FACULDADE IBMEC SÃO PAULO

Programa de Mestrado Profissional em Economia

Alexandre Braga de Andrade

PRÊMIO E INFORMAÇÃO PRIVILEGIADA EM FUSÕES E AQUISIÇÕES NO BRASIL

São Paulo
2009

Alexandre Braga de Andrade

Prêmio e informação privilegiada em fusões e aquisições no Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia da Faculdade Ibmec São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Economia

Área de Concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas
Orientador: Profa. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi – Ibmec SP

São Paulo
2009

Andrade, Alexandre Braga

Prêmio e informação privilegiada em fusões e aquisições no Brasil/ Alexandre Braga de Andrade; orientadora Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi - São Paulo: Ibmec São Paulo, 2009

Dissertação (Mestrado - Mestrado Profissional em Economia da Faculdade Ibmec São Paulo, Área de concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas) – Faculdade Ibmec Sçao Paulo.

1. Fusões e Aquisições 2. Prêmio 3. Informação Privilegiada

FOLHA DE APROVAÇÃO

Alexandre Braga de Andrade
Prêmio e informação privilegiada em fusões e aquisições no Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia da Faculdade Ibmec São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Economia

Área de Concentração: Finanças e Macroeconomia Aplicadas
Orientador: Profa. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi – Ibmec SP

Aprovado em: Junho/2009

Banca Examinadora

Profa. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi
Instituição: Ibmec São Paulo

Assinatura: _____

Prof. Dr. Charles Kirschbaum
Instituição: Ibmec São Paulo

Assinatura: _____

Prof. Dr. Ricardo R. Rochman
Instituição: FGV

Assinatura: _____

Aos meus pais,
Flávio Braga de Andrade e
Thais Helena Benvenuti.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Profa. Dra. Andrea Minardi pela dedicação e ajuda no desenvolvimento desse trabalho e também a toda minha família, especialmente a minha mãe Thais Benvenuti e meu pai Flávio Braga de Andrade.

Agradeço aos professores e aos colegas do mestrado, a Patricia Alvarez, e a Estáter que me deram todo suporte que precisava ao longo deste curso

RESUMO

ANDRADE, Alexandre Braga. **Prêmio e informação privilegiada em fusões e aquisições no Brasil.** São Paulo, 2009. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Ibmec São Paulo, São Paulo, 2009.

Este estudo tem como objetivo analisar o uso de informações privilegiadas em transações de fusões e aquisições no Brasil e quais características explicam o retorno médio das ações das empresas-alvo, ou seja, o prêmio de aquisição. Para isso foram coletados dados de 62 ações de empresas-alvo de transações que ocorreram entre 2000 e 2008. Estimou-se o retorno anormal acumulado médio da amostra a partir de 79 dias antes da divulgação da notícia até 10 dias após o evento. Observou-se que começam a aparecer retornos anormais acumulados positivos 37 dias antes do evento, caracterizando o uso de informações privilegiadas. O prêmio médio de fusão, estimado como o retorno anormal acumulado médio da amostra 3 dias após a divulgação da notícia foi de 9,77%. Por meio de regressões múltiplas por mínimos quadrados ordinários e regressões quantílicas identificou-se que as seguintes variáveis são significativas na explicação do prêmio da fusão: tamanho da empresa (quanto menor a empresa, maior o prêmio); participação em algum nível de Governança Corporativa diferenciado; atuação nos setores Imobiliário, Indústria, Telecomunicações e Consumo.

Palavras-chave

Fusões e Aquisições. Informação Privilegiada. Retorno Anormal Acumulado Médio. CAR. Prêmio de Fusão.

Abstract

The analysis of insider trading in Brazil and the variables that influence acquisition premium of target companies are the topics of this study. Data from 62 different transactions in Brazil between 2000 and 2008 was collected. The accumulated abnormal return (CAR) was calculated from 79 days before to 10 days after deal announcement. Findings show that the abnormal return is significantly different than zero 38 days before deal announcement. Acquisition premium, estimated as the accumulated abnormal return in the third day after deal announcement, was 10,20%. It was found, through multiple (ordinary least squares) and quantile regressions, that the following variables are important in order to quantify acquisition premium to target companies shareholders: size (the smaller the company, the bigger the acquisition premium); membership on any Ibovespa's high standard corporate governance policy; and operate in either Real Estate, Telecom, Industry and Consumer sectors.

Key words

Mergers and Acquisitions; Insider Trading; Cummulated Abnormal Return; CAR; Acquisition Premium

Sumário

I. INTRODUÇÃO **9**

II. REVISÃO DA LITERATURA **12**

II.1. INFORMAÇÃO PRIVILEGIADA 12
II.2. EXISTÊNCIA DE PRÊMIO DA EMPRESA-ALVO 14

III. BASE DE DADOS E METODOLOGIA **16**

III.1. BASE DE DADOS 16
III.2. ESTIMATIVA DO RETORNO ANORMAL ACUMULADO 17
III.2.1. Constituição do CAR *17*
III.2.2.Regressão *20*

IV. RESULTADOS **25**

IV.1. RETORNO ANORMAL ACUMULADO (CAR – CUMULATIVE ABNORMAL RETURN) 25
IV.2. REGRESSÃO SIMPLES 28
IV.3. REGRESSÃO QUANTÍLICA 31

V. CONCLUSÃO **35**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **38**

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Amostra observada: Empresa-alvo, data do anúncio, empresa compradora, país de origem e valor da transação: 17
Tabela 2 - Dados da Amostra: Classificação por empresa das variáveis que serão utilizadas nas regressões (1: indica que a empresa pertence àquele subgrupo): 22
Tabela 3 - CAR médio e Estatística t diário: 27
Tabela 4 - Regressão múltipla (OLS pura) 31
Tabela 5 - Regressão Quantílica 34

Lista de Figuras

Figura 1 - Evolução do Retorno Anormal Acumulado Médio (CAR) 25
Figura 2 - CAR para os diferentes quartis (CAR) 28

I. Introdução

O volume do mercado de fusões e aquisições brasileiro vem ganhando importância a cada ano. Segundo dados da agência de informações Thomson Reuters, em 2008 o volume de transações anunciadas atingiu R$ 171,5 bilhões (US$ 93,4 bilhões), um crescimento de 53% (US$ 57,65 bilhões) ante 2007. No período de 2000 até 2008, considerando transações com valores acima de US$ 100 milhões envolvendo apenas empresas-alvo brasileiras, o montante total de fusões e aquisições alcançou R$ 356,5 bilhões (US$ 174 bilhões). A maior transação anunciada nesse período foi a compra do Unibanco pelo Itaú, com valor consolidado de R$ 27 bilhões (US$ 12 bilhões). A privatização da TELESP (2000) e a fusão entre a Bovespa Holding e a BMF vieram em seguida com valores de R$ 19,5 bilhões (US$ 10,7 bilhões) e R$ 17,7 bilhões (US$ 10,3 bilhões), respectivamente.

Existe uma discussão na literatura que em geral as empresas-alvo são adquiridas com prêmio, ou seja, na data da divulgação da notícia as ações da empresa-alvo têm um retorno anormal positivo e significativo. O prêmio significa que os investidores consideram que o valor da empresa-alvo após a fusão será maior do que se ela não fosse adquirida. Esse fator pode tanto decorrer da criação de sinergias como de pagamento em excesso por parte do comprador da empresa.

Quando uma empresa-alvo possui um acionista, ou um grupo de acionistas, que detém uma quantidade de ações suficientes para controlar isoladamente a empresa, pode ocorrer o chamado "premio de controle". O premio de controle se dá quando o valor das ações dos acionistas controladores é maior que dos outros acionistas. Uma pesquisa realizada por Shleifer e Vishny (1997) mostra que há evidências que as ações dos controladores possuem valor diferenciado das ações dos demais acionistas.

A literatura também discute variáveis que podem explicar a variabilidade do prêmio de aquisição. Datta, Pinches e Narayanan (1992) mostram que algumas características da estrutura da oferta de aquisição podem influenciar positivamente o prêmio pago. Além disso, discute-se se algumas características das empresas ou do modelo regulatório do mercado de capitais de um determinado país podem ou não influenciar no fenômeno do vazamento de

informação privilegiada. Finnerty (1976) mostra que a atuação dos *insiders* predomina em grupos de empresas com características semelhantes.

A existência do fenômeno do vazamento de informações privilegiadas está relacionada, dentre outras coisas, ao prêmio pago às ações da empresa-alvo em uma eventual Fusão ou Aquisição. O uso de informação privilegiada é caracterizado pelo investidor que utiliza, previamente ao anúncio oficial, informação relevante para o movimento futuro de uma ação, comprando-a ou vendendo-a, antecipando-se aos investidores que não sabem de tal fato. A legislação brasileira, através da Lei das Sociedades Anônimas (Lei 10.303 de 2001), define o uso de informação privilegiada como crime passível de reclusão por 1 a 5 anos e multa financeira de até 3 vezes o montante do ganho obtido pelo investidor. No caso de Fusões e Aquisições, o investidor que sabe da transação antes da divulgação ao mercado pode usar essa informação para antecipar o movimento da ação e obter retorno positivo com esse investimento. Segundo Elliot, Morse e Richardson (1984), antes do anúncio público de fato relevante, há um período de tempo em que pessoas envolvidas com a transação têm acesso privado a essa informação. Quando essas pessoas ou entidades que se relacionam com elas utilizam essa informação para benefício privado, ocorre o fenômeno do uso de informação privilegiada.

Este trabalho tem três objetivos: (i) investigar se há indícios do uso de informações privilegiadas em fusões e aquisições brasileiras identificando quando começam esses indícios da atuação do "insider"; (ii) investigar e quantificar a existência de prêmio na aquisição de empresas-alvo, e (iii) investigar variáveis que influenciam o prêmio: tamanho da empresa, se a ação PN não possui direito de tag-along, o macrossetor de atuação da empresa e o nível de Governança Corporativa associado a ela.

Foram coletados dados da Thomson Reuters de 62 transações entre janeiro de 2000 e dezembro de 2008, que envolveram empresas-alvo brasileiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Eliminaram-se as observações cujas ações foram negociadas menos que 50 vezes nos 180 dias anteriores ao anúncio da fusão.

Para avaliar a existência do uso de informação privilegiada e do prêmio de aquisição, foi analisado o Retorno Anormal Acumulado Médio da amostra, ou CAR (*Cumulative*

Anormal Return) desde 79 dias antes da divulgação da notícia de Fusão e Aquisição. Foram encontradas evidências de que, em média, o retorno anormal acumulado das empresas-alvo começou a ficar significativo e positivo 37 dias anteriormente ao anúncio da transação. Uma possível interpretação dessa evidência é que há uso de informações privilegiadas. Também se identificou que há prêmio de aproximadamente 9,77% em aquisições no Brasil quando medido três dias após a data do anúncio.

Utilizando-se o retorno anormal acumulado médio como variável dependente, foram analisadas regressões múltiplas por mínimos quadrados ordinários e regressões quantílicas onde as variáveis independentes eram características individuais de cada empresa: tamanho da empresa, se a ação preferencial não tem direito de "tag along", o macrossetor de atuação da empresa e o nível de Governança Corporativa associado a ela.

As regressões quantílicas permitiram testar se diferentes quantis de CAR são explicados de maneira diferente.

A principal variável explicativa do prêmio foi o tamanho da empresa. Os dados indicam que quanto menor a empresa, maior será o prêmio de aquisição. A regressão quantílica corrobora a análise, confirmando que a variável "*tamanho da empresa"* é estatisticamente significante nas transações ao longo de quase todos os quartis analisados (10%, 50%, 75%, e 90%).

O restante desse trabalho está estruturado como segue. No Capítulo 2 será apresentada a revisão de literatura; no Capítulo 3 são explicadas a base de dados e a metodologia; no Capítulo 4 são apresentados e discutidos os resultados, e no Capítulo 5 o trabalho é concluído.

II. Revisão da Literatura

II.1. Informação Privilegiada

Segundo Meulbroek (1992), através do "Insider Trading and Securities Fraud Enforcement Act" de 1988, o Congresso dos Estados Unidos elevou as penas aplicáveis àqueles que se beneficiem de informação privilegiada para até três vezes o valor do ganho do investidor e aumentou o período máximo de prisão de cinco para 10 anos.

Além dos Estados Unidos, segundo Bhattacharya e Dauk (2000), existem outros 85 países, entre os quais o Brasil, que regulam o fenômeno em que investidores se beneficiam de informação privilegiada. Ao criar essa regulamentação, os órgãos reguladores têm a intenção de aumentar a confiança dos investidores diante do mercado de bolsa de valores. De acordo com King, Kay, Wyplosz e Roell (1988), os efeitos dessa falta de confiança são: redução de liquidez e da eficiência do mercado e consequente aumento do custo de capital das companhias listadas.

Nos Estados Unidos, Finnerty (1976) estudou o uso de informação privilegiada pelos *insiders* por meio de uma regressão multivariada. Ele compilou dados de 1.043 empresas entre 1967 e 1972 em 49 características que foram agrupadas em: Tamanho da Empresa; Alavancagem Financeira; Lucratividade; Alavancagem Operacional; Investimento, e Dividendos. As informações das transações foram obtidas da SEC (*Securities and Exchange Comission)* para um grupo de 854 empresas cujos *insiders* foram classificados entre compradores e vendedores. Por meio de análise multivariada, ele mostrou que os *insiders* são predominantemente compradores quando as empresas possuem tamanho menor e maiores lucratividade e dividendos. Ele conclui afirmando que a ação dos *insiders* tem relação forte com as características das empresas.

Apesar da forte regulação, nem sempre esse evento é visto como prejudicial ao mercado de capitais. Os estudos de Manne (1966) e Finnerty (1976) atestam, respectivamente, que o uso de informação privilegiada não é prejudicial porque: (i) não existe vítima em uma operação desse tipo; (ii) sendo o mercado eficiente, a informação privilegiada prontamente seria refletida nos preços dos ativos acarretando em uma melhor precificação dos ativos da empresa. Eles concluem dizendo que o *insider* atua no mercado precificando eventos que não

foram anunciados, ou seja, a interferência desse tipo de investidor permite uma avaliação mais justa dos fundamentos da empresa-alvo.

No Brasil, Rochman e Eid Junior (2006) estudaram o retorno anormal de empresas cujos acionistas controladores, conselheiros e diretores (chamados de "insiders") compraram uma quantidade significativa de ações. Por meio do estudo do retorno anormal acumulado médio concluem que operações de compra de ações ordinárias pelos insiders apresentam retornos anormais positivos na data da compra e no dia seguinte. Também foi constatado retorno anormal significativo nos 10 dias anteriores a venda de ações preferenciais por parte dos *insiders*. Eles utilizaram uma amostra de 10 empresas nos anos de 2002, 2003 e 2004, e o modelo de estimação do retorno normal das ações foi o modelo de mercado.

Goldstein (2000) testou se houve uso de informação privilegiada no Brasil entre 1995 e 2008 nas diferentes classes de ações (ordinárias e preferenciais) com 90 ações de empresas compradoras e 89 vendedoras. Também utilizando o estudo de eventos, concluiu que: (i) empresas adquiridas possuem retorno anormal acumulado de 9,2%, superior aos -6,3% encontrados para empresas adquirentes; (ii) ações ordinárias não parecem ter retorno superior ao das preferenciais; e (iii) existe retorno anormal significante em transações no Brasil.

O uso de informação privilegiada em fusões e aquisições no Brasil também foi estudado por Cassandre (2007) por meio da análise do retorno anormal acumulado médio. Nesse estudo foram encontrados indícios da existência do fenômeno do uso de informação privilegiada tanto para empresas compradoras como para empresas-alvo. Foi utilizada uma amostra de 30 transações entre o período de 2003 e 2007. A estimação do retorno anormal foi feita pelo modelo de mercado incluindo uma variável que refletia o tamanho da empresa. Tal inclusão foi feita devido a evidências encontradas por Fama e French (1992), de que o tamanho da empresa ajuda a explicar o comportamento do retorno dos ativos.

Além da verificação da ocorrência ou não do uso de informação privilegiada, muito se tem falado sobre o "disgorgement" – termo em inglês para o ganho que o investidor teve em função da prática ilegal do uso de informação privilegiada. Como diversos países consideram isso como crime, é importante avaliar qual foi o ganho do investidor para precificar a punição monetária desse investidor. Minenna (2001) propõe o uso de equações diferenciais parciais

para quantificar o retorno esperado de uma ação e posteriormente avaliar o ganho do investidor que se beneficiou do uso de informação privilegiada.

II.2. Existência de Prêmio da empresa-alvo

Dado o volume anual transacionado, pode-se imaginar que a alternativa de compra de uma empresa pela outra seja extremamente rentável, tanto para as companhias compradoras como para as vendedoras. Jensen e Ruback (1983) mostram que o retorno anormal de uma aquisição é nulo para as empresas compradoras e positivo para vendedoras – em média 30%. Eles chegam a essa conclusão analisando o retorno anormal associado a aquisições de cinco estudos diferentes ponderados pelo tamanho da amostra de cada estudo. Para o caso específico de fusões, eles utilizaram outros sete estudos e fizeram a mesma metodologia de média ponderada, de modo que mostraram haver um ganho de 20%, em média, aos acionistas de empresas-alvo que sofrem algum tipo de fusão.

O estudo do prêmio pago aos acionistas de empresa-alvo é importante porque é um fator significativo na divisão dos ganhos gerados quando uma empresa compra outra. O pagamento de prêmio tem como pano de fundo a ideia de que a empresa compradora acredita que o valor da empresa-alvo anterior ao anúncio da fusão pode ser aumentado. Isso significa que acionistas e gestores da empresa compradora que pagam prêmios muito altos estão assumindo que podem compensar o pagamento desse prêmio com geração de resultados superiores aos que se viam anteriormente à aquisição. Grande parte do valor gerado em uma fusão ou aquisição está na capacidade dos gestores da empresa compradora em utilizar os recursos combinados das duas empresas para gerar sinergias operacionais e de custos. Capron (1999) estudou a performance de longo prazo em 253 aquisições de empresas americanas e europeias entre 1988 e 1992. Por uma pesquisa com funcionários das empresas compradoras, ele concluiu que variáveis como redução de custos, diversificação dos produtos e capacidade de inovação têm impacto positivo significativo na performance da aquisição. Ele confirmou, pela pesquisa, que a integração de duas companhias pode gerar sinergias que acarretem em criação de valor para a empresa compradora.

Segundo Hayward e Hambrick (1997), a existência de prêmio pode ser explicada pelo comportamento dos gestores de empresas. Utilizando dados de empresas abertas dos Estados

Unidos, eles mostram, por intermédio de Retorno Anormal Acumulado, que os acionistas de uma empresa compradora perdem 4% um dia após o anúncio e perdem 11% um ano após o anúncio da transação. Além disso, mostram por meio de regressões múltiplas que quanto maior poder dos gestores das compradoras (traduzidos em salário anual alto, aparição positiva na mídia e performance recente da empresa), maior o prêmio pago. Eles utilizaram dados de 106 transações nos anos de 1989 e 1992, escolhidos propositadamente para capturar um período de crescimento e outro de crise econômica, respectivamente.

Alguns estudos mostram que o prêmio pago em uma Fusão ou Aquisição tem relação com a compra do controle da empresa-alvo. Analisando transações envolvendo ao menos 5% das ações votantes de empresas listadas na New York Stock Exchange e na American Stock Exchange, Barclay e Holderness (1991) mostraram que a média do retorno anormal acumulado calculado ao longo de 40 dias anteriores e 240 dias posteriores ao anúncio da transação chega a +16,5%. Eles utilizaram uma amostra de 106 transações cujo percentual médio adquirido das empresas-alvo foi de 27% no período de 1978 até 1982. O calculo do retorno anormal acumulado das empresas-alvo foi obtido utilizando o modelo de mercado, o qual foi estimado por meio de uma regressão linear.

Estudando a estrutura da aquisição, Datta, Pinches e Narayanan (1992) mostraram que o prêmio pago será maior dependendo do tipo da oferta do comprador. Eles utilizaram uma base de dados de 41 estudos, anteriores aos deles, sobre fusões e aquisições nos Estados Unidos, e conseguiram 408 informações para ambos, compradores e vendedores, ao longo das quatro janelas de eventos: (-10;-2), (-1;0) e (1;6). Por meio de regressões múltiplas utilizando o ganho do acionista como variável dependente, conseguiram mostrar que, se uma oferta de aquisição não for solicitada (*"tender offer")*, há indícios de que o prêmio pago pelas ações da empresa-alvo será maior do que aquisições negociadas previamente entre compradores e vendedores. Eles também mostram que a média do ganho dos acionistas de empresas vendedoras tendem a apresentar maiores ganhos do que as compradoras na eventualidade de uma aquisição: 21,814% e 0,38%, respectivamente.

III. Base de Dados e Metodologia

III.1 Base de Dados

A base de dados das transações foi o produto Thomson Financial da agência de notícias Thomson Reuters. Por meio do relatório de Fusões e Aquisições disponibilizado, foi possível obter informações detalhadas das transações: nome da empresa-alvo e compradora, volume da transação, país de origem e data do anúncio. Foram encontradas 210 transações envolvendo empresas-alvo brasileiras com volume maior que US$ 100 milhões ao longo de 2000 a 2008. Foi necessário agrupar algumas dessas transações porque havia 55 transações que refletiam a mesma fusão ou aquisição. Por exemplo, quando é anunciada a aquisição do controle de uma empresa aberta, esse ato é seguido de uma aquisição dos acionistas minoritários ON (tag-along) e dos PN quando há interesse do fechamento de capital. Em seguida, eliminou-se da base de dados as transações cujas empresas-alvo não eram listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Por fim, foi observada a quantidade de dias que as ações dessas empresas foram negociadas nos 180 dias anteriores ao anúncio da aquisição. Todas as empresas que não tiveram uma frequência de negociação diária superior a 22% foram eliminadas. Com isso o número de transações na amostra abaixou para 62.

A tabela 1 contém a lista das 62 transações e alguns dados sobre elas. O volume total ficou em R$ 227,5 bilhões (US$ 109,7 bilhões). Desse total, R$ 157,9 bilhões (US$ 76,8 bilhões) são transações envolvendo apenas empresas brasileiras e o restante (R$ 69,6 bilhões ou US$ 32,9 bilhões) envolvem a compra de empresas brasileiras por estrangeiros. A maior transação observada foi a compra do Unibanco pelo Itaú, anunciada em 03/11/2008, por R$ 27 bilhões (US$ 12,4 bilhões). A menor transação foi a aquisição das Faculdades Estácio por R$ 259 milhões (US$ 156 milhões) por uma holding de participações chamada Moena, em 11/05/2008.

Também foram coletados dados em dólares de fechamento diários das ações da empresa-alvo, do IBOVESPA e do T-bond de 10 anos do Governo dos Estados Unidos, no período de 180 dias antes da data do anúncio até 10 dias após a data do anúncio. A fonte utilizada foi a base de dados da Bloomberg, com os preços ajustados por proventos.

Tabela 1 - Amostra observada: Empresa-alvo, data do anúncio, empresa compradora, país de origem e valor da transação:

	Empresa Alvo	País de origem da empresa alvo	Data do Anuncio	Nome da empresa compradora	País de origem da compradora	Valor (US$ milhões)	Valor (R$ milhões)
1	Unibanco Holdings SA	Brasil	3/11/2008	Banco Itau Holding Financeira	Brasil	12.420	27.070
2	Telecommunicacoes de Sao Paulo SA	Brasil	13/1/2000	Telefonica SA	Espanha	10.757	19.505
3	Bovespa Holding SA	Brasil	20/2/2008	BM&F	Brasil	10.309	17.757
4	Brasil Telecom Participacoes	Brasil	25/4/2008	Telemar Norte Leste SA	Brasil	7.164	11.940
5	Cia Siderurgica de Tubarao	Brasil	28/6/2004	Cia Siderurgica Belgo-Mineira	Brasil	6.425	20.078
6	Arcelor Brasil SA	Brasil	2/8/2006	Mittal Steel Co NV	Holanda	5.627	12.278
7	Aracruz Celulose SA	Brasil	6/8/2008	Votorantim Celulose e Papel SA	Brasil	4.534	7.153
8	Tele Norte Leste SA	Brasil	18/4/2006	Telemar Participacoes SA	Brasil	4.409	9.327
9	Banco do Estado de Sao Paulo SA	Brasil	20/11/2000	Banco Santander Central Hispano SA	Espanha	3.581	6.862
10	Telesudeste Celular Participacoes SA	Brasil	13/1/2000	Telefonica SA	Espanha	2.682	4.864
11	Caemi Mineracao e Metalurgia	Brasil	24/1/2006	Cia Vale do Rio Doce SA	Brasil	2.658	5.957
12	Embratel Participacoes SA	Brasil	15/3/2004	Telmex	Mexico	2.643	7.671
13	Brasil Telecom SA	Brasil	25/4/2008	Telemar Norte Leste SA	Brasil	2.551	4.252
14	Cia de Bebidas Das Americas	Brasil	1/3/2004	Interbrew SA	Belgica	2.375	6.883
15	Suzano Petroquimica SA	Brasil	3/8/2007	Petroleo Brasileiro SA	Brasil	2.304	4.378
16	Banco Nossa Caixa SA	Brasil	22/5/2008	Banco do Brasil SA	Brasil	2.250	3.730
17	Perdigao SA	Brasil	17/7/2006	Sadia SA	Brasil	2.200	4.842
18	Telemig Celular Participacoes	Brasil	27/7/2007	Vivo Participacoes SA	Brasil	1.309	2.481
19	Cia Siderurgica Nacional	Brasil	1/6/2000	Textilia(Vicunha)	Brasil	1.270	2.310
20	Celular CRT Participacoes SA	Brasil	3/8/2000	Telefonica Moviles SA	Espanha	1.088	1.950
21	Eletropaulo Metropolitana de Sao Paulo SA	Brasil	26/1/2000	AES Transgas Empreendimentos Ltda(AES Corporation)	Brasil	1.084	1.929
22	Tele Centro Oeste Celular Participacoes SA	Brasil	16/1/2003	Telesp Celular Participacoes SA	Brasil	1.027	3.411
23	Cia de Geracao de Energia Electrica Tiete(Cia Energetica de Sao Paulo	Brasil	28/4/2000	Tiete Participacoes Ltda (AES Corporation)	Brasil	1.021	1.846
24	Eleva Alimentos SA	Brasil	19/10/2007	Perdigao SA	Brasil	1.014	1.829
25	Agra Empreendimentos SA	Brasil	21/5/2008	Cyrela Brazil Realty SA	Brasil	961	1.593
26	Cia de Transmissao de Energia	Brasil	28/6/2006	Interconexion Electrica SA	Colombia	876	1.945
27	Petroquimica Triunfo	Brasil	30/11/2007	Braskem SA	Brasil	873	1.564
28	Banco do Estado do Parana SA {Banestado}(Parana)	Brasil	17/10/2000	Banco Itau SA	Brasil	868	1.625
29	Cia Brasileira de Distribuicao	Brasil	4/5/2005	Casino Guichard-Perrachon SA	França	857	2.111
30	Magnesita SA	Brasil	12/8/2007	RPAR Holding SA	Brasil	847	1.653
31	Acos Villares SA	Brasil	21/5/2008	Gerdau SA	Brasil	789	1.308
32	Cia Siderurgica de Tubarao	Brasil	28/7/2005	Cia Siderurgica Belgo-Mineira	Brasil	700	1.685
33	Copesul	Brasil	14/8/2007	EDSP58 Participacoes SA	Brasil	653	1.296
34	Embratel Participacoes SA	Brasil	11/4/2005	Telmex	Mexico	614	1.587
35	Tele Centro Oeste Celular Part	Brasil	4/12/2005	Telesp Celular Participacoes	Brasil	608	1.344
36	Sociedade Anomina Mineracao da Trinidade{Samitri}(Cia Siderurgica)	Brasil	30/5/2000	Cia Vale do Rio Doce SA(Brazil)	Brasil	530	971
37	Trikem SA(Grupo Trikem)	Brasil	10/12/2003	Braskem SA	Brasil	508	1.496
38	Company SA	Brasil	10/9/2008	Brascan Residential Properties	Brasil	449	802
39	NET Servicos de Comunicacao SA	Brasil	30/9/2005	Embratel Participacoes SA	Brasil	443	987
40	Caemi Mineracao e Metalurgia SA	Brasil	31/3/2003	Cia Vale do Rio Doce SA	Brasil	426	1.430
41	Ripasa SA Celulose e Papel	Brasil	31/3/2005	Investor Group	Brasil	425	1.139
42	Bombril SA(Cirio SpA)	Brasil	19/7/2000	Cirio SpA	Italia	418	754
43	Datasul SA	Brasil	22/7/2008	Totvs SA	Brasil	375	593
44	Aracruz Celulose SA	Brasil	3/10/2001	Votorantim Celulose e Papel SA	Brasil	370	1.007
45	Telemig(Telbras)	Brasil	22/6/2001	Tele Norte Leste Participacoes SA	Brasil	344	792
46	Tele Nordeste Celular Participacoes SA	Brasil	31/5/2004	TIM Participacoes SA	Brasil	338	1.078
47	Bahia Sul Celulose SA	Brasil	22/2/2001	Cia Suzano de Papel e Celulose	Brasil	320	654
48	Copene Petroquimica do Nordeste SA{Copene}(Norquisa)	Brasil	27/7/2001	Nova Camacari	Brasil	320	786
49	Tim Sul SA	Brasil	27/4/2005	TIM Participacoes SA	Brasil	315	792
50	TIM Nordeste Telecomunicacoes	Brasil	27/4/2005	TIM Participacoes SA	Brasil	298	750
51	Petroflex Industria e Comercio	Brasil	13/12/2007	LANXESS Deutschland GmbH	Alemanha	298	530
52	Seara Alimentos SA	Brasil	1/9/2004	Cargill Inc	Estados Unidos	284	834
53	Bunge Brasil SA	Brasil	29/4/2004	Bunge Ltd	Estados Unidos	276	818
54	Vivax SA	Brasil	12/10/2006	NET Servicos de Comunicacao SA	Brasil	227	490
55	Politeno Industria e Comercio	Brasil	4/4/2006	Copene	Brasil	225	482
56	Telerj Celular SA	Brasil	12/10/2000	Telesudeste Celular Participacoes SA	Brasil	193	360
57	Acesita SA	Brasil	28/3/2006	Arcelor Spain Holding SL	Espanha	192	429
58	Cia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro{CERJ}	Brasil	1/6/2000	Endesa SA	Espanha	172	313
59	Celular CRT Participacoes SA	Brasil	4/12/2005	Telesp Celular Participacoes	Brasil	171	377
60	Telesp Celular Participacoes SA(Portugal Telecom)	Brasil	21/1/2000	Portugal Telecom SA	Portugal	159	282
61	Abyara Planejamento Imobiliari	Brasil	5/6/2008	Brasil Brokers Participacoes	Brasil	158	257
62	Estacio Participacoes SA	Brasil	11/5/2008	Moena Participacoes SA	Brasil	154	259
TOTAL						**109.735**	**227.473**

Fonte: Thomson Financial

III.2. Estimativa do Retorno Anormal Acumulado

III.2.1. Constituição do CAR

Segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), um estudo de eventos é composto pelas seguintes etapas:

1. Definição do Evento
2. Cálculo do retorno anormal
3. Retorno anormal e teste estatísitco

A definição do evento consiste no fato que se pretende analisar. Pode ser, por exemplo, a data de divulgação das demonstrações contábeis, o anúncio de uma fusão e aquisição ou alguma outra notícia relevante. A data desse fato é chamada de D0 e é a partir dela que se escolhe: (i) a "Janela de Estimação", período em que se avalia o retorno normal do ativo; (ii) a "Janela do Evento", período próximo ao evento em questão em que se compara o retorno normal com o retorno realizado do ativo; e (iii) "Janela pós-evento", onde se analisam os retornos normais e anormais dos ativos após a data D0.

No caso desse estudo, o D0 será a data oficial do anuncio da Fusão ou Aquisição utilizando como base as informações da base de dados da Thomsom Financial. A Janela de Estimação foi definida entre os 213 dias 79 dias anteriores ao D0. A Janela do Evento foi estipulada nos 79 dias anteriores e 10 dias posteriores ao D0, sendo que o comprimento das janelas será:

a) L1 = comprimento da janela da estimação (134)
b) L2 = comprimento da janela do evento (90)
c) L3 = comprimento da janela pós-evento (10)

Os retornos anormais podem ser medidos de diversas formas. Campbell, Lo e Mackinlay (1997) citam os três principais métodos: (i) modelo de retorno com média constante; (ii) modelo de mercado; e (iii) modelo multifatorial. A medida para retorno anormal utilizada nesse estudo foi a do modelo de mercado, o retorno anormal foi estimado de acordo com a equação (1):

$$\varepsilon_{i,t} = R_{i,t} - (R_{f,t} + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t})) \qquad (1)$$

Onde:

- $R_{f,t}$: é o retorno diário dos títulos do governo americano de 10 anos
- $R_{i,t}$ é o retorno diário da ação i na data t
- $R_{m,t}$ é o retorno diário do IBOVESPA na data t

Para cada empresa, foi calculado o Beta das ações em relação ao Ibovespa considerando o retorno dos títulos do Governo dos EUA como ativo livre de Risco (Rf). Para o cálculo do

Beta, foram utilizados os dados de retorno diário entre o período -213 até o -79 em relação a data do anúncio da transação.

$$(R_{i,t} - R_{f,t}) = \alpha_i + \beta_i*(R_{m,t} - R_{f,t}) + \varepsilon_{i,t} \qquad (2)$$

Sendo que esta estimativa foi feita por OLS.

A média dos Betas das empresas-alvo com relação ao retorno do IBOVESPA ficou em 0,86, com desvio padrão de 0,37. O maior BETA (2,49) é o da BM&F e Bovespa S/A, enquanto que o menor é o da Telerj Celular S/A.

O retorno anormal e os testes estatísticos são observados na forma agregada. Conforme Campbell, Lo e Mackinlay (1997), existem duas formas de se agregarem os retornos anormais: (i) temporalmente e (ii) entre os ativos.

Neste estudo, foi somado o retorno anormal $\varepsilon_{i,t}$ de todas as ações ao longo da Janela do Evento (CAR), o qual foi dividido pelo numero de ações da amostra (62). Com isso, chegou-se ao valor do CAR acumulado médio.

O estimador da Variância do CAR foi obtido pelo somatório das variâncias das ações dividido pelo número das ações elevado ao quadrado. Conforme a equação 3 abaixo demonstra:

$$\bar{\sigma}(\tau_1, \tau_2) = \frac{1}{N^2}\sum_{i=1}^{N} \sigma_i^2(\tau_1, \tau_2) \qquad (3)$$

A Estatística de teste (chamada de SCAR) para se testar a hipótese nula de que os eventos não têm efeito foi obtida pela divisão entre o CAR médio acumulado e o estimador da variância.A equação 4 abaixo ilustra a metodologia do cálculo:

$$J_1 = \frac{\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)}{\sqrt{\hat{\sigma}(\tau_1, \tau_2)}} \sim N(0,1) \qquad (4)$$

III.2.2. Regressão

Para explicar o que gera um maior ou menor prêmio de aquisição, foram analisadas as seguintes variávies:

- Tipo da ação PN: se a ação PN possui o direito de Tag Along ou não. Foi observado, por meio do Estatuto Social da empresa-alvo obtido na CVM (Comissão de Valores Mobiliários) no ano referente à data do anúncio da transação, se a ação PN listada em bolsa dessa empresa possui ou não o direito de receber valor semelhante ao controlador em uma eventual oferta de compra. O Tag Along é o direito garantido por lei brasileira (Lei das S.A.) de que acionistas minoritários, ou seja, não controladores, têm o direito de receber o equivalente a 80% do valor pago aos acionistas controladores em uma eventual aquisição. Como essa lei impõe esse direito apenas às ações ordinárias, pode-se esperar que ações preferenciais tenham comportamento diferenciado das ordinárias. Apesar da lei não impor nenhum direito de Tag Along para acionistas preferenciais, cabe a empresa por meio de seus controladores decidirem se devem ou não estender esse direito às ações PN. A dummy assume 1 quando a ação preferencial não possui direito de tag-along. O sinal deveria ser negativo, pois quanto menor o direito de tag along menor deverá ser o prêmio de aquisição recebido pelo acionista.
- Tamanho da empresa: foram escolhidas três maneiras para medir o tamanho das empresas com o intuito de confirmar o resultado obtido por Finnerty (1976), que mostrou que a variável Tamanho da Empresa parece ser importante na composição do prêmio e do uso de informação privilegiada. Espera-se sinal negativo dessa variável, pois empresas pequenas que operam no mercado de bolsa de valores sofrem o chamado efeito do "desconto de liquidez": investidores da Bolsa de Valores atribuem desconto para empresas não líquidas porque não conseguem vender essas ações de forma rápida e sem influenciar significativamente o preço dessa ação. No caso de uma fusão ou aquisição, esse desconto de liquidez perde sentido desde que, na aquisição, a empresa compradora não queira se desfazer da empresa-alvo no mercado de ações:
  - uma Dummy assumindo 1 quando a empresa é Pequena e zero quando é Grande. A amostra foi dividida em duas, sendo que a metade com maior valor de mercado foi classificada como Grande e a metade com valor de mercado inferior foi classificada como Pequena.
  - log do valor de mercado: log do valor das ações na data do anúncio multiplicado pela quantidade de ações. Mais conhecido como Valor do Equity da empresa. A média do

valor de mercado das empresas ficou em R$ 7,2 bilhões, sendo que a maior e menor são representadas, respectivamente, pela Brasil Telecom (R$ 11,2 bilhões) e pela Seara Alimentos (R$ 171 milhões).

- log do valor dos ativos no trimestre anterior ao anuncio da transação.

- Governança Corporativa: uma Dummy indicando se a empresa apresenta algum grau de diferenciação do Nível pela Governança Corporativa – se a empresa é do Nível 1, Nível 2 ou do Novo Mercado, ela é caracterizada como uma empresa pertencente ao Índice de Governança Corporativa (IGC); se não há diferenciação, a empresa é caracterizada como Nível 0; Dummy assume 1 quando a ação é IGC e 0 quando é Nível 0. É importante ressaltar que o nome IGC é meramente ilustrativo e não tem relação com o Índice de Governança Corporativa da BOVESPA. Nesse caso, espera-se o sinal negativo, uma vez que empresas que façam parte de algum nível de governança corporativa diferenciada deveriam operar no mercado com algum prêmio.
- Setor: classificação do setor de atuação da empresa pelo ICB; entre eles encontram-se: Financeiro, Imobiliário, Industrial, Telecomunicação, Elétrico e Consumo.

Os dados foram obtidos da Economática e Bloomberg. A tabela 2 contém dados da amostra listada:

Tabela 2 - Dados da Amostra: Classificação por empresa das variáveis que serão utilizadas nas regressões (1: indica que a empresa pertence àquele subgrupo):

RETORNO ANORMAL ACUMULADO MÉDIO															
EMPRESA		TIPO DA AÇAO		TAMANHO				GOVERNANCA		SETOR					
TICKER	NOME	OUTRAS	PN s/ TAG ALONG	SMALL	BIG	ln(Ativos)	ln(Mkt Cap)	IGC	N0	FINANCIAL	REAL ESTATE	INDUSTRY	TELECOM	ELECTRIC	CONSUMER
ABYA3 equity	ABYARA PLANEJAMENTO IMOBILIA	1	0	1	0	7,18	6,41	1	0	0	1	0	0	0	0
ACES4 equity	ARCELORMITTAL INOX BRASIL SA	0	1	1	0	8,36	7,06	0	1	0	0	1	0	0	0
avli3 equity	ACOS VILLARES SA	0	1	0	1	7,48	7,82	0	1	0	0	1	0	0	0
agin3 equity	AGRA EMPREENDIMENTOS IMOBILI	1	0	1	0	7,43	6,60	1	0	0	1	0	0	0	0
ARCZ6 equity	ARACRUZ CELULOSE SA-PREF B	0	1	0	1	9,22	8,88	1	0	0	0	1	0	0	0
ARCE3 equity	ARCELOR BRASIL SA	0	1	0	1	9,86	9,32	0	1	0	0	1	0	0	0
BNCA3 equity	BANCO NOSSA CAIXA S.A.	1	0	0	1	10,90	7,99	1	0	1	0	0	0	0	0
BOVH3 equity	BOVESPA HOLDING SA	1	0	0	1	7,57	9,30	1	0	1	0	0	0	0	0
BRTP4 Equity	BRASIL TELECOM PART SA-PR	0	1	0	1	9,78	8,95	1	0	0	0	0	1	0	0
BRTO4 Equity	BRASIL TELECOM SA-PREFERENCE	0	1	0	1	9,66	9,32	1	0	0	0	0	1	0	0
CMET4 Equity	CAEMI - PREF	0	1	0	1	8,49	8,82	0	1	0	0	1	0	0	0
CRTP5 Equity	CELULAR CRT PARTICIP-PREF A	0	1	1	0	7,51	6,63	0	1	0	0	0	1	0	0
PCAR5 Equity	CIA BRASILEIRA DE DIS-PREF A	0	1	0	1	9,28	7,83	1	0	0	0	0	0	0	1
TRPL4 Equity	CIA DE TRANSMISSAO DE ENE-PF	0	1	0	1	8,50	7,39	1	0	0	0	0	0	1	0
CSTB4 Equity	CIA SIDERURGICA TUBARAO-PREF	0	1	0	1	9,33	7,94	0	1	0	0	1	0	0	0
CPNY3 Equity	COMPANY SA	1	0	1	0	6,67	5,89	1	0	0	1	0	0	0	0
CPSL3 Equity	CIA PETROQUIMICA SUL-COPESUL	1	0	0	1	7,94	7,94	0	1	0	0	1	0	0	0
DSUL3 Equity	DATASUL SA	1	0	1	0	5,77	6,03	1	0	0	0	0	0	0	1
ELEV3 Equity	ELEVA ALIMENTOS SA	1	0	1	0	7,40	6,71	1	0	0	0	0	0	0	1
EBTP4 Equity	EMBRATEL PARTICIPACOES-PREF	0	1	0	1	9,33	7,25	0	1	0	0	0	1	0	0
ESTC11 Equity	ESTACIO PARTICIPACOES-UNITS	1	0	1	0	6,52	6,49	1	0	0	0	0	0	0	1
MAGS5 Equity	MAGNESITA REFRATARIOS SA	0	1	1	0	7,13	7,02	0	1	0	0	1	0	0	0
NETC4 Equity	NET SERVICOS DE COMUNI-PREF	1	0	0	1	7,77	7,45	1	0	0	0	0	0	0	1
PRGA3 Equity	BRF - BRASIL FOODS SA	1	0	0	1	8,25	7,40	1	0	0	0	0	0	0	1
PEFX5 Equity	PETROFLEX SA INDUSTRIA-PR A	0	1	1	0	7,03	6,14	0	1	0	0	1	0	0	0
TPIS3 Equity	TPI - TRIUNFO PARTICIPACOES	1	0	1	0	6,91	6,06	1	0	0	0	1	0	0	0
PLTO6 Equity	POLITENO SA INDUS E COM-PR B	0	1	1	0	6,51	5,92	0	1	0	0	1	0	0	0
RPSA4 Equity	RIPASA SA PAPEL E CELUL-PREF	0	1	1	0	7,64	6,33	1	0	0	0	1	0	0	0
SZPQ4 Equity	QUATTOR PETROQUIMICA SA-PREF	1	0	1	0	8,14	7,00	1	0	0	0	1	0	0	0
TCOC4 Equity	TELE CENTRO OESTE CEL-PREF	0	1	0	1	8,20	7,28	0	1	0	0	0	1	0	0
TNLP4 Equity	TELE NORTE LESTE PART-PREF	0	1	0	1	10,25	9,09	0	1	0	0	0	1	0	0
TMCP4 Equity	TELEMIG CELULAR PARTICI-PREF	0	1	0	1	7,57	7,20	0	1	0	0	0	1	0	0
TPEC6 Equity	TIM NORDESTE TEL-PREF B	0	1	1	0	7,44	6,30	0	1	0	0	0	1	0	0
TCSL4 Equity	TIM PARTICIPACOES SA-PREF	0	1	1	0	8,13	6,99	0	1	0	0	0	1	0	0
UBBR11 Equity	UNIBANCO-UNITS	0	1	0	1	12,09	9,02	1	0	1	0	0	0	0	0
VVAX11 Equity	VIVAX SA - UNITS	1	0	1	0	6,46	6,44	1	0	0	0	0	0	0	1
arcz6 equity	ARACRUZ CELULOSE SA-PREF B	0	1	0	1	9,22	8,88	1	0	0	0	1	0	0	0
suzb5 equity	SUZANO PAPEL E CELULOSE SA	0	1	1	0	7,79	6,21	1	0	0	0	1	0	0	0
besp4 equity	BANCO ESTADO DE SAO PAULO-PR	0	1	0	1	10,30	7,09	0	1	1	0	0	0	0	0
bmct4 equity	BANCO MERCANTIL DE SAO-PREF	0	1	1	0	9,03	5,62	0	1	1	0	0	0	0	0
bobr4 equity	BOMBRIL-PREF	0	1	1	0	7,19	5,97	0	1	0	0	0	0	0	1
msan4 equity	BUNGE BRASIL SA-PREF	0	1	0	1	9,51	7,36	0	1	0	0	1	0	0	0
cmet4 equity	CAEMI - PREF	0	1	0	1	8,49	8,82	0	1	0	0	1	0	0	0
crtp5 equity	CELULAR CRT PARTICIP-PREF A	0	1	1	0	7,51	6,63	0	1	0	0	0	1	0	0
ambv4 equity	CIA DE BEBIDAS DAS AME-PREF	0	1	0	1	9,60	9,28	0	1	0	0	0	0	0	1
cbee3 equity	AMPLA ENERGIA E SERVICOS SA	1	0	1	0	7,68	6,36	0	1	0	0	0	0	1	0
geti4 equity	AES TIETE SA-PREF	0	1	1	0	7,50	5,64	0	1	0	0	0	0	1	0
cstb4 equity	CIA SIDERURGICA TUBARAO-PREF	0	1	0	1	9,33	7,94	0	1	0	0	1	0	0	0
csna3 equity	CIA SIDERURGICA NACIONAL SA	1	0	0	1	9,43	7,75	0	1	0	0	1	0	0	0
brkm5 equity	BRASKEM SA-PREF A	0	1	1	0	9,88	5,96	1	0	0	0	1	0	0	0
elpl5 equity	ELETROPAULO METROPOLIT-PRF A	0	1	1	0	9,00	6,84	0	1	0	0	0	0	1	0
ebtp4 equity	EMBRATEL PARTICIPACOES-PREF	0	1	0	1	9,33	7,25	0	1	0	0	0	1	0	0
salm4 equity	SEARA ALIMENTOS SA-PRF	0	1	1	0	7,21	5,14	0	1	0	0	0	0	0	1
sami4 equity	MINERA TRINIDADE SAMITRI-PRF	0	1	1	0	7,79	5,99	0	1	0	0	1	0	0	0
tcoc3 equity	TELE CENTRO OESTE CELULAR PA	0	1	1	0	7,77	6,77	0	1	0	0	0	1	0	0
tnep4 equity	TELE NORDESTE CEL PART-PREF	0	1	1	0	7,31	6,00	0	1	0	0	0	1	0	0
tlpp4 equity	TELECOMUNICACOES DE SAO-PREF	0	1	0	1	9,79	8,91	0	1	0	0	0	1	0	0
tmcp4 equity	TELEMIG CELULAR PARTICI-PREF	0	1	0	1	7,57	7,20	0	1	0	0	0	1	0	0
trjc6 equity	TELERJ CELULAR S.A.-PREF B	0	1	1	0	7,72	6,62	0	1	0	0	0	1	0	0
vivo4 equity	VIVO PARTICIPACOES SA-PREF	0	1	0	1	8,60	8,74	0	1	0	0	0	1	0	0
tsep4 equity	TELE SUDESTE CELULAR PART-PR	0	1	0	1	7,59	7,37	0	1	0	0	0	1	0	0
cpca4 equity	TRIKEM SA-PREF	0	1	1	0	7,74	5,76	0	1	0	0	1	0	0	0
TOTAL		**16**	**46**	**31**	**31**			**23**	**39**	**5**	**3**	**22**	**18**	**4**	**10**

Fontes: Thomson Financial, CVM, Bloomberg

Com o intuito de encontrar características comuns das empresas que acarretam em um Retorno Anormal maior, foram feitas regressões múltiplas por mínimos quadrados ordinários, relacionando as variáveis explicativas (i) Tipo da ação; (ii) Tamanho da empresa; (iii) Governança Corporativa; e (iv) Setor com a variável CAR em vários momentos da janela do evento. No caso, selecionou-se como variável dependente o CAR de 60, 30, 15 e 1 dia antes do anúncio, o CAR da data do anúncio (0) e, por fim, o CAR de 3 dias após a data do anúncio. As equações (5, 6 e 7) utilizadas encontram-se abaixo:

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta_i \, PNSTAGALONG + \beta_i \, LN(ATIVO) + \beta_i \, IGC + \beta_i \, SETOR \quad (5)$$

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta_i \, PNSTAGALONG + \beta_i \, SMALL + \beta_i \, IGC + \beta_i \, SETOR \quad (6)$$

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta_i \, PNSTAGALONG + \beta_i \, LN(Mkt\ Cap) + \beta_i \, IGC + \beta_i \, SETOR \quad (7)$$

Sendo:

- PNSTAGALONG: Dummy (1 se PN sem Tag Along; 0 se ON ou PN com Tag Along);
- LN(ATIVO): Ln do valor do ativo da empresa na última divulgação de resultado antes da data do anúncio da Fusão ou Aquisição;
- SMALL: Dummy (1 se empresa tem Mkt Cap menor que a média da amostragem);
- LN(Mkt Cap): Ln do valor de mercado na data do anúncio da Fusão ou Aquisição;
- IGC: Dummy (1 se a empresa se enquadra em algum dos níveis de Governança Corporativa diferenciada definida pela Bolsa de Valores de São Paulo);
- SETOR: Dummy que define à empresa a atuação da mesma em algum dos setores: Financeiro (“*Financial*”), Imobiliário (“*Real Estate*”), Industrial (“*Industry*”), Telecomunicação (“*Telecom*”), Elétrico (“*Electric*”) e Consumo (“*Consumer*”);
- $CAR_{i,t}$: Retorno anormal acumulado da empresa i no tempo t.

Para evitar eventuais distorções e para estudar o comportamento dessas variáveis nos determinados quartis, foram feitas algumas regressões quantílicas. Segundo Koenker e Hallock (2001), esse tipo de regressão é um ótimo método para se estimar modelos que tenham funções condicionadas de acordo com cada quartil.

A regressão quantílica minimiza a soma dos resíduos absolutos, garantindo, por meio do peso relativo de algumas observações, que haja o quantil desejado da amostra acima da linha estimada e o restante abaixo. No caso da mediana, minimiza-se a soma dos resíduos absolutos garantindo-se que metade da dos resíduos sejam negativos e a outra metade seja positiva.

A equação que ilustra esse método foi definida por Koenker e Hallock (2001), conforme a equação 8:

$$\min_{\beta \in R} \sum_{i=1}^{n} \rho_\tau \left(y_i - \xi(x_i, \beta) \right) \qquad (8)$$

Onde:

- $\rho_\tau(\bullet)$ é a função que define pesos para trazer a solução da minimização para o quantil τ;

Foi utilizado o software Stata para encontrar as soluções das regressões quantílicas. Assim como na regressão simples, buscou-se a obtenção dos parâmetros que explicam a variação do CAR em diversos momentos da janela do evento (-60; -30; -15; -1; 0; e 3), de acordo com as variáveis: (i) Tipo da ação; (ii) Tamanho da empresa – nesse caso apenas estudou-se o comportamento do Ln(ativos totais); (iii) Governança Corporativa; e (iv) Setor. Os quartis escolhidos para a análise foram: 10%; 25%; 50%; 75%; e 90%. A metodologia de estimação da matriz de VariânciaxCovariância (VarxCov) dos estimadores foi obtida via booststrapping, cujo número de replicações para obter uma estimação da matriz VarxCov foi 20. Dessa forma, é possível construir testes de confiança comparando os coeficientes dos diferentes quartis.

A equação abaixo ilustra a regressão realizada para cada CAR, sendo que foram encontrados parâmetros diferentes para cada um dos quartis:

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta_i \, PNS + \beta_i \, LN(Ativo) + \beta_i \, IGC + \beta_i \, SETOR \quad (9)$$

IV. **Resultados**

IV.1. Retorno Anormal Acumulado (Car – Cumulative Abnormal Return)

O retorno anormal acumulado médio das fusões e aquisições com volume maior que US$ 100 milhões de empresas abertas no Brasil apresentou, no período de 2000 até 2008, uma variação positiva de cerca de 10,25% e 9,77% na data do anúncio e 3 dias após o anúncio, respectivamente, fato que indica a existência de prêmio positivo nessas transações. Essa variação positiva começa a se destacar a partir do 37º (trigésimo sétimo) dia anterior ao anúncio da transação, confirmando indícios para a existência de vazamento de informação privilegiada nessas transações. A figura 1 mostra o comportamento do CAR médio e deixa claro, por meio da média e da mediana dos dados, o comportamento anormal dos preços dessas ações ao longo da janela do evento.

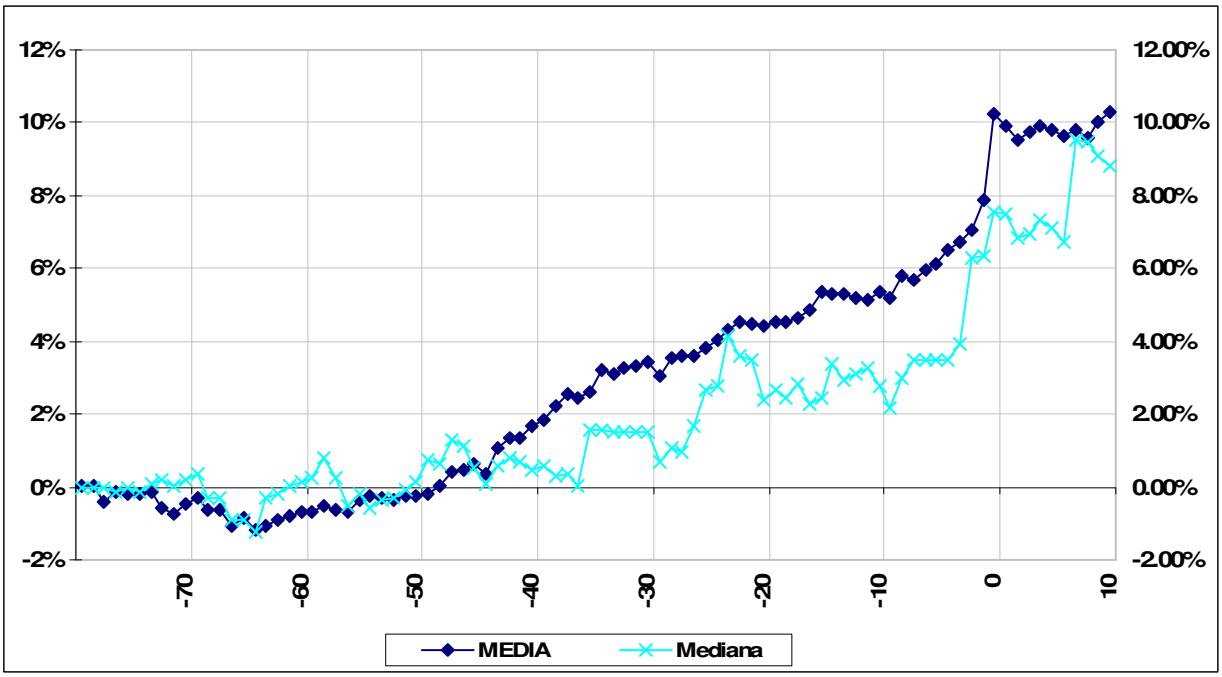

Figura 1 - Evolução do Retorno Anormal Acumulado Médio (CAR)
Fonte: Bloomberg

O teste estatístico SCAR, como pode ser observado na tabela 3, detalha que, a partir do trigésimo sétimo dia anterior ao anúncio da transação, já se pode considerar que há indícios de vazamento de informação privilegiada – um retorno anormal diferente de zero com 90% de confiança. A partir do vigésimo quinto dia antes do anúncio, o nível de confiança

de que há um retorno anormal diferente de zero sobe para 99%. Na data do anúncio, o valor do teste SCAR também fornece indícios que existe prêmio na fusão ou aquisição diferente de zero, porque, em D0, está próximo de 7,09, muito acima do nível de significância de 99%.

Tabela 3 - CAR médio e Estatística t diário:

DIAS EM RELAÇÃO AO EVENTO	CAR MÉDIO	ESTATÍSTICA t
10	0,1145***	7.14
9	0,1109***	6.92
8	0,1083***	6.64
7	0,1083***	6.76
6	0,1066***	6.65
5	0,1081***	6.79
4	0,1086***	6.84
3	0,1087***	6.76
2	0,1067***	6.57
1	0,1115***	6.87
0	0,1144***	7.09
-1	0,0905***	5.45
-2	0,0819***	4.88
-3	0,0787***	4.65
-4	0,0773***	4.51
-5	0,0727***	4.25
-6	0,0721***	4.14
-7	0,0683***	3.92
-8	0,0693***	3.99
-9	0,0636***	3.61
-10	0,0651***	3.71
-11	0,0631***	3.54
-12	0,0644***	3.58
-13	0,0636***	3.67
-14	0,0629***	3.65
-15	0,0637***	3.70
-16	0,0601***	3.37
-17	0,0567***	3.20
-18	0,0560***	3.14
-19	0,0555***	3.12
-20	0,0558***	3.06
-21	0,0557***	3.08
-22	0,0581***	3.15
-23	0,0557***	2.97
-24	0,0537***	2.80
-25	0,0518***	2.63
-26	0,0510**	2.50
-27	0,0500**	2.47
-28	0,0482**	2.46
-29	0,0419**	2.11
-30	0,0465**	2.39
-31	0,0436**	2.28
-32	0,0433**	2.24
-33	0,0415**	2.13
-34	0,0424**	2.21
-35	0,0351*	1.79
-36	0,0343*	1.69
-37	0,0348*	1.78
-38	0,0328	1.55
-39	0,0286	1.26
-40	0,0281	1.17
-41	0,0241	0.95
-42	0,0249	0.94
-43	0,0222	0.73
-44	0,0153	0.26
-45	0,0166	0.42
-46	0,0161	0.34
-47	0,0153	0.29
-48	0,0124	0.04
-49	0,0108	(0.13)
-50	0,0103	(0.17)
-51	0,0092	(0.17)
-52	0,0087	(0.23)
-53	0,0092	(0.19)
-54	0,0085	(0.15)
-55	0,0079	(0.25)
-56	0,0020	(0.48)
-57	0,0025	(0.42)
-58	0,0016	(0.36)
-59	0,0003	(0.47)
-60	0,0005	(0.46)
-61	-0,000	(0.54)
-62	-0,000	(0.61)
-63	-0,002	(0.72)
-64	-0,003	(0.83)
-65	-0,000	(0.57)
-66	-0,004	(0.73)
-67	-0,002	(0.43)
-68	-0,002	(0.44)
-69	-0,000	(0.20)
-70	-0,001	(0.31)
-71	-0,003	(0.51)
-72	-0,004	(0.39)
-73	-0,001	(0.11)
-74	-0,002	(0.14)
-75	-0,001	(0.13)
-76	-0,000	(0.08)
-77	-0,003	(0.30)
-78	0,0003	0.01
-79	0,0032	0.01
Nivel de significância de 99%	***	
Nivel de significância de 95%	**	
Nivel de significância de 90%	*	

Fonte: Bloomberg

A figura 2 ilustra o comportamento do CAR acumulado médio nos quartis 25%, 50% e 75%, além de mostrar os valores máximo, mínimo e médio. Observa-se com esse gráfico que há comportamentos diferentes conforme o quartil que se analisa. Por exemplo, o quartil 75% mostra um prêmio próximo a 22% na data do anúncio, enquanto que a média apresenta um prêmio de apenas 10%.

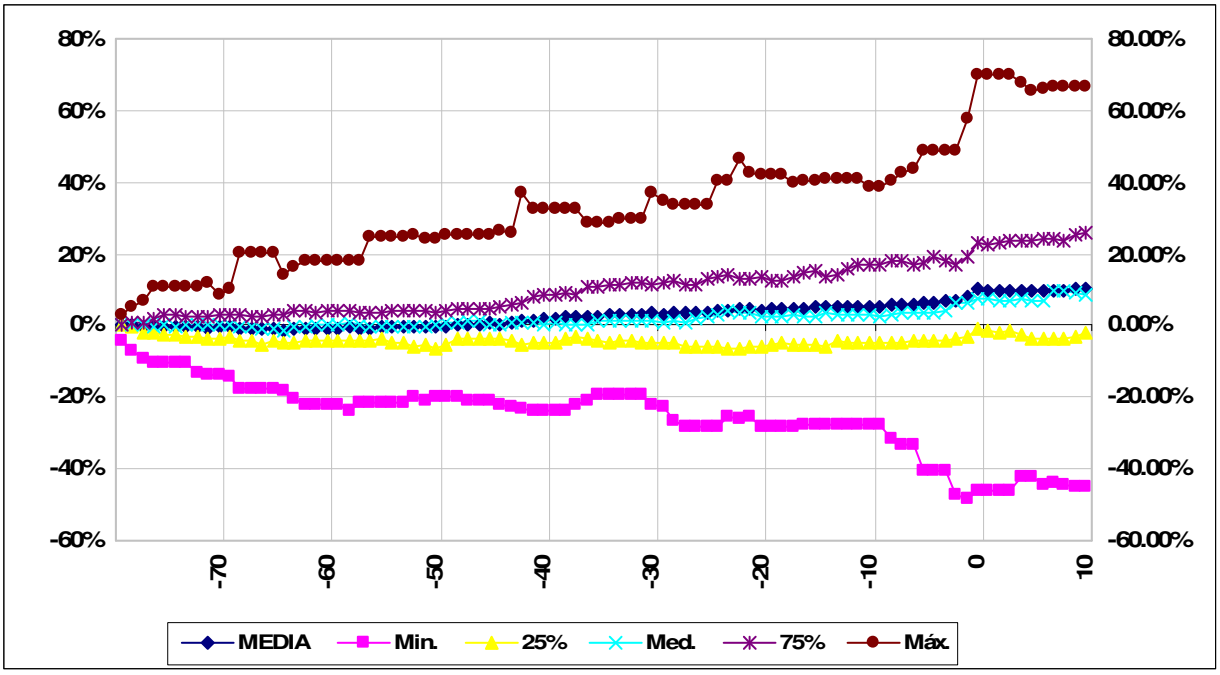

Figura 2 - CAR para os diferentes quartis (CAR)
Fonte: Bloomberg

IV.2. Regressão simples

A tabela 4 contém os resultados da regressão múltipla que explica o CAR. As estatísticas t dos parâmetros estão apresentadas nas linhas abaixo da correspondente variável. Observa-se que a variável Tamanho da Empresa – seja ela uma dummy, seja o valor dos ativos, seja o valor de mercado – é importante para determinar o montante do prêmio. Percebe-se que essa variável explicou prêmios mesmo com utilização de informações privilegiadas, porque nos trinta dias anteriores ao anúncio, o parâmetro dessas variáveis parece ser diferente de zero, com, ao menos, 10% de nível de significância. O que os coeficientes indicam é que quanto menor a empresa, maior será o prêmio da fusão ou aquisição. Como o observado por Datta, Pinches e Narayanan (1992), podem-se encontrar variáveis que expliquem o retorno anormal em fusões e aquisições. Eles não estudaram as

mesmas variáveis, porém mostraram que uma aquisição não solicitada pode gerar prêmios maiores aos acionistas das empresas-alvo do que aquelas previamente negociadas. Hayward e Hambrick (1997) também estudaram variáveis que influenciam a performance das empresas em fusões e aquisições e encontraram que o retorno dos acionistas tem uma relação negativa com o poder dos gestores da empresa. Eles focaram no retorno dos compradores, porém também conseguiram explicar parte do retorno anormal em fusões e aquisições através de regressões múltiplas.

Pode-se observar na Tabela 4 que o fato de a empresa pertencer a algum nível de Governança Corporativa diferenciado da Bolsa de Valores de São Paulo – Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado – implica que haverá um retorno anormal menor nos sessenta dias anteriores a data do anúncio. Pode-se traduzir isso como uma menor possibilidade de haver vazamento em datas distantes ao anúncio, porém, conforme se aproxima a data da divulgação da transação, não parece haver diferença entre empresas que têm ações listadas em algum Nível de Governaça diferenciado em relação àquelas que não têm. Apesar de não significante, é importante identificar que o sinal do coeficiente do IGC é sempre inferior a zero, indicando que ações que pertençam a algum nível de Governança Corporativa diferenciada estão associadas a prêmios inferiores.

Outra variável que chama a atenção na tabela 4 é o fato de a ação pertencer ao setor Imobiliário (“*Real Estate”*). À primeira vista, parece que os prêmios pagos a essas empresas tendem a ser muito negativos com um nível de confiança alto em todos os momentos da janela do evento. Entretanto, vale lembrar que o tamanho da amostra (3) limita qualquer conclusão a ser tomada. Além disso, as transações com essas empresas ocorreram em um momento muito difícil para o setor, durante o qual essas ações caíram muito além do Ibovespa. Ao longo dos anos de boom do mercado de capitais do Brasil, entre 2004 e 2007, muitas empresas do setor de Imobiliário (“*Real Estate”*) abriram capital na Bovespa com o intuito de captar recursos para fazer frente a um plano de crescimento agressivo. No final de 2007 e ao longo de 2008, com a dificuldade das empresas brasileiras em captar recursos no Brasil e no exterior em função da crise do Subprime, muitas empresas começaram a ter sua saúde financeira questionada. Esse foi o caso clássico das empresas Imobiliárias (“*Real Estate”*) no Brasil, que tinham obrigações financeiras relevantes em função de muitos lançamentos imobiliários. Muitas empresas viram suas ações caírem e passaram a ser alvo de

aquisições. Esse foi o caso da Abyara, em junho/2008, e o caso da Agra, em maio de 2008. Além dessas, no mesmo ano (setembro/2008) a Company também anunciou que seria comprada.

O fato de a ação PN da empresa-alvo não possuir o direito de Tag Along não parece ser significante para explicar o prêmio de aquisição nem vazamento de informação privilegiada. Entretanto, quando observado o período CAR_0, o sinal do coeficiente dessa variável é sempre negativo, fato que dá indícios de que as ações PN que não possuem direito de Tag Along estão associadas a prêmios inferiores.

Quando se observa os outros setores de atuação da empresa (exceto o Imobiliário ("*Real Estate"*)) os parâmetros parecem não ser significantes em nenhum momento da janela do evento.

Tabela 4 - Regressão múltipla (OLS pura)

AMOSTRA TOTAL									
VARIÁVEIS	*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*	*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*	*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*
pnstagalong	0.0175	0.0160	-0.0252	0.0171	0.0140	-0.0273	0.0293	0.0469	-0.0038
	0.63	0.36	-0.34	0.62	0.31	-0.36	1.01	1.01	-0.05
Ln(Mkt Cap)	-0.0127	-0.029**	-0.0501**	-	-	-	-	-	-
	-1.45	-2.06	-2.12						
Dummy Small (0/1)	-	-	-	0.0296	0.0502	0.1066**	-	-	-
				1.53	1.58	2.03			
Ln(Ativo)	-	-	-	-	-	-	-0.0142	-0.0363**	-0.0310
							-1.52	-2.45	-1.20
IGC	-0.0416*	-0.0244	-0.0219	-0.0458*	-0.0359	-0.0397	-0.0409*	-0.0208	-0.0332
	-1.73	-0.63	-0.34	-1.95	-0.93	-0.62	-1.71	-0.55	-0.50
Financial	0.0182	0.0667	-0.0912	0.0200	0.0619	-0.0891	0.0296	0.0996	-0.0904
	0.37	0.83	-0.68	0.40	0.76	-0.66	0.58	1.22	-0.63
RealEstate	-0.1196**	-0.1575	-0.4704***	-0.1208**	-0.16	-0.4723***	-0.1232**	-0.1687*	-0.4664***
	-2.02	-1.65	-2.94	-2.04	-1.60	-2.94	-2.08	-1.79	-2.83
Industry	-0.0232	-0.0450	-0.0695	-0.0251	-0.0534	-0.0794	-0.0314	-0.0635	-0.1032
	-0.59	-0.71	-0.65	-0.64	-0.83	-0.75	-0.81	-1.02	-0.95
Telecom	-0.0339	-0.0160	-0.0683	-0.0353	-0.0255	-0.0776	-0.0452	-0.0417	-0.1142
	-0.83	-0.24	-0.62	-0.87	-0.38	-0.70	-1.13	-0.65	-1.02
Consumer	0.0448	0.0865	0.0140	0.0470	0.0893	0.0214	0.0357	0.0638	-0.0087
	1.02	1.22	0.12	1.07	1.24	0.18	0.81	0.91	-0.07
Constante	0.1029	0.2503**	0.5641***	-0.0014	0.0268	0.1614	0.13	0.3329**	0.4757**
	1.48	2.23	3.01	-0.03	0.36	1.30	1.58	2.61	2.14
R^2	0.3123	0.2764	0.2935	0.3212	0.2480	0.2880	0.3262	0.2860	0.2600

*** Significante a 1%
** Significante a 5%
* Significante a 10%

Fonte: Bloomberg

IV.3. Regressão quantílica

Pela regressão quantílica pode-se inferir que a variável Tamanho da Empresa, a qual refere-se ao valor dos ativos totais das empresas, é significante em quase todos os quartis (10%, 50%, 75% e 90%) em momentos diferenciados ao longo da janela do evento. Por exemplo, nos quartis 75% e 90%, a variável Tamanho da Empresa aparece significante nos momentos CAR_{-30}, e CAR_0. Já no quartil 50%, o Tamanho da Empresa aparece significante no momento CAR_0. Por fim, no quartil 10%, essa variável aparece significante no CAR_{-30}. Considerando que os coeficientes significantes são todos negativos, conclui-se que empresas de pequeno porte não só apresentam prêmios mais altos, como também apresentam vazamento de informação privilegiada maiores. Quando se observa o CAR_0, na data do anúncio, essa variável aparece significantemente menor do que zero em todos os quartis, exceto no 10%. Esse fato reforça a ideia de que, quanto menor a empresa, maior será o prêmio de aquisição.

Outra variável que se destaca é a relacionada ao setor Imobiliário (“*Real Estate”*). Aparentemente essa variável está relacionada a um prêmio negativo e a vazamento de informação em vários momentos da janela do evento observada. Como já mencionado, o setor Imobiliário (“*Real Estate”*) apresenta características particulares. Primeiro porque foi um setor que sofreu muito ao longo da crise dos mercados com o estouro da bolha do Subprime nos Estados Unidos no final de 2007, que se agravou em 2008. As três aquisições relacionadas a esse setor ocorreram todas em 2008, depois que as ações dessas empresas haviam caído muito além do Ibovespa. A regressão quantílica foi usada justamente para minorar esse tipo de distorção. A intenção foi reduzir o peso dessas três observações sem ter de eliminar os dados.

Aparentemente, alguns setores estão ligados a prêmios menores do que outros. Por exemplo, o setor Industrial (“*Industry*”), cujo coeficiente aparece significativamente diferente de zero no quartil 10% no momento $CAR_{-60,}$ e o de Telecomunicações (“*Telecom*”) que apresenta coeficiente significativamente negativo em vários momentos dos quartis 10%, 25% e 50%. No caso do setor de Consumo (“*Consumer*”), pode-se dizer que esse setor está associado a um prêmio maior que os outros quando se observa o quartil 75% e 90% na janela CAR_{-60} e CAR_{-30}.

O fato de a empresa pertencer a algum Nível de Governança Corporativa diferenciado da Bolsa de Valores de São Paulo somente aparece significante nos quartis 10% e 50% nas janelas -30 e -60, respectivamente. Como o sinal do coeficiente dessa variável é negativo, pode-se inferir que o fato de uma empresa se diferenciar com relação ao nível de Governança Corporativa somente diminuirá o efeito de vazamento de informação privilegiada em datas mais afastadas da divulgação do evento e em casos em que houver prêmio positivo.

Os coeficientes das ações PN das empresas-alvo que não têm o direito de Tag Along aparecem com sinais diferenciados ao longo dos quartis. Por exemplo, no quartil 10% na janela CAR_0, o sinal do parâmetro é maior que zero (0,21), indicando que essas ações estão associadas a maiores prêmios. Quando se observa o quartil 90% na janela CAR_0, o sinal é negativo (-0,21), indicando que essas ações estão associadas a um prêmio inferior àquelas que possuem o direito de Tag Along. É importante ressaltar, porém, que em nenhum dos casos esse coeficiente foi significativamente maior do que zero.

A tabela 5 resume os dados analisados acima. Os parâmetros estatisticamente significantes estão destacados:

Tabela 5 - Regressão Quantílica

Relação entre as variáveis nos determinados momentos e Quartis

REGRESSÃO QUANTÍLICA																		
VARIÁVEIS	*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*		*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*		*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*		*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*		*CAR -60*	*CAR -30*	*CAR 0*
q10				**q25**				**q50**				**q75**				**q90**			
pnstagalong	0.02	0.05	0.21	pnstagalong	0.03	-0.01	-0.04	pnstagalong	0.01	-0.01	0.00	pnstagalong	0.04	0.06	-0.13	pnstagalong	0.02	-0.14	-0.25
	0.49	0.53	0.84		0.75	-0.11	-0.68		0.33	-0.15	-0.04		1.12	0.60	-0.88		0.52	-1.16	-1.29
lnmktcap	0.00	-0.03**	-0.01	lnmktcap	-0.01	-0.03	-0.03	lnmktcap	-0.01	-0.02	-0.05*	lnmktcap	-0.02	-0.05**	-0.07**	lnmktcap	-0.02	-0.05**	-0.08**
	0.18	-2.17	-0.48		-0.93	-1.29	-1.35		-0.55	-1.12	-1.85		-1.46	-2.39	-2.39		-1.52	-2.22	-2.39
IGC	-0.06	-0.08*	-0.06	IGC	-0.01	-0.03	-0.01	IGC	-0.04*	-0.04	-0.01	IGC	-0.02	-0.01	-0.07	IGC	-0.02	0.01	-0.09
	-1.61	-1.79	-0.57		-0.22	-0.60	-0.08		-1.71	-1.11	-0.10		-0.64	-0.18	-1.02		-0.63	0.10	-1.03
Financial	-0.02	0.13	0.13	Financial	-0.01	0.14	-0.17	Financial	-0.01	0.04	-0.09	Financial	0.04	0.15	-0.13	Financial	0.05	0.17	-0.06
	-0.43	1.03	0.41		-0.13	1.15	-0.86		-0.25	0.30	-0.76		0.78	1.07	-0.88		1.58	1.31	-0.34
RealEstate	-0.15***	-0.03	-0.06	RealEstate	-0.21***	-0.17	-0.66***	RealEstate	-0.2**	-0.24**	-0.47**	RealEstate	0.00	-0.04	-0.47**	RealEstate	-0.03	-0.25	-0.59***
	-4.22	-0.20	-0.18		-3.57	-1.35	-3.44		-2.25	-2.57	-2.63		0.02	-0.33	-2.14		-0.31	-1.52	-3.60
Industry	-0.14**	-0.07	0.01	Industry	-0.03	-0.02	-0.17	Industry	-0.03	-0.07	-0.09	Industry	0.02	0.03	-0.07	Industry	0.04	0.08	0.03
	-2.65	-1.14	0.05		-0.58	-0.25	-0.94		-0.91	-0.64	-0.71		0.63	0.32	-0.43		1.16	0.70	0.14
Telecom	-0.11***	-0.04	0.02	Telecom	-0.06**	-0.01	-0.22	Telecom	-0.06*	-0.06	-0.09	Telecom	0.01	0.04	-0.07	Telecom	0.02	0.16	0.11
	-3.12	-1.02	0.09		-2.13	-0.25	-1.29		-1.73	-0.55	-0.91		0.30	0.31	-0.43		0.50	1.10	0.59
Consumer	0.00	0.10	0.20	Consumer	-0.03	0.08	-0.13	Consumer	0.00	0.02	0.02	Consumer	0.08*	0.17	-0.07	Consumer	0.11***	0.18*	-0.07
	-0.08	1.10	0.69		-0.72	0.79	-0.73		0.05	0.20	0.17		1.77	1.52	-0.51		2.71	1.79	-0.56
_cons	-0.02	0.12	-0.22	_cons	0.08	0.19	0.47	_cons	0.08	0.26**	0.52**	_cons	0.13*	0.34**	0.92***	_cons	0.14	0.63**	1.48***
	-0.22	0.88	-0.57		0.87	1.19	1.62		1.23	2.19	2.44		1.86	2.08	3.63		1.27	2.45	3.45

Fonte: Bloomberg

V. Conclusão

Observou-se neste trabalho um prêmio médio nas empresas-alvo brasileiras de fusão e aquisição de 9,77%. Esse resultado foi inferior aos 30% para aquisições e 20% para fusões, observados no estudo de Jensen e Ruback (1983), que mediram esse resultado nos EUA, por meio de uma média ponderada dos estudos sobre o tema.

Também foram encontradas evidências de que existe vazamento de informação e uso de informações privilegiadas. Observaram-se retornos anormais acumulados significativos a partir de 37 dias antes do anúncio da operação. Esse resultado confirma as evidências encontradas por Goldstein (2000), que encontrou evidências de uso de informação privilegiada para ambas as empresas, compradoras e alvo, analisando aquisições entre janeiro de 1995 e março de 2008. Os resultados também confirmam as conclusões de Cassandre (2007), que encontrou indícios da existência do uso de informação privilegiada no Brasil em uma amostra de 30 transações entre o período de 2003 e 2007, analisando o CAR acumulado dos 10 dias anteriores ao anúncio da transação.

Assim como Finnerty (1976), cujo estudo mostrou que a atividade dos *insiders* das empresas está relacionada às características das mesmas, esse estudo revela que existe uma relação entre características das empresas-alvo brasileiras e informação privilegiada em datas próximas ao anúncio de uma fusão ou aquisição.

A principal variável que explica o prêmio por aquisição é o tamanho da empresa. Encontraram-se evidências de quanto menor a empresa, maior será o prêmio de aquisição associado a ela. Nas regressões quantílcas confirmou-se a relação negativa entre retorno anormal acumulado e tamanho da empresa-alvo. Algumas interpretações desse resultado são:

1. Empresas pequenas que operam no mercado de bolsa de valores sofrem o chamado efeito do "desconto de liquidez": investidores da Bolsa de Valores atribuem desconto para empresas não líquidas porque não conseguem vender essas ações de forma rápida e sem influenciar significativamente o preço dessa ação. No caso de uma fusão ou aquisição,

esse desconto de liquidez perde sentido desde que, na aquisição, a empresa compradora não queira se desfazer da empresa-alvo no mercado de ações;

2. A significância do volume da aquisição para a compradora. Um eventual prêmio de 25% para uma empresa que anteriormente valia R$ 500 milhões é muito menos significante do que o mesmo prêmio para uma empresa que vale R$ 5 bilhões.

Analisando o sinal dos parâmetros, pode-se concluir que Governança Corporativa diferenciada está associada a um prêmio inferior ao das outras empresas. Isso dá indícios que o mercado já incorpora no preço das ações o fato dessa empresa fornecer direitos adicionais aos seus acionistas minoritários. Um alto grau de governança deveria estar associado à menor ocorrência de vazamento de informação privilegiada e a um menor prêmio de aquisição. É justamente isso que se observa através dos sinais dos coeficientes, os quais são significativamente diferentes de zero nos quartis 10% e 50% nas janelas -30 e -60, respectivamente.

É pouco conclusiva a análise setorial. Não há grandes diferenças de prêmio nem de vazamento em relação aos diversos setores em que as empresas atuam. Apesar disso, a regressão quantílica mostrou que o setor Industrial e o de Telecomunicações apresentam coeficientes significativamente negativos em vários momentos dos quartis 10%, 25% e 50%, fato que pode indicar que esses setores estão suscetíveis a prêmios inferiores. Há indícios que o setor de Consumo está relacionado a prêmio positivo, sendo que esse fato é estatisticamente significante quando se observa o quartil 75% e 90% nos momentos -60 e -30.

Não foi possível observar coeficientes significantes na análise das transações envolvendo as ações PN das empresas-alvo que não têm o direito de Tag Along. Entretanto, pode-se observar, por meio da análise dos sinais ao longo dos quartis, que essas ações estão associadas a um prêmio superior quando se observa o quartil das transações com menor prêmio e, ao mesmo temo, estão associadas a prêmios inferiores quando se observa o quartil das transações com maiores prêmios, o qual corrobora com as conclusões de Barclay e Holderness (1991), cujo estudo mostrou, por meio da análise de 106 Fusões e Aquisições nos Estados

Unidos, que blocos de acionistas controladores (detentores de ações com direito a voto) capturam prêmios superiores aos acionistas minoritários.

A principal limitação é o número pequeno da amostra. Foram obtidos apenas 62 casos de fusões e aquisições de empresas abertas com liquidez suficiente. Das 155 transações observadas, apenas 72 eram aquisições de empresas listadas e outras 10 foram eliminadas em função da baixa liquidez. Uma segunda limitação é a possibilidade de variáveis omitidas que não foram tratadas no estudo e poderiam alterar os resultados encontrados e uma terceira é a incerteza em relação à data em que a notícia realmente se tornou pública.

Um futuro trabalho poderia investigar se houve diferença entre prêmio nas ações ordinárias e preferenciais da mesma empresa-alvo. Isso estaria ligado ao prêmio de controle e direito de propriedade (*Tag Along*). Como essa lei impõe esse direito apenas às ações ordinárias, pode-se esperar que ações preferenciais tenham comportamento diferenciado das ordinárias.

Um outro desmembramento desse trabalho é medir o "disgorgement" (montante ganho pelo investidor que utiliza informação privilegiada) no Brasil. Primeiro, identifica-se o investidor *insider*; posteriormente, calcula-se o retorno anormal acumulado (CAR) do *insider* a partir da data da compra ou venda das ações. Com o retorno anormal e com o montante comprado, será possível estimar o valor ganho pelo *insider* e, eventualmente, cobrar multa financeira utilizando esse valor como base.

O estudo do prêmio de aquisição e de informação privilegiada poderia ser estendido aos países da América Latina com o intuito de comparar o comportamento dos investidores diante do anúncio de uma fusão ou aquisição e, ainda, verificar o modelo regulatório mais eficiente.

Referências Bibliográficas

BARCLAY, Michael J. e HOLDERNESS, Clifford G. Negotiated Block Trades and Corporate Control. **The Journal of Finance**, Vol. 46, nº 3 (Jul. 1991), p. 861-878.

BHATTACHARYA, U. e DAOUK, H. The World Price of Insider Trading. **Working Paper**, 2000.

CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew W. e MACKINLAY, Craig A. **The Econometrics of Financial Markets**. Princeton: Princeton University Press, 1997.

CAPRON, L. The Long-Term Performance of Horizontal Acquisitions. **Strategic Management Journal**, Vol. 20, nº 11 (Nov. 1999), p. 987-1018.

CASSANDRE, Priscila M. **Anúncios de Fusões e Aquisições – Análise Empírica da Existência de Insider Trading no Mercado Brasileiro**. São Paulo: Ibmec, 2008. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia da Faculdade Ibmec São Paulo.

DATTA, Deepak K.; PINCHES, George E. e NARAYANAN, V. K. Factors Influencing Wealth Creation from Mergers and Acquisitions: A Meta-Analysis. **Strategic Management Journal**, Vol. 13, nº 1 (Jan., 1992), p. 67-84.

ELLIOTT, John; MORSE, Dale e RICHARDSON, Gordon. The Assossiation Between Insider Trading and Information Announcements. **The Rand Journal of Economics**, Vol. 15, nº 4 (winter, 1984), p. 521-536.

FAMA, Eugene F. e FRENCH, Kenneth R. The cross-section of expected stock returns. **Journal of Financial Economics 47**, 427-465, 1992.

FINNERTY, Joseph E. Insiders' Activity and Inside Information: A Multivariate Analysis. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 11, nº 2 (Jun. 1976), p. 205-215.

FINNERTY, Joseph E. Insiders and Market Efficiency. **The Journal of Finance**, Vol. 34, nº 4 (Sep. 1976), p. 1141-1148.

GOLDSTEIN, Conrad N. **Estudo de Eventos – o uso de informação privilegiada em operações de fusão e aquisição de empresas brasileiras entre os anos de 1995 e 2008**. São Paulo: Ibmec, 2008. Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Ibmec São Paulo.

HAYWARD, Mathew L. A. e HAMBRICK, Donald C. Explaining the Premiums Paid for Large Acquisitions: Evidence of CEO Hubris. **Administrative Science Quarterly**, Vol. 42, nº 1 (Mar. 1997), p. 103-127.

JENSEN, Michael C. e RUBACK, Richard S. The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence. **Journal of Financial Economics 11**, 5-50, 1983.

KING, M. KAY, J. WYPLOSZ, C. e ROELL, A. Insider Trading. **Economic Policy 7**, Vol.3, nº 6 (Apr., 1988), p. 163-193.

KOENKLER, R. e HALLOCK, K. The Quantile Regression. **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 15, nº 4 (fall, 2001), p. 143-156.

Lei no 10.303, de 31 de outubro de 2001. Disponível em: <www.cvm.gov.br>. Acesso em: 23 mai. 2009.

MANNE, Harry G. Insider Trading and the Stock Market. **New York: Free Press**, 1966.

MINENNA, M. Insider Trading, Abnormal Return and Preferential Information: Supervising Through a Probabilistic Model. **Journal of Banking and Finance 27**, 59-86, 2003.

MEULBROEK, Lisa K. An Empirical Analysis of Illegal Insider Trading. **The Journal of Finance**, Vol. 47, nº 5 (Dec., 1992), p. 1661-1699.

ROCHMAN, Ricardo R. e EID, William J. **Insiders Conseguem Retornos Anormais?: Estudos de Eventos Sobre as Operações de Insiders das Empresas de Governança Corporativa Diferenciada da Bovespa**. In: 30º Enanpad, 2006. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A063.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2009.

SHLEIFER. A. e VISHNY, Robert W. A Survey of Corporate Governance. **The Journal of Finance**, Vol. 52, nº 2 (Jun. 1997), p. 737-783.