

---

# ANÁLISE EMPÍRICA DA HIPÓTESE DE MAXIMIZAÇÃO DA RIQUEZA DOS ACIONISTAS NOS PROCESSOS DE FUSÃO E AQUISIÇÃO OCORRIDOS NO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO PÓS-PLANO REAL

---

ARTIGO – FINANÇAS

*Marcos Antônio de Camargos*

Doutorando em Administração pelo CEPEAD-UFMG, Professor e Coordenador do curso de Administração do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNI-BH.

*E-mail:* mcamargos@cepead.face.ufmg.br

Recebido em: 26/05/2003

Aprovado em: 18/07/2005

*Francisco Vidal Barbosa*

Pós-Doutor pela Universidade de Harvard e Professor Adjunto do CAD/CEPEAD/FACE/UFMG.

*E-mail:* fbarbosa@face.ufmg.br

## RESUMO

A lógica subjacente a um processo de fusão ou aquisição geralmente é a potencial criação de riqueza para os acionistas na forma de valorização acionária. Trata-se de um tema recorrente, ainda permeado por embates de estudiosos que defendem ou encontraram evidências empíricas de valorização das ações, contra os que a contestam. O artigo avaliou a reação do mercado e a rentabilidade de ações de companhias adquirentes de capital aberto brasileiras que passaram por processos de fusão ou aquisição no âmbito do mercado da BOVESPA, entre julho de 1994 e julho de 2002, por meio da análise de retornos anormais em períodos próximos a cada anúncio. A metodologia utilizada foi um Estudo de Evento. No tratamento estatístico foram utilizados os testes *One-Way ANOVA* e o Teste T para uma amostra (*One-Sample Test*). Concluiu-se que os processos de fusão ou aquisição estudados não causaram impactos significativos estatisticamente no preço das ações, apesar da tendência de queda da média dos retornos anormais após a divulgação do evento, e que esses processos não resultaram em ganhos reais, contrariamente à hipótese da maximização da riqueza dos acionistas.

**Palavras-chave:** Fusões e Aquisições, Criação de valor para o acionista, Estudo de evento, Mercado de capitais brasileiro, Retornos anormais e Hipótese de maximização da riqueza dos acionistas.

## ***THE HYPOTHESIS OF WEALTH MAXIMIZATION FOR STOCKHOLDERS DURING MERGERS AND ACQUISITIONS – AN EMPIRICAL ANALYSIS OF BRAZILIAN STOCKS AFTER THE REAL PLAN***

## ***ABSTRACT***

*The concept of creating wealth for stockholders through stock price increases usually accompanies a merger or acquisition. This ongoing appeal continues to be defended by those demonstrating such price increases and is contested by adversaries. Analyses were made of the market reaction and return of open companies on the Brazilian stock exchange, BOVESPA, after mergers and acquisitions between July 1994 and July 2002 based upon abnormal returns close to the press releases. The method used was the Event-Study and statistical treatment made use of the One-Way ANOVA and T test (One-Sample Test). Mergers and acquisitions analyzed had no statistically significant impact on the price of the stocks although there was a tendency for abnormal returns to recede after press releases, so that no real gains resulted, contrary to this hypothesis of wealth maximization.*

**Key words:** *Merger and acquisitions, Shareholder value, Event study, Brazilian capital market, Abnormal return, Stakeholders, Wealth maximization hypothesis.*

## 1. INTRODUÇÃO

A maior integração econômica e financeira, o enfraquecimento das fronteiras nacionais e a intensificação do comércio internacional, característicos da globalização, têm exigido uma crescente adaptação das firmas aos novos contextos de mercado. Inserida nesse cenário, a partir dos anos 90, de maneira mais acentuada a partir de 1994, a economia brasileira passou a apresentar uma dinâmica de concentração e reestruturação patrimonial, devidas aos processos de privatização em vários setores industriais<sup>1</sup>.

Observam-se grandes mudanças em variáveis estruturais e sociais no cenário econômico e político internacional, as quais, associadas às políticas de estabilização econômica em países em desenvolvimento e à volatilidade dos mercados financeiros por todo o mundo, têm resultado numa concentração patrimonial e de capitais, por meio de associações e combinações empresariais, dando origem a organizações de porte e atuação mundial. Nesse cenário, as fusões e aquisições (F&As) têm desempenhado um papel relevante na reconfiguração do sistema de produção dominante, o Capitalismo.

Os processos de F&As constituem uma atividade de destaque no cenário econômico internacional, principalmente a partir dos anos 80, quando a denominada quarta onda de F&As<sup>2</sup> ganhou impulso com o intenso desenvolvimento tecnológico, das telecomunicações e dos transportes, e a maior integração de mercados e abertura econômica de muitos países.

É uma atividade que ainda não está totalmente assimilada e sedimentada em uma teoria geral que lhe sirva de suporte. O que existe é um conjunto de

explicações que se propõem a lhe conferir legitimidade, derivadas de alguns aspectos das teorias da empresa (KLOECKNER, 1994), principalmente da Teoria da Firma e da Agência. Constitui uma maneira rápida de uma firma crescer, entrar em mercados, defender-se de aquisições indesejadas, aproveitar oportunidades de investimento, ou de alguns participantes lucrarem em detrimento de outros.

A lógica subjacente a uma decisão gerencial de se engajar em uma F&A geralmente é a potencial criação ou manutenção da riqueza dos acionistas, mediante uma valorização das ações no mercado. Derivadas dos vários motivos que explicam a ocorrência de uma F&A, várias hipóteses testáveis empiricamente foram formuladas, entre elas a da maximização da riqueza dos acionistas, segundo a qual, nos processos de F&A, as diretorias das firmas envolvidas têm como objetivo maximizar o valor de suas firmas por meio da valorização do preço das suas ações no mercado. Assim, uma F&A deve ter um efeito positivo nas ações das firmas envolvidas.

O artigo tem por objetivo analisar a rentabilidade das ações das firmas após a fusão ou aquisição e a reação do mercado, visando avaliar o seu resultado (ganhos ou perdas), isto é, se criaram valor e maximizaram a riqueza dos acionistas ou se destruíram valor e reduziram a riqueza dos acionistas de empresas adquirentes no curto prazo. O estudo empírico foi estruturado por meio da análise de retornos anormais em períodos próximos aos anúncios (Estudo e Evento) de F&As de firmas negociadas na BOVESPA<sup>3</sup>, ocorridos entre julho de 1994 e julho de 2002. Está estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta uma revisão das teorias de suporte ao estudo empírico, a seção 3 apresenta a metodologia de pesquisa, seguida dos resultados e análise empírica, na seção 4, e da conclusão e referências, nas seções 5 e 6 respectivamente.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

As teorias de suporte a este estudo empírico foram: teoria da firma, da agência, contextualizadas à das fusões e aquisições, e a teoria da criação de valor (*shareholder value*).

---

<sup>1</sup> Segundo dados da KPMG (2002), o número de F&As no mercado brasileiro passou de 175 processos em 1994 para 340 em 2001.

<sup>2</sup> A evolução da atividade das F&As é perpassada por movimentos cíclicos (ondas), nos quais períodos de maior e menor intensidade se sucedem. A literatura econômico-financeira internacional, baseada principalmente no mercado norte-americano, assinala quatro ondas de F&As, as quais desempenharam um papel relevante em âmbito mundial na concentração de capitais, reestruturação patrimonial e consolidação de setores econômicos. Foram elas: *The Great Merger Wave* (1887-1904); *The Merger Movement* (1916-1929); *The 1960s Conglomerate Merger Wave* e *The Wave of the 1980s* (SCHERER e ROSS, 1990).

<sup>3</sup> BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo.

## 2.1. Teoria das Fusões e Aquisições

Os estatutos corporativos exigem que uma proposta de F&A seja aprovada por acionistas majoritários das firmas-alvo, com a porcentagem de votos a favor variando de 50% a 66,66%. Além disso, a proposta deve ser aprovada pelo quadro de diretores dessas firmas, o qual tem o poder de vetá-la ou aprová-la (DODD, 1980).

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), na fusão ou consolidação as firmas envolvidas geralmente têm porte semelhante e combinam-se por meio de uma simples permuta de ações, dando origem a uma outra firma, e na aquisição ocorre a compra de uma firma por outra e somente uma delas mantém a identidade.

Dependendo da forma como a fusão ou aquisição é conduzida, ela pode ser amigável (*friendly takeover*) ou hostil (*hostile takeover*). As amigáveis podem ser definidas como uma mudança na propriedade corporativa, sem uma mudança no controle administrativo, ao passo que as hostis podem ser definidas como um lance de tomada de controle não solicitado, que resulta na substituição da administração da firma-alvo (HIRSCHEY, 1986).

## 2.2. A Teoria da Firma e da Agência e os Fundamentos dos Motivos para Fusões & Aquisições

Os motivos para as F&As encontram suporte teórico nas Teorias da Firma e no seu desdobramento, a Teoria da Agência, as quais explicam o surgimento e a existência da firma: Economia dos Custos de Transação (COASE, 1937); Economia dos Custos de Administração (ALCHIAN e DEMSETZ, 1972); Monopólio (STIGLER, 1950); Informações Assimétricas (MYERS e MAJLUF, 1984); Corporação Moderna (BERLE JR. e MEANS, 1932); *Ownership Structure* (JENSEN e MECKLING, 1976); Teoria do Mercado de Controle Corporativo (MANNE, 1965) e Teoria dos Fluxos de Caixa Livres (JENSEN, 1986).

As idéias e conseqüências dessas teorias afetam tanto a distribuição de riqueza criada pelas firmas como os aspectos relacionados aos incentivos que os diversos *stakeholders* recebem para investir e participar de atividades que resultem em criação de valor no desenvolvimento das atividades das firmas.

Baseado nessas teorias, Firth (1980) assinala que a maioria dos motivos para F&A está fundamentada nas seguintes teorias da firma:

- a) Teoria Neoclássica da Maximização dos Lucros da Firma: as forças do mercado motivam os gestores a tomarem decisões que maximizem o valor das firmas e a riqueza dos acionistas. As firmas se engajarão em F&As se estas resultarem no aumento da riqueza dos acionistas adquirentes, advindo de aumentos na rentabilidade, seja pela criação do poder de monopólio, de sinergias, seja pela substituição de gestores ineficientes nas firmas adquiridas;
- b) Teoria da Maximização da Utilidade Gerencial: além de um nível satisfatório de lucro, os administradores tentarão maximizar sua utilidade (redução do risco de perder seus empregos, aumento dos seus salários e de poder e satisfação no trabalho), em detrimento da maximização da riqueza dos acionistas. Esses objetivos podem ser alcançados por meio do aumento do tamanho da firma<sup>4</sup>, e as F&As são uma forma rápida de obter isso.

Baseada nesses fundamentos, a literatura econômico-financeira apresenta vários motivos para as F&As, os quais listados na Tabela 1:

Para Benston (1980), as F&As como alternativas a dividendos e recompra de ações estão baseadas nas seguintes premissas: 1. o valor da firma é independente de seu dividendo (MILLER e MODIGLIANI, 1961); 2. os investidores não pretendem utilizar os dividendos para consumo imediato; e 3. os dividendos recebidos serão reinvestidos na firma ou em outra que esteja na mesma faixa de risco.

<sup>4</sup> Sugerido inicialmente por Mueller (1969), sob o nome de Hipótese da Maximização do Crescimento.

**Tabela 1: Motivos para Fusões & Aquisições**

<i>Expectativas Assimétricas</i>	diferentes expectativas sobre o futuro levam os investidores a atribuírem valores diferentes a uma mesma firma, ocasionando propostas de compra
<i>Irracionalidade Individual nas Decisões de Dirigentes</i>	justificativa hipotética para as fusões, segundo a qual, sob condições de incerteza, os indivíduos nem sempre tomam decisões racionais; essa irracionalidade é diluída ou anulada quando considerada de forma agregada na interação dos vários agentes econômicos (ROLL, 1986)
<i>Compensações e Incentivos Tributários</i>	advindos de créditos tributários, relativos ao fato de prejuízos acumulados por uma das firmas envolvidas poderem ser compensados em exercícios futuros pela outra firma que venha apresentando lucros
<i>Custos de Reposição e Valores de Mercado</i>	situação existente quando os custos de reposição dos ativos de uma firma forem maiores que o seu valor de mercado; isto é, quando a razão “Q de Tobin” (valor de mercado/valor patrimonial) de uma da firma for menor do que a unidade (“Q de Tobin” < 1)
<i>Busca de Economias de Escala e Escopo</i>	advindas de possíveis reduções nos custos em função do aumento do nível de produção, maior racionalização do esforço de pesquisa e desenvolvimento, uso conjunto de insumos específicos não divisíveis e transferência de tecnologia e conhecimento ( <i>know-how</i> )
<i>Efeitos Anticompetitivos e Busca do Poder de Monopólio</i>	advindos de ganhos com o aumento da concentração de mercado e da conseqüente redução da competição
<i>Redução do Risco de Insolvência</i>	advinda da fusão entre duas ou mais firmas com fluxos de caixa sem correlação perfeita (F&As conglomerado e co-seguro)
<i>Razões Gerenciais</i>	as F&As podem ocorrer visando tanto o aumento do bem-estar dos diretores das firmas, mesmo que a operação cause impacto negativo no valor de mercado de suas ações, como a substituição de diretores que não estejam maximizando o valor de mercado de suas firmas
<i>Capacidades Adicionais e Sinergias Operacionais</i>	decorrentes do crescimento da demanda e da expectativa de aumento na riqueza dos acionistas como resultado da fusão

Fonte: Manne (1965), Mueller (1969), Gort (1969), Jensen (1986), Roll (1986), Scherer & Ross (1990) e Kloeckner (1994).

Existem três teorias que explicam as razões gerenciais: 1. Teoria do Mercado de Controle Corporativo, defendida por Manne (1965), segundo a qual as F&As têm por objetivo a substituição de gestores ineficientes; 2. Teoria do Fluxo de Caixa Livre, defendida por Jensen (1986), de acordo com a qual as F&As são formas de os gestores gastarem dinheiro ao invés de distribuí-los aos acionistas; 3. Teoria da Maximização do Crescimento, defendida por Mueller (1969), segundo a qual os administradores maximizam o crescimento de suas firmas mais do que os lucros ou o bem-estar dos acionistas.

Duarte (2001) assinala que as aquisições talvez ocorram por serem parte da estratégia corporativa de uma firma de aumentar e proteger a riqueza dos acionistas. É a potencial criação de valor a lógica que está por trás de uma decisão de aquisição.

### 2.3. Hipóteses Testáveis com Dados Empíricos

Do conjunto de motivos para as F&As exposto acima, podem-se derivar algumas hipóteses testáveis empiricamente sobre o tema envolvendo dados empíricos dos mercados de capitais<sup>5</sup>:

- $H_1$  – *Hipótese da maximização da riqueza dos acionistas*: postula que nos processos de F&A as diretorias das firmas envolvidas têm como objetivo maximizar o valor de suas firmas por meio da valorização do preço das suas ações no mercado. Assim, uma F&A deve ter um efeito positivo nas ações das firmas envolvidas;

<sup>5</sup> As hipóteses  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_4$  e  $H_6$  são descritas em maiores detalhes por Kloeckner (1994).

- $H_2$  – *Hipótese da maximização da utilidade gerencial*: postula que os administradores de firmas adquirentes procuram maximizar a sua própria utilidade em detrimento dos acionistas destas firmas. Os administradores podem se engajar em F&As que causem um impacto negativo nas ações de duas firmas, desde que os ganhos para os acionistas das firmas-alvo sejam compensados com as perdas dos acionistas adquirentes, anulando as expectativas de perdas ou de ganhos líquidos. Assim, uma F&A não tem impacto nas ações das firmas envolvidas, em razão da compensação de ganhos e perdas dos acionistas-alvo e adquirentes, respectivamente;
- $H_3$  – *Hipótese dos ganhos operacionais (sinergias)*: postula que os ganhos relativos às F&As se originam de fatores operacionais, como economias de escala e escopo, eliminação de ineficiências (operacionais e administrativas), ganhos de monopólio, obtenção de capacidades adicionais e efeito de co-seguro. Assim, uma F&A deve apresentar um resultado global positivo para as firmas envolvidas, permitindo que os ganhos sejam divididos (não necessariamente de forma equivalente) entre elas; caso a tentativa de F&A não obtenha sucesso, haverá um impacto negativo sobre as ações de ambas as firmas;
- $H_4$  – *Hipótese dos Ganhos Anormais*<sup>6</sup> ou *Hipótese da informação nova*: postula que é a informação nova liberada ao mercado nos processos de F&A, e não os ganhos operacionais combinados, que afeta os preços das ações no mercado. Assim, as firmas-alvo receberão retornos anormais positivos no anúncio de uma F&A. Não haverá nenhum efeito sobre as ações da firma adquirente, mas haverá um efeito positivo para a firma-alvo, caso a F&A não obtenha sucesso;
- $H_5$  – *Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM)*<sup>7</sup>: postula que os preços dos títulos se ajustarão instantaneamente a qualquer informação nova relevante (como o anúncio de uma F&A), fornecendo sinais úteis à alocação eficiente de recursos. Esta hipótese postula apenas que o mercado de capitais reagirá eficientemente às informações sobre uma possível F&A (MANDELKER, 1974). Isto é, em um mercado de capitais eficiente informacionalmente podem existir ganhos ou perdas tanto para firmas adquirentes quanto para firmas-alvo, devidos ao novo patamar de ajuste dos preços e aos motivos da negociação (o que importa é a velocidade e precisão do ajuste);
- $H_6$  – *Hipótese da divisão dos ganhos*: também denominada de mercado de aquisições perfeitamente competitivo (Mandelker, 1974), postula que a combinação de ativos pertencentes a firmas distintas gera ganhos para os acionistas destas firmas e que os ganhos são distribuídos proporcionalmente ao tamanho da firma. Isto é, os ganhos serão maiores para acionistas adquirentes ou alvos cujas firmas forem detentoras de ativos específicos ou forem maiores, e divididos de maneira equivalente se o ativo pertencer a ambas ou se as firmas tiverem tamanhos similares;
- $H_7$  – *Hipótese da diversificação do risco (F&As em conglomerado)*: baseada na teoria de carteiras de Markowitz (1952), postula que investidores conseguem obter retornos iguais ou superiores mais em investimentos que combinam ações de duas firmas na proporção adequada, do que em investimentos que são feitos em firmas diversificadas (combinadas), em razão dos riscos destas atividades. Assim, as F&As não proporcionam ganhos ou têm um efeito negativo nos ganhos tanto de acionistas-alvo quanto de acionistas adquirentes.

---

<sup>6</sup> Para maiores detalhes desta hipótese, veja Lintner (1971).

<sup>7</sup> Para maiores detalhes sobre a HEM e pesquisas empíricas, veja em: FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970, e em FAMA, E. F. Efficient capital markets II. *The Journal of Finance*, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, Dec. 1991.

**Tabela 2: Resumo das Hipóteses e seus Efeitos Sobre os Preços das Ações de Firms-Alvo e Adquirentes**

Hipótese	Adquirente	Alvo
$H_1$ - Hipótese da maximização da riqueza dos acionistas	+	+
$H_2$ - Hipótese da maximização da utilidade gerencial	-	+
$H_3$ - Hipótese dos ganhos operacionais (sinergias)		
- Empresas envolvidas em fusões	+	+
- Empresas participantes em fusões não concretizadas	-	-
$H_4$ - Hipótese da informação nova		
- Empresas envolvidas em fusões	+	+
- Empresas participantes em fusões não concretizadas	0	+
$H_5$ - Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM)	+ ou -	+ ou -
$H_6$ - Hipótese da divisão dos ganhos		
- Ativos específicos da firma-alvo	0	+
- Ativos específicos da firma adquirente	+	0
- Ativos pertencentes a ambas as firmas	+	+
$H_7$ - Hipótese da diversificação	0 ou -	0 ou -

(+) efeito positivo; (-) efeito negativo, (0) sem efeito

Fonte: Adaptada de Kloeckner (1994).

#### 2.4. A Criação de Valor (*Shareholder Value*) nos Processos de Fusão & Aquisição

A criação de valor para os acionistas nos processos de F&A é um tema recorrente, ainda permeado por embates de pesquisadores que defendem ou encontraram evidências empíricas de sua existência contra os que a contestam. Trata-se de um tema que ainda envolve questões críticas, como a de por que e como ocorre a criação de valor, além da dificuldade de mensuração do valor agregado com a combinação das firmas (SETH, 1990a).

A criação de valor para acionistas tem exigido o aperfeiçoamento dos mecanismos de controle e monitoração dos acionistas sobre os gestores de suas firmas. É nesse contexto, conforme assinala Aglieta (2000), que cabe à Governança Corporativa<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, GC é o sistema que assegura aos sócios-proprietários o governo estratégico da empresa e a efetiva monitoração e controle da diretoria executiva, através do Conselho de Administração, Auditorias Independentes e Conselhos Fiscais. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 10/11/2002.

(GC) das firmas induzir nestes últimos um comportamento maximizador dos lucros e da riqueza dos primeiros. A GC pode ser vista como um corolário das Teorias da Firma e da Agência, isto é, como um novo campo teórico cujos objetivos básicos se centram na gestão dos problemas e conflitos de agência a partir de um enfoque financeiro.

O escopo da GC são os aspectos relacionados aos interesses conflitantes e à divisão do poder entre os diferentes *stakeholders* e a monitoração das atividades e objetivos da administração através do Conselho de Administração, Auditorias Independentes e Conselhos Fiscais, para preservar a ética e a transparência nas atividades da firma. Possui como principais linhas de conduta: a transparência (*disclosure*), a prestação de contas (*accountability*) e a equidade (*equity*).

No contexto brasileiro, a criação de valor para acionistas e questões envolvendo a GC são recentes. Foram iniciadas com a abertura econômica no início dos anos 90 e catalisadas pelos processos de privatização que ocorreram no decorrer dessa

década. Depois de mais de dez anos, observa-se que nesse período a economia brasileira passou por várias mudanças e ajustes estruturais. Ocorreu uma reorganização do processo produtivo, com a transferência para a iniciativa privada, principalmente a internacional, de setores considerados estratégicos (mineração, sistema financeiro, siderurgia, telecomunicação, energia elétrica), antes sob a chancela estatal. O aumento dos investimentos diretos estrangeiros (IDE)<sup>9</sup> resultou numa reformulação do controle societário das estruturas de Governança Corporativa das firmas nacionais, à luz de novos objetivos, estratégias e práticas organizacionais.

Segundo Shelton (1988), um dos fatores predominantes nos processos de F&A é a expectativa de que algum valor será criado, partindo-se do pressuposto de que a firma adquirida contribuirá, estratégica ou financeiramente, com a firma adquirente, em função das sinergias entre ambas.

Segundo Seth (1990b), a criação de valor nos processos de F&A tem sido associada a vários fatores, os quais estão diretamente relacionados aos motivos e ao tipo da união. Ela ocorre em função de mudanças feitas na operação da entidade combinada (a partir de novas decisões operacionais ou de novas decisões financeiras – alavancagem) ou em razão da mera combinação das empresas (como um resultado da diversificação financeira). As combinações horizontais (firmas do mesmo setor industrial) são as que apresentam maior possibilidade de criar valor ou gerar maiores ganhos.

### 3. METODOLOGIA

A criação de valor para os acionistas nos processos de F&A estudados foi analisada considerando-se a valorização acionária no período posterior ao seu anúncio, identificada a partir da comparação entre os retornos anormais e um índice utilizado como *proxie* do mercado. Para isso, procedeu-se a uma análise da rentabilidade e da reação do mercado às ações de companhias abertas brasileiras após a divulgação de tais uniões

empresariais, a fim de avaliar o seu resultado (ganho ou perda), isto é, identificar se criaram valor e conseqüentemente maximizaram a riqueza dos acionistas, conforme descrito pela hipótese H1 do referencial teórico, ou se destruíram valor e reduziram riqueza no curto prazo, não confirmando portanto esta hipótese.

No contexto específico desta pesquisa, o teste da maximização da riqueza dos acionistas foi feito por meio do teste *One-Way ANOVA*, que comparou as médias dos retornos anormais antes (janela de estimação) e depois do evento (janela de comparação), e nos dias anteriores e posteriores próximos ao evento (janela de evento), conforme mostrado na Figura 2. Se os processos de fusão e aquisição analisados resultassem em ganhos para os acionistas, seria observada uma valorização das ações, ou seja, haveria um aumento da média dos retornos anormais em decorrência da união empresarial, os quais deveriam ser estatisticamente diferentes de zero. As hipóteses testadas para as janelas de estimação e comparação foram:

- $H_0$ : as médias dos retornos anormais das janelas de estimação e de comparação são iguais;
- $H_1$ : as médias dos retornos anormais das janelas de estimação e de comparação não são iguais;

As mesmas hipóteses foram feitas também em relação às médias dos retornos anormais nos dias próximos ao evento ( $\overline{RAA}_{t(-20,+20)}$ ):

- $H_0$ : as médias dos retornos anormais na janela de evento antes e depois da data zero são iguais;
- $H_1$ : as médias dos retornos anormais na janela de evento antes e depois da data zero não são iguais.

Após isso, a fim de verificar se os retornos anormais da janela de evento após a data zero e da janela de estimação eram estatisticamente diferentes de zero, isto é, se realmente proporcionaram ganhos para os acionistas de firmas adquirentes, procedeu-se ao Teste T para uma Amostra (*One-Sample Test*). As hipóteses testadas foram:

- $H_0$ : os retornos anormais acumulados das janelas são estatisticamente diferentes de zero;
- $H_1$ : os retornos anormais acumulados das janelas não são estatisticamente diferentes de zero.

A metodologia utilizada foi um Estudo de Evento, no qual os retornos normais foram obtidos

<sup>9</sup> Segundo dados da UNCTAD (2000), o Brasil tornou-se a partir de 1996 o maior receptor de IDE da América Latina e o segundo entre os países em desenvolvimento, tendo recebido US\$ 31 bilhões em investimentos estrangeiros em 1999.

pelo Modelo de Mercado, adaptado pelo Procedimento *Trade-to-trade*, cujas etapas e pressupostos estatísticos foram obedecidos.

Um Estudo de Evento consiste em utilizar um modelo de geração de retorno de ações, considerado padrão, denominado retorno normal ou esperado, o qual é tido como o retorno que o título teria caso o evento não ocorresse. Depois disso, visando identificar um comportamento anormal nos períodos próximos a um evento específico analisado, calcula-se a diferença entre o retorno esperado fornecido pelo modelo e o retorno observado no período de análise. Isto é, focaliza-se a determinação do retorno anormal de títulos em torno da data do anúncio de um evento. Este retorno anormal é considerado um desvio dos retornos dos títulos *ex ante*, não condicionados ao evento (KLOECKNER, 1995). O fato de a variância dos retornos aumentar próximo à data de divulgação do evento sinaliza que este contém informações relevantes.

### 3.1. Operacionalização

Campbell, Lo e Mackinlay (1997) descrevem os procedimentos de um estudo de evento como sendo: 1. definição do evento; 2. definição dos critérios de seleção; 3. cálculo dos retornos normais e anormais; 4. procedimento de estimação; 5. procedimento de teste; 6. resultados empíricos e 7. interpretação e conclusões.

#### 3.1.1. Definição do Evento e Procedimento de Estimação

O evento analisado foram os anúncios de fusões ou aquisições de companhias brasileiras com ações listadas na BOVESPA, cujas datas de ocorrência (*data zero*) foram definidas como sendo a da deliberação na Assembléia Geral Extraordinária (AGE) ou a da Reunião do Conselho de Administração (RCA). A lista das firmas com os respectivos dias dos eventos foi obtida da Consultoria LAFIS. Para as firmas que não apresentaram negociações nas datas do evento, considerou-se, como *data zero*, o dia com negociação imediatamente posterior. Ao redor da *data zero* de cada firma, foi utilizada uma janela de evento de 20 dias de negociações antes e depois (de -20 até +20), para a observação do impacto do anúncio da F&A nos preços.

A janela de estimação foi composta pelos 90 dias de negociação anteriores ao início da janela de evento (de -111 até -21) e a janela de comparação foi composta pelos 70 dias posteriores à negociação (de +21 até +91), conforme mostrado na Figura 2.

O período utilizado para o cálculo do parâmetro beta e a estimação do retorno normal, via Modelo de Mercado, não incluiu os períodos do evento (janela de evento), pois, caso existisse a sobreposição desses períodos, correr-se-ia o risco de o evento influenciar os retornos normais.

#### 3.1.2. Critérios de Seleção da Amostra

Os retornos das ações e do IBOVESPA<sup>10</sup> (*proxie* do retorno de mercado) foram obtidos do banco de dados Economática. No cálculo dos retornos das ações foram utilizadas cotações de fechamento diárias, em Real, ajustadas por proventos, inclusive dividendos, a fim de evitar que tais eventos influenciassem os resultados. Foram utilizadas somente ações preferenciais, em razão de sua maior liquidez em relação às ações ordinárias no mercado de capitais brasileiro.

A amostra foi selecionada intencionalmente, em virtude do reduzido número de eventos no período. Dos 81 anúncios de fusão ou aquisição identificados no período, foram selecionados os 66 eventos de maior valor, excluindo-se os 15 eventos de valor irrisório (menos de R\$ 100.000), cujo poder de influência nos preços do mercado seriam bastante reduzidos, o que poderia enviesar os resultados caso fossem incluídos na amostra.

Em uma segunda etapa, dos 66 eventos selecionados *a priori* foram expurgados mais 11, cinco dos quais pelo fato de as respectivas firmas não estarem listadas no banco de dados Economática e os seis restantes por apresentarem períodos muito grandes sem negociação (mais de 15 dias seguidos). A amostra resultou então em 55 eventos de 42 firmas diferentes.

Não se fez distinção entre setores econômicos das firmas, bem como não se excluíram firmas do setor financeiro, mas as firmas que tinham a mesma data de evento e apresentavam menor liquidez nas

<sup>10</sup> Índice da Bolsa de Valores de São Paulo. É composto por ações cujo conjunto representa 80% do volume negociado a vista e que tem negociações em pelo menos 80% dos pregões, com recomposição quadrimestral das empresas que o compõem.

negociações foram excluídas, o que garantiu que os retornos anormais e os retornos anormais acumulados fossem independentes através dos títulos.

A periodicidade dos dados foi diária, pois, como sugerem Brown e Warner (1980), o poder dos estudos de evento aumenta com o conhecimento preciso de quando um evento ocorre, e o uso de dados diários é potencialmente útil, pois permite ao pesquisador tirar vantagem de informações anteriores sobre o dia específico do mês no qual o evento ocorre.

### 3.1.3. Retornos Normais e Anormais

Como o foco da pesquisa está em analisar o retorno anormal dos títulos ( $RA_{it}$ ) ao redor de determinado evento, dado um modelo de determinação de retornos normais, o modelo generalizável do estudo foi:

$$RA_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad [1]$$

no qual  $R_{it}$  é o retorno observado,  $E(R_{it})$  é o retorno calculado pelo modelo e  $t$  é o tempo do evento.

O retorno normal ( $R_{i,n_t}$ ) foi calculado utilizando-se a fórmula logarítmica, que, segundo Soares, Rostagno e Soares (2002) apresenta uma distribuição de retornos mais próxima à distribuição normal, premissa dos testes estatísticos paramétricos. A fórmula foi adaptada pelo procedimento *Trade-to-trade*, em razão da falta de liquidez de alguns títulos da amostra, para solucionar possíveis problemas de negociações infreqüentes (MAYNES e RUMSEY, 1993):

$$R_{i,n_t} = Ln\left(\frac{P_{i,n_t}}{P_{i,n(t-n_t)}}\right) \quad [2]$$

sendo:  $P_{i,n_t}$  o preço da ação da firma  $i$ , no dia  $t$  posterior ao intervalo  $i$ , ocorrido desde a negociação anterior;  $P_{i,n(t-n_t)}$  o preço da ação da firma  $i$ , no dia  $t$  anterior ao intervalo  $i$ , ocorrido desde a negociação anterior;  $n_t$  o intervalo de tempo decorrido desde a negociação anterior.

O procedimento *Trade-to-trade* despreza os dias sem negociação e utiliza somente as taxas de retorno efetivamente observadas.

O modelo utilizado no cálculo dos retornos anormais foi o Modelo de Mercado, adaptado pelo procedimento *Trade-to-trade*. Trata-se de um modelo estatístico que relaciona linearmente o retorno de um determinado ativo financeiro com o retorno do *portfólio* de mercado, observando as especificações de linearidade. Segundo Brown e Warner (1980, 1985), esse modelo apresenta um desempenho ligeiramente melhor em relação aos demais modelos quando a data do evento é de difícil identificação. Além disso, leva em conta o risco específico de cada firma. Isto é, considera a classificação das firmas em diferentes classes de risco, sugerida por Modigliani e Miller (1958), o que torna enviesada a utilização de um índice comum a todas as firmas, uma vez que elas apresentam diferentes graus de risco. Dessa forma, não faz sentido eliminar o risco do modelo e utilizar um índice comum, pois correr-se-ia o sério risco de subestimar ou superestimar os resultados. Como *proxie* do retorno do mercado, utilizou-se o IBOVESPA. A fórmula usada foi:

$$RA_{i,n_t} = R_{i,n_t} - \alpha_{i,n_t} - \beta_i R_{Ibovespa,n_t} + \sum_{S=0}^{n_t-1} \varepsilon_{i,n_t} \quad [3]$$

sendo:  $RA_{i,n_t}$  os retornos anormais da firma  $i$ , no dia  $t$ , com  $n$  dias decorridos desde a última negociação;  $R_{i,n_t}$  o retorno observado;  $R_{Ibovespa,n_t}$  o retorno *trade-to-trade* do índice de mercado correspondente aos dias em que a ação da firma  $i$  foi negociada com  $n$  dias decorridos desde a negociação anterior da firma  $i$ ;  $\alpha_{i,n_t}$  e  $\beta_i$  parâmetros *Ordinary Least Squares (OLS)* ou mínimos quadrados ordinários individuais a serem estimados, os quais, segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), devem ser calculados fora da janela de evento, para evitar influências no seu desempenho normal; e  $\sum_{S=0}^{n_t-1} \varepsilon_{i,n_t}$  o resíduo para o período  $t$ .

Como o termo de distúrbio  $\sum_{S=0}^{n_t-1} \varepsilon_{i,n_t}$  é heretocedástico, com  $\text{var} = n_t \sigma_i^2$ , dividiram-se os

parâmetros da regressão linear pela raiz quadrada de  $n_t$  (CORRADO, 1989).

### 3.1.4. Procedimento e Testes Estatísticos

Inicialmente, testou-se a linearidade dos retornos de cada ação com os retornos do IBOVESPA via Coeficiente de Correlação de *Pearson*, adotando-se como critério de exclusão um nível de significância de 10% ( $sig. < 0,10$ ). Nas sete séries de observações que não atenderam a esse pressuposto fez-se tratamento de *outliers* (valores de resíduos padronizados superiores a três desvios-padrão). Mais duas séries passaram a atender a esse pressuposto: BCN 2 e Guararapes, enquanto as outras cinco séries foram excluídas da amostra. A amostra ficou então com 50 séries de observações.

Procedeu-se em seguida ao teste de normalidade da distribuição dos resíduos por meio do teste *One-sample Kolmogorov-Smirnov* com  $\alpha = 0,05$ . Segundo Gujarati (2000), trata-se de um teste não paramétrico, baseado na distribuição Z, cujo objetivo é verificar se uma variável quantitativa segue uma determinada distribuição normal-padrão.

Das 50 séries da amostra, 24 não apresentaram significância superior a 0,05. Como a amostra não era muito grande e uma redução de quase metade dos casos poderia impossibilitar a generalização dos resultados, procedeu-se, assim como no teste anterior, ao tratamento de *outliers*, excluindo-se os casos cujos valores dos resíduos padronizados eram superiores a dois desvios-padrão nas 24 séries, para obter o nível de significância exigido. Com este tratamento de *outliers*, das 24 séries que antes não apresentavam distribuição normal, 7 passaram a apresentá-la, o que resultou em uma amostra final de 33 séries.

Para detectar a existência de autocorrelação de primeira ordem entre os resíduos, utilizou-se o teste de *Durbin-Watson*. Segundo Gujarati (2000), o valor “d” desse teste varia de zero a quatro. Considerando-se um número de observações de 90 ( $n = 90$ ) e tendo uma variável explicativa ( $k = 1$ ), os limites para a amostra da pesquisa foram:  $dI = 1,635$  e  $dS = 1,679$ . Quatro séries de observações apresentaram valores abaixo de  $dI$  (Gerdau, Inepar, Telesp Celular 2 e Telemar). Como nos testes anteriores, realizou-se o tratamento de *outliers*, excluindo-se os casos cujos valores dos resíduos padronizados eram superiores a dois desvios-

padrão. O valor crítico de “d” inferior passou então a ser alcançado pela série da Telesp Celular 2. Sendo assim, mais três séries foram excluídas da amostra, que ficou, assim, com 30 séries de observações de 24 firmas diferentes.

A fim de eliminar a heterocedasticidade do modelo utilizado, conforme recomendam Maynes e Rumsey (1993) e Corrado (1989), dividiram-se os parâmetros da regressão linear pela raiz quadrada do intervalo entre as negociações ( $\sqrt{n_t}$ ).

Foram feitas então as regressões de cada série com o IBOVESPA, por meio do Modelo de Mercado, para calcular o retorno anormal. Todas apresentaram *betas* significativos, considerando-se um nível de significância de 10% ( $sig. < 0,10$ ), conforme a Tabela 1.

Os *softwares* utilizados nos procedimentos de cálculo e testes foram o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 9.0, e o *Microsoft Excel*, versão Office-97.

## 4. RESULTADOS E ANÁLISE EMPÍRICA

Os resultados obtidos com os pressupostos das 30 séries de observações de 24 firmas diferentes – teste de linearidade (Coeficiente de *Pearson*), autocorrelação de resíduos (*Durbin-Watson*) e significância dos *betas* das regressões – estão resumidos na Tabela 3.

Como se pode observar, todas as séries apresentaram coeficientes de correlação e *betas* significativos ( $sig. < 0,10$ ) tanto para o teste de linearidade (coeficiente de *Pearson*) como para o teste de significância dos *betas* das regressões. Em relação ao valor de “d” do teste de *Durbin-Watson*, todas as empresas apresentaram valores superiores ao limite inferior ( $dI=1,635$ ), próximos de 2.

**Tabela 3: Resumo dos resultados dos testes de linearidade e de regressão**

Firma / IBOVESPA	Código	Coefficiente <i>Pearson (Beta)</i>	$R^2$	$R^2$ Ajustado	Durbin-Watson	Sig. (sig. < 0,10)
Plascar	OSAO 4	0,41136	0,119	0,109	2,214	0,001
Aços Villares	AVIL4	0,47986	0,178	0,169	1,707	0,000
Cimentos Itau	ICPI4	0,48268	0,164	0,155	2,311	0,000
B. Bandeirantes	BBCM4	0,48993	0,118	0,108	2,552	0,001
Randonpar	RAPT4	0,46605	0,125	0,115	2,060	0,001
Banco Itau 1	ITAU4	0,38056	0,129	0,119	1,684	0,001
Electrolux	REPA4	0,29956	0,049	0,038	1,665	0,036
Agrocerees	CEVA4	0,55701	0,107	0,097	1,938	0,002
Ceval	SAGR4	0,45124	0,125	0,114	2,095	0,001
Bradesco 1	BBCD4	0,70387	0,623	0,619	1,730	0,000
Sadia	SDIA4	0,38229	0,111	0,101	1,753	0,001
Metal Leve 1	LEVE4	0,70932	0,140	0,130	1,992	0,000
Banco Itau 2	ITAU4	0,55370	0,447	0,440	1,723	0,000
Usiminas	USIM5	0,41211	0,152	0,141	1,977	0,001
Brahma 1	AMBV4	0,26018	0,103	0,092	1,941	0,000
Telesp Operadora	TPPP4	0,86293	0,459	0,453	1,828	0,000
Itautec	ITEC3	1,24066	0,075	0,064	1,933	0,009
Telesp Celular 1	TSPP4	0,76202	0,204	0,194	1,996	0,000
Brasil Telecom 1	BRTO4	0,62033	0,161	0,151	2,742	0,000
Brahma 2	AMBV4	0,43576	0,068	0,057	1,826	0,013
NET	PLIM4	0,80429	0,176	0,166	1,835	0,000
Santista	MFLU3	0,50031	0,038	0,027	1,933	0,066
Bradesco 2	BBDC4	0,84134	0,461	0,454	2,029	0,000
CRT Cel	CRTP5	0,67353	0,148	0,138	2,093	0,000
Telesp Celular 2	TSPP4	1,09797	0,428	0,421	1,661	0,000
Brasil Tel. 2	BRTO4	1,10119	0,566	0,056	1,801	0,000
Cia. Transmissão Paulista	TRPL3	1,19254	0,323	0,315	1,858	0,000
Coteminas	CTNM4	0,35719	0,090	0,080	2,294	0,004
Metal Leve 2	LEVE4	0,23793	0,135	0,125	2,120	0,000
Tele Centro-Oeste	TCOC4	1,07127	0,554	0,549	2,141	0,000

Fonte: Elaborada pelo autor com dados da pesquisa.

#### 4.1. Procedimento de teste

Devido à dificuldade de identificar a data exata em que o mercado recebeu a informação da F&A, agregaram-se os retornos anormais por meio da técnica do Retorno Anormal Acumulado (RAA), dentro da janela de evento, conforme assinalado por Campbell, Lo e Mackinlay (1997); os retornos foram acumulados no tempo e através dos títulos (equação 8):

$$\overline{RAA}_{i(-20,+20)} = \frac{1}{30} \sum_{i=1}^{30} RAA_{i(-20,+20)} \quad [8]$$

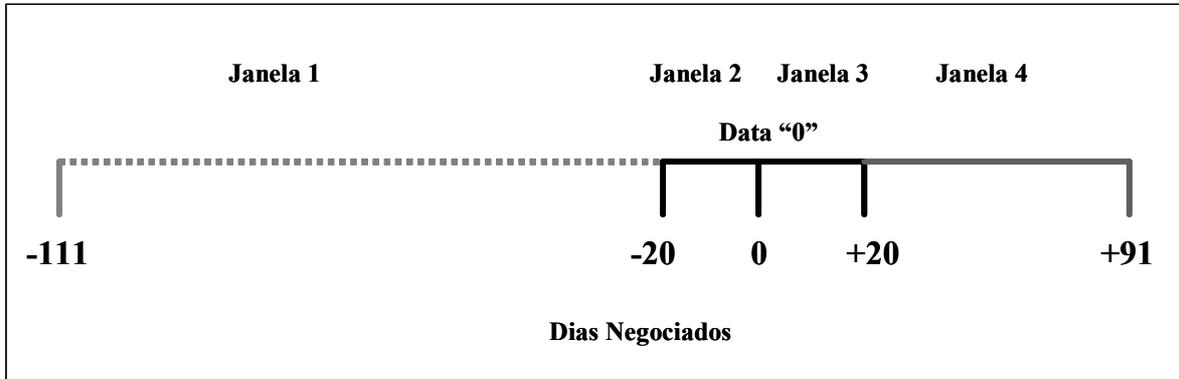
Dado o excesso de retorno obtido pelo modelo utilizado, a significância estatística dos retornos anormais do período do evento foi calculada para as 30 séries de observações. Os retornos anormais dentro da janela de evento foram interpretados como uma decorrência do impacto do anúncio da F&A nas expectativas dos investidores no mercado. Já os retornos anormais na janela de comparação significantes e diferentes estatisticamente de zero sinalizaram que as F&A criaram valor para o acionista.

Analisando-se os retornos anormais acumulados por cada série de observação da amostra no período estudado (-110 a +90), constatou-se que, das 30 séries de retornos anormais, 22 séries apresentaram retornos anormais positivos, mas somente cinco séries de observações mostraram retornos superiores a (0,5), isto é, 0,5% de retorno superior ao retorno da carteira de mercado (IBOVESPA), com destaque para as séries das firmas Aços Villares e Itaotec, cujos valores foram superiores a 1,0 e 1,5, respectivamente. Oito séries apresentaram retornos anormais negativos, sinalizando uma desvalorização no valor de seus respectivos títulos no período. As empresas cujos retornos anormais no período foram negativos são: Randonpar, Electrolux, Ceval, Sadia, Usiminas, Net, Telesp Celular 2 e Brasil Telecom 2.

Procedeu-se então a um teste de comparação das médias da janela de estimação com as da janela de comparação e das médias da janela de evento pré-evento com as de pós-evento. Isto é, identificou-se se ocorreu uma elevação ou redução da média de um período para outro e se estas eram estatisticamente significantes. Para isso, dividiu-

se o período estudado em quatro janelas: janela 1 (janela de estimação); janela 2 (janela de evento antes da data zero); janela 3 (janela de evento depois da data zero) e janela 4 (janela de comparação), conforme a Figura 1, e compararam-se as médias dos retornos anormais acumulados entre as janelas 1 e 4 e 2 e 3.

Figura 1: Linha de Tempo da Pesquisa e Janelas de Comparação no Teste *One-Way ANOVA*



Fonte: Adaptada de Campbell, Lo e Mackinlay, 1997, p. 157.

O teste utilizado foi o *One-Way ANOVA*. Segundo Stevenson (1981), trata-se de um teste de análise de variância que determina se as médias de duas ou mais populações são iguais. Apresenta as seguintes hipóteses:

$H_0$ : as médias das populações são iguais;

$H_1$ : as médias das populações não são iguais.

Este teste apresenta os seguintes pressupostos: que as amostras sejam aleatórias, independentes e extraídas de populações normais; que as populações tenham variâncias iguais (o que foi verificado pelo teste de Levene). Esses pressupostos foram atendidos. Os resultados obtidos da comparação das médias entre as janelas de estimação e de comparação são apresentados a seguir, em formato de saídas do *software* utilizado (SPSS):

#### Descriptives

##### Retornos Anormais Acumulados

	N	Mean	Std. Deviatio n	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minim.	Maxim.
					Lower Bound	Upper Bound		
J. Estimação	90	8,4E-04	7,0E-03	7,4E-04	-6,3E-04	2,3E-03	-,01265	,02179
J. Comparação	70	4,9E-04	7,0E-03	8,3E-04	-1,2E-03	2,2E-03	-,01913	,01509
Total	160	6,9E-04	7,0E-03	5,5E-04	-4,0E-04	1,8E-03	-,01913	,02179

#### Test of Homogeneity of Variance (Levene Test)

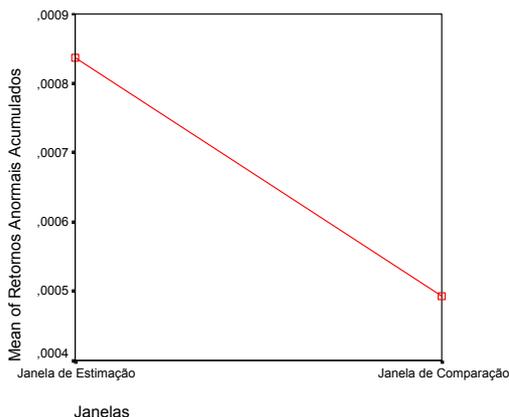
##### Retornos Anormais Acumulados

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,054	1	158	,817

**ANOVA**

Retornos Anormais Acumulados

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,701E-06	1	4,701E-06	,096	,757
Within Groups	7,729E-03	158	4,892E-05		
Total	7,734E-03	159			



Na comparação das médias entre as janelas de estimação e de comparação, os resultados indicaram que, apesar da redução no valor das médias – de 0,0008378 na primeira para 0,0004922 na segunda –, as médias são estatisticamente iguais (*sig* = 0,757), o que indica que os processos de fusão e aquisição analisados resultaram em ganhos para os acionistas das firmas estudadas, não obstante a tendência de desvalorização observada depois do

evento, constatada pela redução no valor das médias de um período para outro.

A seguir são apresentados o resultados obtidos da comparação das médias entre a janela de evento antes da data zero e a janela de evento depois da data zero.

**Descriptives**

Retornos Anormais Acumulados

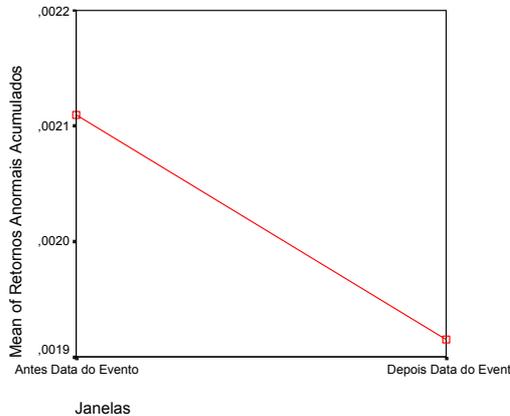
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minim.	Maxim.
					Lower Bound	Upper Bound		
Antes do Evento	20	2,1E-03	9,23E-03	2,1E-03	-2,2E-03	6,4E-03	-,01426	,01865
Depois do Evento	20	1,9E-03	7,97E-03	1,8E-03	-1,8E-03	5,6E-03	-,01148	,02123
Total	40	2,0E-03	8,51E-03	1,3E-03	-7,1E-04	4,7E-03	-,01426	,02123

**Test of Homogeneity of Variances (Levene Test)**

Retornos Anormais Acumulados			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,205	1	38	,279

**ANOVA**

Retornos Anormais Acumulados					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,796E-07	1	3,796E-07	,005	,943
Within Groups	2,826E-03	38	7,436E-05		
Total	2,826E-03	39			



Na comparação das médias entre as janelas antes do evento e depois do evento, os resultados também indicaram que, apesar da pequena redução de 0,002109 para 0,001914 no valor das médias de uma janela para outra, as médias são estatisticamente iguais ( $sig = 0,943$ ). Por meio desse teste, observa-se que os processos de fusão ou aquisição estudados não causaram impactos significativos estatisticamente no preço das ações, apesar da tendência de queda da média dos retornos anormais de mercado.

Como não existia diferença entre as médias da janela de estimação e de comparação, procedeu-se a um teste para verificar se o retorno anormal médio das quatro janelas era estatisticamente diferente de zero, isto é, se as F&As estudadas realmente proporcionam ganhos para os acionistas das firmas adquirentes. O teste utilizado foi o Teste T para uma amostra (*One-Sample Test*) no período. Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

**Resultados do Teste T para uma Amostra:**

- Janela de Estimação:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RETORNO	90	8,38E-04	7,00E-03	7,38E-04

**One-Sample Test**

Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
RETORNO	1,135	89	,259	8,378E-04	-6,3E-04	2,30E-03

- Janela de Comparação:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Retornos Anormais Acumulados	70	4,92E-04	6,99E-03	8,35E-04

**One-Sample Test**

Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Retornos Anormais Acumulados	,590	69	,557	4,923E-04	-1,2E-03	2,16E-03

- Janela de Evento antes da Data Zero:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Retornos Anormais Acumulados	20	2,11E-03	9,23E-03	2,06E-03

**One-Sample Test**

Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Retornos Anormais Acumulados	1,022	19	,320	2,109E-03	-2,2E-03	6,43E-03

- Janela de Evento depois da Data Zero:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Retornos Anormais Acumulados	20	1,91E-03	7,97E-03	1,78E-03

**One-Sample Test**

Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Retornos Anormais Acumulados	1,075	19	,296	1,914E-03	-1,8E-03	5,64E-03

Conforme se pode observar, os retornos anormais na janela de evento após a data zero não são estatisticamente diferentes de zero, o que indica que as fusões e aquisições analisadas não tiveram um impacto positivo no preço das ações das firmas adquirentes. Os retornos anormais da janela de comparação também não são estatisticamente diferentes de zero, permitindo concluir que as fusões e aquisições estudadas não resultaram em ganhos reais para os acionistas.

Da análise conjunta dos resultados, observa-se que os processos de fusão ou aquisição estudados não causaram impactos significativos estatisticamente no preço das ações nos dias seguintes ao seu anúncio ( $\overline{RAA}_{t(0,+20)} = 0$ ), apesar da tendência de queda da média dos retornos anormais de mercado, observada na comparação das janelas anteriores com as posteriores ao evento.

Observa-se também que os retornos anormais da janela de comparação não são estatisticamente diferentes de zero ( $\overline{RAA}_{t(+21,+91)} = 0$ ), o que indica que os processos de fusões e aquisições analisados não resultaram em ganhos reais para os acionistas das firmas adquirentes.

Esses resultados não confirmam a hipótese da maximização da riqueza, segundo a qual uma F&A deve ter um efeito positivo nas ações das firmas envolvidas. Possíveis explicações para isso seriam os aspectos específicos da estrutura de governança corporativa da economia brasileira, cujo desenvolvimento se deu ao longo da década de 90, em decorrência de mudanças e ajustes estruturais na estrutura de propriedade das firmas, fruto da reorganização do processo produtivo, na qual setores considerados estratégicos foram transferidos da chancela estatal para a iniciativa privada,

principalmente a internacional. Além disso, o aumento dos investimentos diretos estrangeiros resultou em uma reformulação do controle societário das estruturas de Governança Corporativa das firmas nacionais, à luz de novos objetivos, estratégias e práticas organizacionais. Apesar desses avanços, essa estrutura ainda apresenta falhas no que se refere à proteção da riqueza de acionistas minoritários face à sua expropriação por parte dos majoritários ou até mesmo dos gestores nos atos de concentração empresarial, pois o mercado brasileiro ainda não dispõe de mecanismos eficientes de controle das atividades corporativas, visto que existem poucos casos de tomadas hostis de controle.

Outras possíveis explicações seriam a falta de uma legislação mais transparente e criteriosa nos atos de concentração empresarial, além de motivos subjacentes a cada um dos processos, como a falta de planejamento e estruturação mais adequados do processo de união, ou até mesmo variáveis macroeconômicas como as diversas crises internacionais pelas quais a economia mundial passou no período.

Algumas limitações da pesquisa que podem ter causado algum viés nos resultados, mas que não os invalidam, seriam:

- dificuldade de identificar a data exata em que a os processos de F&A foram realmente tornados públicos (divulgação em meio de comunicação de grande circulação e credibilidade). Nestes casos, optou-se por utilizar a data em que a AGE ou a RCA deliberou sobre a união das firmas;
- o pequeno número de séries de observações da amostra, que reduz o grau de generalização dos resultados. O mercado de capitais brasileiro ainda apresenta uma carência de fontes de financiamento de longo prazo e de taxas de juros reduzidas, as quais são fundamentais para a alavancagem do número de combinações empresariais. No que se refere ao grau de generalização, pode-se dizer que as trinta séries de observações do *portfólio* estudado de 24 firmas diferentes representam uma aproximação aceitável do que realmente ocorreu no mercado de capitais brasileiro, nos processos de F&A no período analisado, uma vez que essas séries se distribuíram, não de forma igual, por todos os anos estudados;

- a utilização somente de ações preferenciais das firmas estudadas, as quais, em virtude de maior liquidez na BOVESPA, talvez respondam mais rapidamente ao anúncio de novas informações – no caso, a divulgação do processo de fusão ou aquisição – do que as ordinárias, apesar de ambas serem negociadas do mesmo modo e estarem sujeitas ao mesmo conjunto de informações. Neste caso, o uso de ações ordinárias talvez levasse a resultados diferentes dos encontrados nesta pesquisa.

## 5. CONCLUSÃO

O fenômeno das F&As ocupa lugar de destaque no cenário econômico internacional. As F&As constituem uma maneira rápida de uma firma crescer, entrar em mercados, defender-se de aquisições indesejadas, aproveitar oportunidades de investimento, ou de alguns participantes lucrarem em detrimento de outros. A lógica subjacente a uma decisão de se engajar em uma F&A geralmente é a potencial criação de valor para os acionistas.

O artigo analisou a reação do mercado e a rentabilidade para ações de firmas adquirentes após um processo de fusão ou aquisição, por meio de um Estudo de Evento, para avaliar o resultado da união empresarial (ganhos ou perdas) das F&As de firmas negociadas na BOVESPA, ocorridas entre julho de 1994 e julho de 2002.

Os resultados encontrados mostraram que das 30 séries de observações, 8 apresentaram retornos anormais acumulados negativos, enquanto 22 tiveram retornos positivos, mas com baixas porcentagens (entre 0 e 1%) para 20 das séries, no período relativo estudado.

O mercado não apresentou uma reação estatisticamente significativa aos anúncios dos processos de fusão ou aquisição estudados, nos dias posteriores à sua divulgação, que seria elevada em razão do alto nível de complexidade, risco e incerteza característico desses processos, apesar de ter sido constatada uma tendência de queda da média dos retornos anormais de mercado após os seus respectivos anúncios.

Além disso, os resultados obtidos nos testes efetuados na janela de evento após a divulgação e na janela comparação indicaram que, apesar da média positiva dos retornos anormais acumulados,

esta não era estatisticamente diferente de zero, o que permite concluir que as F&As estudadas não resultaram em ganhos reais para os acionistas das firmas adquirentes.

O conjunto de resultados obtidos indica que a hipótese de maximização da riqueza, segundo a qual uma F&A deve ter um efeito positivo nas ações das firmas envolvidas, não foi confirmada para as F&As estudadas. Possíveis explicações para isso poderiam ser os aspectos específicos da estrutura de governança corporativa da economia brasileira, que apesar dos avanços observados na década de 90 ainda apresenta falhas no que se refere: à proteção da riqueza de acionistas minoritários face à sua expropriação por parte dos majoritários ou até mesmo dos gestores nos atos de concentração empresarial, pois o mercado brasileiro ainda não dispõe de mecanismos eficientes de controle das atividades corporativas, visto que existem poucos casos de tomadas hostis de controle; à falta de uma legislação mais transparente e criteriosa nos atos de concentração empresarial; aos motivos subjacentes a cada um dos processos; à falta de um planejamento e estruturação mais adequados do processo de união. Deve-se considerar também as turbulências no cenário internacional, com variáveis macroeconômicas afetando negativamente a economia brasileira no período, dentre elas as crises do México/94, Ásia/97, Rússia/98, Argentina/01, além dos atentados terroristas de 11/09/01 nos Estados Unidos.

Como sugestão para pesquisas futuras, poder-se-ia utilizar uma metodologia mais simples, que não exigisse o atendimento de tantos pressupostos estatísticos. Dessa forma, obter-se-ia uma amostra maior e mais representativa, fato que possibilitaria a segmentação da amostra por setores econômicos, visando a sua comparação.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGLIETA, M. Shareholder value and corporate governance: some ticky questions. *Economy and Society*, v. 29, n. 1, p. 145-159, Feb. 2000.

ALCHIAN, A.; DEMSETZ, H. Production, information costs, and economic organization. *The American Economic Review*, v. 62, n. 5, p. 777-795, Dec. 1972.

BENSTON, G. J. *Conglomerate mergers: causes, consequences and remedies*. Washington: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1980.

BERLE JR., A. A.; MEANS, G. C. *The modern corporation and privaty property*. New York: MacMillan, 1932.

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

\_\_\_\_\_. Using daily stock returns. *Journal of Financial Economics*, v. 14, n. 1, p. 3-31, Mar. 1985.

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

COASE, R. H. The nature of the firm. *Economica*, v. 4, n. 16, p. 386-405, Nov. 1937.

CORRADO, C. J. A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies. *Journal of Financial Economics*, v. 23, n. 3, p. 385-96, Aug. 1989.

DODD, P. Merger proporsal, management discription and stockholder wealth. *Journal of Financial Economics*, v. 8, n. 2, p. 105-137, Jun. 1980.

FIRTH, M. Takeovers shareholders returns, and the theory of the firm. *The Quaterly Journal of Economics*, v. 94, n. 2, p. 235-260, Mar. 1980.

DUARTE, R. G. *Cross-border acquisitions and changes in domestic management practices – the case of Brazil*. Ph.D. Dissertation (Ph.D. in Management) – Centre for International Business and Management. London, Queens' College, 2001. 247.

GORT, M. An economic disturbance theory of mergers. *The Quaterly Journal of Economics*, v. 83, n. 4, p. 624-642, Nov. 1969.

GUJARATI, D. N. *Econometria básica*. 3 ed. São Paulo: MAKRON BOOKS, 2000.

- HIRSCHEY, M. Merger, buyouts and fakeouts. *American Economic Review*, v. 76, n. 2, p. 317-321, May 1986.
- JENSEN, M. Agency costs off free cash flow, corporate finance and take-over. *American Economic Review*, v. 76, n. 2, p. 323-329, May 1986.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior agency, costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.
- KLOECKNER, G. O. Estudos de evento: a análise de um método. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 19, 1995, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa (PB): ANPAD, 1995.
- \_\_\_\_\_. Fusões e aquisições: motivos e evidência empírica. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 42-58, jan.-mar. 1994.
- KPMG, *Pesquisa de fusões & aquisições: transações realizadas no Brasil, 2001 – 4º trimestre e acumulado*. São Paulo, jan. 2002.
- LINTNER, J. Expectations, mergers and equilibrium in purely competitive securities market. *American Economic Review*, v. 61, n. 2, p. 101-111, May 1971.
- MANDELKER, G. Risk and return: the case of merging firms. *Journal of Financial Economics*, v. 1, n. 4, p. 303-335, Dec. 1974.
- MANNE, H. G. Mergers and the market for corporate control. *Journal of Political Economy*, v. 73, n. 2, p. 110-120, Apr. 1965.
- MARKOWITZ, H. M. Portfólio selection. *The Journal of Finance*, v. 7, n. 1, p. 77-91, Mar. 1952.
- MAYNES, E.; RUMSEY, J. Conducting event studies with thinky trade stocks. *Journal of Banking and Finance*, v. 17, n. 2, p. 145-57, Feb. 1993.
- MILLER, M. H.; MODIGLIANI, F. Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, v. 34, n. 4, p. 411-433, Oct. 1961.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297, Jun. 1958.
- MUELLER, D. C. A theory of conglomerate mergers. *Quarterly Journal of Economics*, v. 83, n. 4, p. 643-660, Nov. 1969.
- MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v. 13, n. 2, p. 197-221, June 1984.
- ROLL, R. The hubris hypothesis of corporate takeovers. *The Journal of Business*, v. 59, n. 2, part 1, p. 197-216, Apr. 1986.
- SCHERER, F. M.; ROSS, D. *Industrial market structure and economic performance*. 3th ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1990.
- SETH, A. Sources of value creation in acquisitions: an empirical investigation. *Strategic Management Journal*, v. 11, n. 4, p. 431-446, Aug. 1990a.
- \_\_\_\_\_. Value creation in acquisitions: a reexamination of performance issues. *Strategic Management Journal*, v. 11, n. 2, p. 99-115, Apr. 1990b.
- SHELTON, L. M. Strategic business and corporate acquisition: empirical evidence. *Strategic Management Journal*, v. 9, n. 3, p. 278-287, Jun. 1988.
- 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 ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2002. Salvador. *Anais...* Salvador (BA): ANPAD, 2002.
- STEVENSON, W. J. *Estatística aplicada à administração*. 1. ed. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1981.

STIGLER, G. J. Monopoly and oligopoly by merger. *The American Economic Review*, v. 40, n. 1, p. 23-34, May 1950.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). *World Investment Report 2000*. New York: United Nations, 2000.