também como modelo de mercado. De acordo com Lucchesi (2005), este é um modelo estatístico e estabelece uma relação linear entre o retorno de uma ação e o retorno do *portfólio* de mercado. Ainda, segundo o autor, uma das vantagens deste modelo é a sua formulação levar em conta o risco específico de cada empresa. O retorno esperado de uma ação i é dado pela expressão

$$E(R_{i,t}) = \alpha_i + \beta_i E(R_{m,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

O retorno anormal é, então dado por

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \alpha_i - \beta_i R_{m,t} \quad (3)$$

em que $AR_{i,t}$ é o retorno anormal da ação i na data t ; $R_{i,t}$ é o retorno observado da ação i na data t ; α_i é o intercepto alfa para o ativo i , β_i é o coeficiente de inclinação beta para o ativo i , ambos parâmetros estimados da regressão linear e $R_{m,t}$ é o retorno da carteira de mercado na data t . Para representar a carteira de mercado como um todo foi utilizado o índice Ibovespa.

De acordo com Britto, Batistella e Famá (2004), o cálculo do retorno anormal é realizado a partir de três parâmetros: a data do evento, a janela de estimação e a janela do evento. A janela de estimação, segundo Lucchesi (2005), é definida de forma subjetiva e arbitrária pelo pesquisador, sendo o objetivo maior conseguir diluir possíveis discrepâncias nos preços, obtendo, assim, uma maior normalidade na distribuição de frequências dos retornos. Campbell, Lo e Mackinlay (1997) recomendam a não sobreposição da janela de estimação pela janela de evento, evitando assim influenciar os parâmetros estimados do modelo. Escolhido o modelo de obtenção dos retornos normais, os parâmetros α e β devem ser estimados dentro de um período denominado janela de estimação, que deve ser anterior à janela do evento.

Para Campbell, Lo e Mackinlay (1997), as observações de retornos anormais precisam ser agregadas, possibilitando o esboço de inferências globais para o evento de interesse. A agregação se dá em duas dimensões – entre os títulos e no tempo. A agregação entre os títulos resulta em um retorno anormal médio para a amostra de N eventos. Para tal, utiliza-se a expressão

$$\overline{AR}_\tau = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i\tau} \quad (4)$$

em que \overline{AR}_τ é o retorno anormal médio dos N eventos na data τ , e $AR_{i\tau}$ é o retorno anormal do evento i na data τ .

Ainda, os autores afirmam que a agregação dos retornos anormais médios no tempo é feita utilizando-se a técnica do retorno anormal médio acumulado ou \overline{CAR} (*Cumulative Average Abnormal Return*), que pode ser expressa pela fórmula

$$\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} \overline{AR}_\tau \quad (5)$$

Para efetuar a agregação dos retornos anormais dos títulos no tempo e entre si, assume-se que não há correlação entre os retornos anormais entre os diferentes títulos, o que em geral acontece, caso não haja sobreposição na janela de evento dos ativos incluídos no estudo. A ausência de sobreposição significa que os retornos anormais e os retornos anormais acumulados dos diversos ativos são independentes.

A metodologia de estudos de evento tem como premissa principal a hipótese de eficiência de mercado, onde os investidores são dotados de racionalidade ilimitada e que os preços dos ativos refletem integralmente todas as informações relevantes disponíveis. Sendo os agentes racionais, os eventos econômicos serão refletidos imediatamente nos preços dos ativos.

3.1 Estudo empírico

Os eventos estudados neste artigo correspondem a fusões e aquisições de bancos realizadas no mercado brasileiro entre os anos de 1998 e 2005. A escolha do setor bancário como objeto de estudo deveu-se basicamente a dois fatores: a quantidade de processos ocorridos e a forma como estes processos ocorrem. De acordo com Brito, Batistella e Famá (2004) geralmente, os processos de aquisições ocorrem de forma sigilosa, reduzindo a possibilidade de o mercado ter tomado conhecimento da compra antes do seu anúncio oficial.

Foram consideradas apenas aquisições realizadas por bancos múltiplos e comerciais com ações negociadas na Bovespa, sendo desconsiderados processos efetuados por bancos de investimentos, sociedades de arrendamento mercantil e distribuidoras de títulos e valores mobiliários. A lista dos processos foi obtida da base de dados da Consultoria Lopes Filho e Associados (2006). Foram identificadas 23 aquisições, sendo 10 realizadas pelo Banco Bradesco S.A., 5 realizadas pelo Banco Itaú S.A., 1 pelo Banco Sudameris S.A. e 7 aquisições realizadas pelo Unibanco – União Nacional de Bancos S.A.

A amostra dos 23 eventos apresentou ações com negociações infrequentes. Assim, foram excluídos os dias sem negociação para o cálculo das regressões. Empresas cuja ação ficou mais de 25 dias sem negociação foram excluídas da análise. Esse critério resultou na eliminação da aquisição do Banco América do Sul realizada pelo Banco Sudameris S.A. em 1998.

Para estabelecer a relação linear entre o retorno da ação e o retorno do portfólio de mercado, foi utilizado o modelo de retorno ajustado ao risco e ao mercado, também chamado modelo de mercado, ou de índice único. Após o cálculo do coeficiente β das ações das empresas compradoras em cada evento, foi estabelecido que os resultados significativos para

explicar as flutuações dos ativos deveriam apresentar Valor-p inferior ao nível de significância de 5%. Eventos com Valor-p fora desta condição seriam eliminados do estudo. Assim, foram eliminadas as aquisições do Banco Dibens pelo Unibanco em 1998, e Credibanco, Banco Bandeirantes e Fininvest, realizadas também pelo Unibanco respectivamente em 2000. Desta forma, o artigo estudou 18 eventos, conforme mostra o quadro 1.

Empresa Compradora	Empresa Adquirida	Ano
Itaú	Banco do Estado de Minas Gerais - BEMGE	1998
Bradesco	Banco Pontual S.A.	1998
Bradesco	Banco do Estado da Bahia - BANEBA	1999
Bradesco	Banco Boavista Interatlântico S.A.	2000
Itaú	Banco do Estado do Paraná - BANESTADO	2000
Unibanco	Banco Investcred S.A.	2001
Itaú	Banco do Estado de Goiás - BEG	2001
Bradesco	Banco Mercantil de São Paulo S.A.	2002
Bradesco	Banco do Estado do Amazonas - BEA	2002
Bradesco	Banco Cidade S.A.	2002
Itaú	Banco BBA Creditanstalt S.A.	2002
Itaú	Banco Fiat S.A.	2002
Bradesco	Banco Bilbao Viscaya Argentina Brasil S.A. - BBV	2003
Bradesco	Banco Zogbi	2003
Bradesco	Banco do Estado do Maranhão - BEM	2004
Unibanco	BNL do Brasil	2004
Unibanco	Banco Dibens	2005
Bradesco	Banco do Estado de Ceará - BEC	2005

Quadro 1 – Eventos analisados

Fonte: Quadro elaborado pelos autores

Foi definida como data do evento a data de anúncio do processo ao mercado. As datas de publicação dos anúncios foram pesquisadas nos periódicos Gazeta Mercantil, Valor Econômico, Estado de São Paulo e Folha de São Paulo.

A janela de estimação de todos os eventos contém 50 pregões, ou seja, abrange o período entre o 59º e o 10º pregão anterior à data do evento. As escolhas da janela de estimação e da janela de eventos foram feitas de forma subjetiva e arbitrária, tendo sido observada a recomendação de Campbell, Lo e Mackinlay (1997) de não sobrepor, em nenhum evento, a janela de estimação à janela de evento. A janela de evento compreende o período representado por 2 pregões antes do evento e dois pregões depois do evento. De acordo com Camargos e Barbosa (2003) a definição do tamanho dessa janela envolve certo grau de subjetividade e arbitrariedade do pesquisador. Não houve eventos com janelas sobrepostas para evitar a influência de um evento sobre outro. Segue o quadro 2 com as janelas de evento.

Período	Janela
Dia do evento e 1 pregão anterior	Janela (1;0)
Dia do evento e 2 pregões anteriores	Janela (2;0)
Dia do evento	Janela (0;0)
Dia do evento e 1 pregão posterior	Janela (0;1)

Dia do evento e 2 pregões posteriores	Janela (0;2)
Dia do evento, 1 pregão anterior e um pregão posterior	Janela (1;1)
Dia do evento, 2 pregões anteriores e 2 pregões posteriores	Janela (2;2)

Quadro 2 – Janelas de evento

Fonte: Quadro elaborado pelos autores

Foram considerados no trabalho os títulos de maior liquidez das instituições estudadas. Assim, foram utilizados os papéis PN BBDC4 do Bradesco, PN ITAU4 do Itaú e PN UBBR4 do Unibanco. As cotações foram extraídas do banco de dados Economática. Para o cálculo dos retornos diários dos ativos e do Ibovespa, foram consideradas as cotações médias. Optou-se utilizar as cotações médias uma vez que estas captam todas as oscilações constatadas no decorrer de um dia de negociação dos ativos. As cotações dos ativos foram ajustadas a proventos. Os testes estatísticos foram realizados utilizando-se o *software* Minitab, versão 13.1.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A tabela 1 mostra os resultados dos retornos anormais acumulados nas janelas de evento.

Tabela 1 - Retornos anormais acumulados nas janelas de eventos

Instituição adquirida	CAR (Cumulative abnormal return)						
	Janela (0:0)	Janela (0:1)	Janela (0:2)	Janela (1:0)	Janela (2:0)	Janela (1:1)	Janela (2:2)
Banco Pontual S.A.	-0,022	-0,014	0,003	-0,011	-0,011	-0,004	0,014
Banco do Estado de Minas Gerais - BEMGE	0,032	0,028	0,040	0,022	0,000	0,017	0,008
Banco do Estado da Bahia - BANEBA	0,012	-0,007	0,005	0,008	0,014	-0,011	0,007
Banco Boavista Interatlântico S.A.	0,049	0,069	0,037	0,055	0,036	0,076	0,025
Banco do Estado do Paraná - BANESTADO	-0,001	-0,027	-0,029	-0,013	-0,008	-0,039	-0,036
Banco Investcred S.A.	-0,001	-0,008	-0,021	-0,004	0,002	-0,011	-0,018
Banco do Estado de Goiás - BEG	-0,010	-0,017	-0,040	-0,023	-0,009	-0,030	-0,039
Banco Mercantil de São Paulo S.A.	0,017	0,030	0,028	0,033	0,037	0,045	0,048
Banco do Estado do Amazonas - BEA	0,014	0,021	0,028	0,016	0,017	0,024	0,031
Banco Cidade S.A.	0,021	0,031	0,031	0,031	0,029	0,041	0,039
Banco BBA Creditanstalt S.A.	-0,005	-0,009	-0,020	-0,024	-0,036	-0,029	-0,051
Banco Fiat S.A.	-0,006	-0,027	-0,029	0,009	0,007	-0,011	-0,016
Banco Bilbao Viscaya Argentina Brasil S.A.	0,002	0,007	0,006	0,001	-0,008	0,005	-0,003
Banco Zogbi	0,003	0,015	0,020	0,002	0,008	0,013	0,025
Banco do Estado do Maranhão - BEM	0,012	0,027	0,020	0,003	0,007	0,018	0,015
BNL do Brasil	-0,019	0,005	0,028	-0,016	-0,027	0,007	0,019

Banco Dibens	0,001	-0,003	0,017	0,011	0,017	0,007	0,033
Banco do Estado de Ceará - BEC	-0,001	0,007	-0,003	-0,010	-0,012	-0,002	-0,014
P-Value Teste Anderson-Darling							
Darling	0,39	0,51	0,14	0,71	0,84	0,62	0,46
P-Value Teste T	0,20	0,24	0,28	0,33	0,45	0,34	0,48

Fonte: Tabela elaborada pelos autores

Para verificar a normalidade dos retornos acumulados foi utilizado o teste de Anderson-Darling. Por este teste, a hipótese nula de normalidade dos termos é comprovada caso o Valor-p seja maior do que o α escolhido, que, no caso deste estudo, foi de 0,05. Assim, diante dos resultados mostrados acima, conclui-se que os retornos anormais acumulados são distribuições normais.

Uma vez comprovada a normalidade, foi utilizado o teste T para verificar se a média dos retornos acumulados é estatisticamente igual a zero. O teste T apresenta a hipótese nula de que a média dos retornos acumulados é estatisticamente igual a 0. Pela hipótese alternativa tal média não é, estatisticamente, igual a 0. Se o Valor-p for igual ou menor do que o α escolhido, que, no caso deste estudo, foi de 0,05, rejeita-se a hipótese nula. Assim, os valores acima levam à conclusão de que, em todas as janelas, a média do retorno anormal acumulado é estatisticamente igual a 0. Tem-se, na tabela 2, os resultados dos retornos anormais médios para o dia do evento (pregão 0), um e dois dias anteriores ao evento (pregão -1 e pregão -2) e um e dois dias depois do evento (pregão +1 e pregão +2).

Foram utilizados os mesmos testes de normalidade e de médias para a análise da distribuição dos retornos médios e confirmação da hipótese nula de que a média dos retornos é estatisticamente igual a 0. Os resultados dos testes T mostram que os retornos anormais médios em todos os dias são estatisticamente iguais a 0.

Tabela 2 - Retornos anormais médios nos pregões

Instituição Comprada	Retornos anormais				
	Dia -2	Dia -1	Dia 0	Dia +1	Dia +2
Banco Pontual S.A.	0,00080	0,01068	-0,02206	0,00781	0,01681
Banco do Estado de Minas Gerais - BEMGE	-0,02172	-0,01041	0,03232	-0,00442	0,01173
Banco do Estado da Bahia - BANEB	0,00632	-0,00370	0,01181	-0,01863	0,01152
Banco Boavista Interatlântico S.A.	-0,01882	0,00648	0,04863	0,02085	-0,03202
Banco do Estado do Paraná - BANESTADO	0,00499	-0,01185	-0,00083	-0,02608	-0,00218
Banco Investcred S.A.	0,00619	-0,00301	-0,00099	-0,00707	-0,01285
Banco do Estado de Goiás - BEG	0,01361	-0,01255	-0,01037	-0,00685	-0,02251
Banco Mercantil de São Paulo S.A.	0,00373	0,01548	0,01750	0,01249	-0,00162
Banco do Estado do Amazonas - BEA	0,00114	0,00234	0,01381	0,00752	0,00657
Banco Cidade S.A.	-0,00176	0,00980	0,02136	0,00997	-0,00055
Banco BBA Creditanstalt S.A.	-0,01170	-0,01926	-0,00521	-0,00426	-0,01036
Banco Fiat S.A.	-0,00245	0,01554	-0,00625	-0,02069	-0,00221
Banco Bilbao Viscaya Argentina Brasil S.A.	-0,00835	-0,00144	0,00222	0,00450	-0,00040
Banco Zogbi	0,00696	-0,00138	0,00289	0,01190	0,00504
Banco do Estado do Maranhão - BEM	0,00417	-0,00883	0,01176	0,01479	-0,00667
BNL do Brasil	-0,01114	0,00231	-0,01857	0,02371	0,02256
Banco Dibens	0,00612	0,00996	0,00138	-0,00423	0,01955
Banco do Estado de Ceará - BEC	-0,00252	-0,00866	-0,00112	0,00797	-0,01010
P-Value Teste Anderson-Darling	0,10	0,66	0,39	0,38	0,84
P-Value - Teste T	0,55	0,85	0,20	0,63	0,90

Fonte: Tabela elaborada pelos autores

O gráfico 2 mostra o comportamento dos retornos médios nos 5 dias.

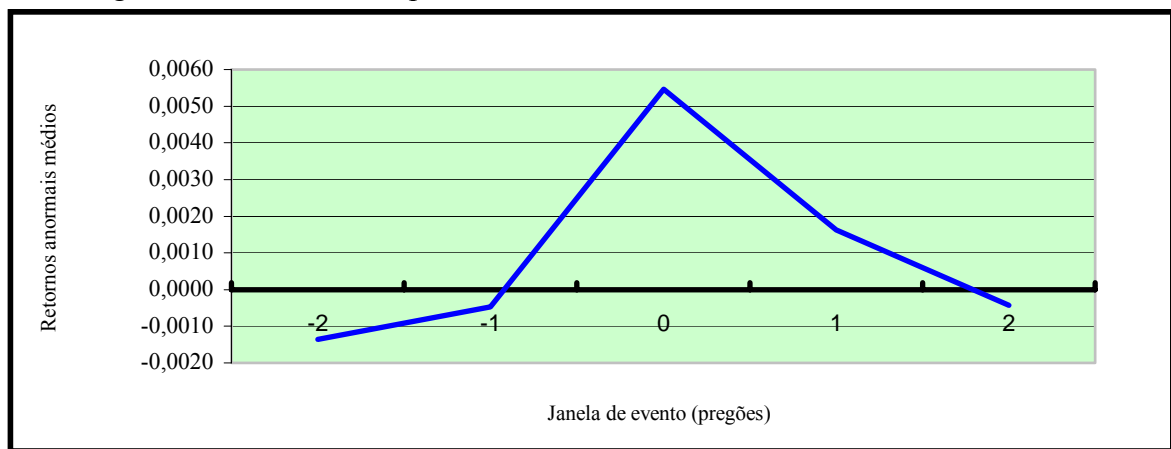


Gráfico 2 – Retornos anormais médios
Fonte: Gráfico elaborado pelos autores

A análise do gráfico 2 fornece indícios de que o anúncio de processo de F&A produz um efeito negativo nos preços dos papéis, visto que, nos pregões +1 e +2, houve queda nos retornos médios, em relação à data do anúncio. Observa-se que o mercado promoveu um forte ajuste nos preços no pregão 0 (reação positiva) e no pregão 1 (reação negativa). De uma forma geral, analisando o gráfico da janela de 5 pregões, verifica-se que o mercado mostrou-se eficiente na sua forma semiforte ajustando rapidamente os preços dos papéis em função dos anúncios de processos de F&A.

Conclui-se, com base nos resultados dos testes realizados, que o mercado se mostrou eficiente na forma semiforte, uma vez que os retornos anormais médios não têm significância estatística em nenhum dia da janela de evento. A análise do gráfico das médias dos retornos anormais fornece indícios de que o mercado é eficiente na forma semiforte ao promover rápida e precisamente o ajuste dos preços dos papéis mediante o anúncio dos processos de F&A.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo foi verificar se o mercado se mostrou de forma eficiente na sua forma semiforte dado o anúncio de fusões e aquisições no setor bancário realizadas entre 1998 e 2005. Para tal, foram verificados e analisados, através da metodologia de estudo de eventos, os retornos anormais em períodos próximos aos anúncios das F&A, realizadas por bancos que possuem ações negociadas na Bovespa. Foram analisados 18 eventos.

Diante da janela de evento de 5 pregões, testes estatísticos permitiram concluir que os retornos anormais médios e os retornos anormais acumulados não são, estatisticamente, diferentes de 0. A análise do gráfico das médias dos retornos anormais mostrou uma queda nos pregões +1 e +2, o que significa que o mercado reagiu de forma negativa aos processos de fusão e aquisição. Assim, não foram encontradas evidências para a rejeição da hipótese de eficiência do mercado na forma semiforte, não tendo sido detectada nenhuma anomalia no mercado financeiro brasileiro, no período analisado. Este resultado corroborou os resultados obtidos no estudo realizado por Britto, Batistella e Famá (2004), em que foi utilizada a cotação de fechamento dos ativos e período amostral diferente.

Como limitação do estudo, deve ser destacado que alguns títulos não possuíam negociação todos os dias, de modo que estes dias foram excluídos dos cálculos das regressões. Sugere-se, para futuras pesquisas, estender a análise aos setores de alimentos, bebidas e fumo, tecnologia da informação e telecomunicações, obtendo assim um panorama mais completo do comportamento do mercado brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de evolução do Sistema Financeiro Nacional*. Brasília. 2005. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.Br>>. Acesso em: 20 nov. 2006.
- BRAV, A.; HEALTON, J.B. Competing theories of financial anomalies. *The Review of Financial Studies*, Oxford, v. 15, n. 2, p.575-606, 2002.
- BRAV, A.; HEALTON, J.B. Testing behavioral theories of undervaluation and overvaluation. Evanston, 2006. Disponível em <http://www.kellogg.northwestern.edu>. Acesso em: 20 nov. 2006.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. *Princípios de finanças empresariais*. 3.ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1996.
- BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L.C., EHRHARDT, M.C. *Administração financeira*. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRITO, G.A.S; BATISTELLA, F.D.; FAMÁ R. Fusões e aquisições no setor bancário: avaliação empírica do efeito sobre o valor das ações. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ANPAD, 2004, 12 p.
- BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidência. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v.1, n.7, p. 71-85, abril/junho 1998.
- CAMARGOS, M. A. ; BARBOSA, F. V. Estudos de eventos: teoria e operacionalização. *Caderno de pesquisas em administração*, São Paulo, v.10, n.3, p. 01-20, julho/setembro 2003.
- CAMARGOS, M. A. ; BARBOSA, F. V. Análise empírica do retorno acionário anormal e da reação do mercado de capitais brasileiro aos anúncios de fusões e aquisições ocorridos entre 1994 e 2001. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. *Anais...* Brasília: ANPAD, 2005, 16 p.
- CAMPBELL, J.Y; LO, A.W.; MACKINLAY, A.C. *The econometrics of financial markets*. New Jersey: Princeton University Press, 1997.
- DA COSTA JR, N.C.A. Sazonalidades do Ibovespa. *Revista de administração de empresas*, São Paulo, v.30, n.3, p.79-84, julho/setembro 1990.
- FAMA, E.F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*. Cambridge, v. XXV, p.383-417, May 1970.
- FAMA, E.F. Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*. Cambridge, v. XLVI, n. 5 p.1575-1618, Dec. 1991.
- HALFELD, M. A fundamental analysis of Brazilian stock returns. *Boletim Técnico EPUSP*, São Paulo, 1999.
- HALFELD, M.; TORRES, F.F.L. Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. *Revista de administração de empresas*, São Paulo, v.41, n.2, p. 64-71, abril/junho 2001.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 47, n.2, p. 263-291, Mar. 1979.

- KPMG. *Relatório de fusões e aquisições*. São Paulo, 2006. Disponível em <<http://www.kpmg.br>> Acesso em: 20 nov. 2006.
- LOPES FILHO E ASSOCIADOS. *Fusões e aquisições (desde 1998 até 2006)*. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em <<http://www.riskbank.com.br>>. Acesso em: 20 nov. 2006.
- LUCCHESI, E.P. *A reação do mercado de capitais brasileiro às decisões de investimento das empresas: um estudo empírico de evento*. 2005. 237 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. *Administração Financeira: Corporate Finance*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- THALER, R.H. Anomalies: The January effect. *The Journal of Economic Perspectives*. v. 1, n. 1, p.197-201, 1987.
- THIEL, S.E. Some evidence on the winner's curse. *The American Economic Review*. v.78, n. 5, p. 884-895, Dec. 1988.