



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



A Recompra de Ações na BOVESPA

Luís Fernando Moreira

Orientador: **Prof. Dr. Jairo Laser Procianoy**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Porto Alegre (RS)
2000

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Dr. Jairo Laser Procianoy

EXAMINADORES: Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner (PPGA/UFRGS)
Dr. João Luiz Becker (PPGA/UFRGS)
Dr. Ricardo P. C. Leal (COPPEAD/UFRJ)

RESUMO

Esse trabalho examina os anúncios de reaquisição de ações na BOVESPA no período de 30/05/97 a 31/10/98 e procura verificar se existe efeito positivo ou negativo sobre o preço das ações na presença de tal evento.

São apresentadas as diversas hipóteses que tem sido utilizadas para justificar a estratégia adotada pelas empresas e o efeito esperado sobre o preço das ações para cada uma dessas hipóteses.

Utilizando uma amostra de 110 eventos são realizadas diversas segmentações com vários tipos de ajuste para negociações infreqüentes em cada uma delas. Em seguida é conduzido um estudo de eventos com as diversas segmentações. Para aferir o efeito do evento sobre o preço da ação é realizado o teste *t* de *student*. O perfil do AR e do CAR¹ também são avaliados em busca de inferências adicionais a respeito do efeito do anúncio de recompra.

No geral os resultados obtidos corroboram a hipótese da sinalização. O perfil do CAR indica claramente um efeito positivo do anúncio, entretanto tal efeito não surge de imediato, mas progressivamente ao longo dos, aproximadamente, 25 dias subseqüentes ao evento. O padrão observado parece indicar que o mercado reage lentamente a informação o que depõem contra a presença de eficiência forte ou semi – forte no mercado brasileiro. Além disso os resultados obtidos com as diversas segmentações não são sensivelmente afetados pelos diversos ajustes para negociações infreqüentes utilizados o que reforça os resultados obtidos.

Também é constatado que os bancos apresentam comportamento diferenciado em relação ao restante da amostra, entretanto esse resultado deve ser avaliado com reservas devido ao tamanho da amostra utilizada.

¹ AR = Retorno anormal e CAR = Retorno anormal cumulativo.

ABSTRACT

This thesis examines the open market stock repurchase announcements at BOVESPA between 30/05/1997 and 31/10/1998 trying to verify a positive or negative effect on the stock prices under such event.

The various hypotheses, which have been used to justify a repurchase announcement strategy by the firms and its expected effect on the stock prices, are presented.

Working with a sample containing 110 events, several segmentations are performed and some types of adjustments for infrequent trading are done for each of them. Then an event study is conducted with the various segmentations. To verify the effect of an event on the stock prices a t test is used. The plots of AR and CAR are also evaluated in order to draw additional inferences about the effect of the announcements.

By and large, the results corroborate the signalling hypothesis. The plots of CAR clearly indicate a positive effect on the stock prices, however such effect does not arise immediately but progressively throughout the following 25 days after the repurchase announcement. The observed pattern seems to indicate that the market reacts slowly to new information what claims against market efficiency under its strong and semistrong – forms in Brazilian market. Also the results are not affected by the various infrequent trading adjustments done, what strength the results.

Also, is found that the banks have a peculiar behaviour in opposition to the rest of the sample, nevertheless this result must be evaluated with care because of the size of this sample segmentation.

À meus pais, José Borges Moreira e Ondina Maria Moreira, por terem acreditado e apostado em mim quando todas as circunstâncias apontavam para meu fracasso. Espero algum dia ser capaz de fazer o mesmo por alguém.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Jairo Laser Procianoy, por ter me aceito como orientando, pelo tempo que dispendeu com esta dissertação, pela paciência, e, principalmente, pela confiança que depositou em mim.

Ao professor Gilberto de Oliveira Kloeckner, a primeira pessoa com quem mantive contato no PPGA – UFRGS, pelo incentivo que me proporcionou para ingressar no mestrado.

A professora Jandira Fachel pela colaboração quanto ao método estatístico adotado nessa dissertação e pelo apreço com que sempre tratou minhas dúvidas.

Aos demais professores que contribuíram para meu desenvolvimento intelectual ao longo de minha vida acadêmica.

Aos amigos Karina Talamini Costa, Moacir Arrieche, Carlos Paleo da Rocha, José Osvaldo Carvalho, Cláudio Schneider, Peter Machemer, Ilsa Lemos e Patricia Herrera, por terem partilhado das inquietudes que um curso dessa natureza provoca e pelo suporte que me concederam, às vezes sem perceber, nesse período.

Aos amigos Benvindo Della Justina, Renildo Dorow, André M. Borges e Elisabeth Pereira Kraemer pelo incentivo para que eu fizesse o mestrado.

Ao professor e amigo Rubens Ulber pelas informações que muito contribuíram para a conclusão desse trabalho.

Agradecimento especial ao professor Francisco de Araújo Santos, pelas melhores aulas que já presenciei.

A CAPES pelo suporte financeiro sem o qual as dificuldades nesse sentido seriam intransponíveis para mim.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. O PROBLEMA	3
3. JUSTIFICATIVA	5
4. OBJETIVOS	9
5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
5.1. MOTIVOS PARA RECOMPRA.....	10
5.1.1. <i>Hipótese da sinalização</i>	11
5.1.2. <i>Hipótese do benefício fiscal da dívida ou do escudo fiscal</i>	15
5.1.3. <i>Hipótese da substituição dos dividendos</i>	16
5.1.5. <i>Hipótese da transferência de riqueza entre os acionistas</i>	19
5.1.6. <i>Hipótese do fluxo de caixa livre ou da redução nos custos de agência</i>	21
5.1.7. <i>Hipótese do entrincheiramento dos gestores</i>	24
5.1.8. <i>Hipótese da pressão sobre os preços</i>	26
5.1.9. <i>Justificativa da acumulação para uso futuro</i>	28
5.1.10. <i>Justificativa da liquidação parcial</i>	29
5.1.11. <i>Justificativa do investimento</i>	29
5.1.12. <i>Justificativa da mudança na estrutura de controle e reforço de controle</i>	29
5.1.13. <i>Modalidades de recompra</i>	31
6. A SITUAÇÃO DA PESQUISA NO BRASIL	33
6.1. A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	37
6.1.1. <i>Recompra ao mercado aberto</i>	37
6.1.2. <i>Oferta pública de compra</i>	37
7. MÉTODO	39
7.1. GENERALIDADES.....	39
7.2. PROCEDIMENTOS PARA UM ESTUDO DE EVENTO.....	40
7.3. MODELOS.....	41
7.3.1. <i>Modelos Estatísticos</i>	41
7.3.1.1. <i>Modelo de Retornos Ajustados à Média</i>	41
7.3.1.2. <i>Modelo de Mercado</i>	42
7.3.1.3. <i>Outros Modelos Estatísticos</i>	42
7.3.2. <i>Modelos Econômicos</i>	43
7.4. CALCULANDO O RETORNO ANORMAL	44
7.5. CONJETURAS SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DE RETORNOS ANORMAIS.....	45
7.5.1. <i>Eficiência de Mercado</i>	45
7.5.2. <i>Eventos Não Antecipados</i>	45
7.5.3. <i>Ausência de Eventos Concomitantes</i>	45
7.6. ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE O DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	46
7.6.1. <i>Tamanho da amostra</i>	46
7.6.2. <i>Tamanho da Janela do Evento</i>	46
7.7. DETERMINAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA	47
7.8. TESTES NÃO PARAMÉTRICOS	48
7.9. OUTROS ASPECTOS RELEVANTES	49
8. A AMOSTRA	50
8.1. CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO DO EVENTO NA AMOSTRA.....	50
8.2. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....	51
9. ESTUDO DOS EVENTOS	54

9.1. O EVENTO	54
9.2. AS TEORIAS QUE FUNDAMENTAM A RESPOSTA DO MERCADO	54
9.3. AS EMPRESAS	54
9.4. JANELA DO EVENTO	56
9.5. AJUSTES ANTES DA REGRESSÃO.....	56
9.6.1. <i>Ajuste para os proventos</i>	57
9.6.2. <i>Ajuste trade to trade</i>	58
9.7. RETORNO ANORMAL E RETORNO ANORMAL CUMULATIVO	59
9.8. RETORNO ANORMAL AGREGADO E RETORNO ANORMAL CUMULATIVO AGREGADO	59
9.9. TESTES ESTATÍSTICOS.....	60
9.9.1. <i>Teste t de student</i>	60
10. RESULTADOS E SUA ANÁLISE.....	62
10.1. AMOSTRA INICIAL	62
10.1.1. <i>Resultados com o ajuste trade to trade</i>	62
10.2. SEGMENTAÇÃO PELOS PRIMEIROS ANÚNCIOS	64
10.2.1. <i>Resultados com o ajuste trade to trade</i>	64
10.3. SEGMENTAÇÃO PELAS 25% MAIS LÍQUIDAS	65
10.3.1. <i>Resultados com o ajuste trade to trade</i>	65
10.4. SEGMENTAÇÃO PELAS 25% MENOS LÍQUIDAS	66
10.4.1. <i>Resultados com o ajuste trade to trade</i>	66
10.5. SEGMENTAÇÃO BANCOS.....	67
10.5.1. <i>Resultados com o ajuste trade to trade</i>	67
10.6. SEGMENTAÇÃO PELOS MESES COM MAIOR CONCENTRAÇÃO DE EVENTOS.....	68
10.6.1. <i>Resultados para novembro/1997</i>	68
10.6.2. <i>Resultados para fevereiro/1998</i>	69
10.7. SEGMENTAÇÃO PELOS ANOS	70
10.7.1. <i>Segmentação Pelo Ano de 1997</i>	70
10.7.2. <i>Segmentação pelo ano de 1998</i>	71
10.8. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	71
11. CONCLUSÕES E SUGESTÕES	75
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77

FIGURAS

FIGURA 1 – JANELA DO EVENTO E PERÍODO DE ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS.	56
-------------------------------------------------------------------------	----

GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PERFIL DO AR E DO CAR [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	64
GRÁFICO 2 – PERFIL DO AR E DO CAR, PRIMEIROS ANÚNCIOS [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>]	65
GRÁFICO 3 – PERFIL DO AR E DO CAR, 25% MAIS LÍQUIDAS [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	66
GRÁFICO 4 – PERFIL DO AR E DO CAR, 25% MENOS LÍQUIDAS [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	67
GRÁFICO 5 – PERFIL DO AR E DO CAR, BANCOS [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	68
GRÁFICO 6 – PERFIL DO AR E DO CAR, NOVEMBRO/1997 [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	69
GRÁFICO 7 – PERFIL DO AR E DO CAR, FEVEREIRO/1998 [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	69
GRÁFICO 8 – PERFIL DO AR E DO CAR, PARA O ANO DE 1997 [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	70
GRÁFICO 9 – PERFIL DO AR E DO CAR, PARA O ANO DE 1998 [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>].	71

TABELAS

TABELA 1 – DADOS COLETADOS, EVENTOS EXCLUÍDOS E SALDO PARA ANÁLISE:	51
TABELA 2 – TIPOS DE AÇÃO ALVO, QUANTIDADE DE EMPRESAS ANUNCIANDO RECOMPRA DE CADA TIPO DE AÇÃO E NÚMERO DE EVENTOS PARA CADA TIPO DE AÇÃO:	51
TABELA 3 – MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL EM RELAÇÃO AO TAMANHO DO ANÚNCIO DE RECOMPRA: ...	52
TABELA 4 – EMPRESAS E SUAS AÇÕES, PARTICIPAÇÃO NO IBOVESPA, SETOR E LIQUIDEZ:	53
TABELA 5 – EMPRESAS E DATAS DO EVENTO:	55
TABELA 6 – RETORNO ANORMAL AGREGADO (AR) E RETORNO ANORMAL CUMULATIVO AGREGADO (CAR) DOS 50 DIAS ANTERIORES AOS 50 DIAS POSTERIORES AO ANÚNCIO DE 110 RECOMPRA DE AÇÕES [AJUSTE <i>TRADE TO TRADE</i>]:	63

1. INTRODUÇÃO

A partir de julho de 1997 o mercado de capitais brasileiro observou um grande movimento de empresas no sentido de autorizar a reaquisição de suas próprias ações². A modalidade de recompra utilizada no Brasil é conhecida como recompra ao mercado aberto e o motivo primário para sua utilização deve ser atribuído à crise mundial das bolsas de valores, que iniciou na Ásia³, prosseguiu na Rússia e assumiu proporções mundiais com a fuga crescente de dólares dos mercados emergentes, no qual se insere o Brasil.

A crise de confiança nos mercados emergentes conduziu a uma queda generalizada na cotação das ações negociadas nesses mercados. A movimentação das empresas autorizando reaquisições permanece até o presente, com empresas como a Duratex que, após atingir o limite de 10% permitido pela legislação, cancelou um lote de 390 milhões de seus papéis e na mesma assembléia autorizou a recompra de 10,77 milhões de preferenciais e 370,17 milhões de ordinárias (Gazeta Mercantil, 03/11/97).

Estudos conduzidos nos Estados Unidos têm provido farta evidência empírica no sentido de documentar um efeito positivo do anúncio de recompras sobre o preço das ações. Dentre as diversas hipóteses e justificativas para a recompra, a sinalização ao mercado tem sido considerada a mais poderosa no sentido de explicar tal efeito.

No Brasil, até o momento, não existem, pelo que se sabe, pesquisas a respeito desse assunto⁴, este trabalho busca verificar o efeito da autorização da recompra de ações sobre os preços dos papéis das empresas no mercado aberto. Para aferir esse resultado, esse trabalho em seu segmento inicial define o problema, em seguida trata da justificativa para a pesquisa e dos objetivos que se espera atingir. No segmento seguinte

² Várias empresas anunciaram recompras a partir de julho/97 esses anúncios figuraram em diversas edições do jornal Gazeta Mercantil na seção BOVESPA a partir daquele mês. A primeira matéria jornalística (Gazeta Mercantil) encontrada contemplando o tema tem data de 01/12/97.

³ Considerou-se como data do início da crise asiática 02/07/97, quando a Tailândia desvalorizou sua moeda frente ao Dólar estadunidense.

⁴ Foram procurados artigos que tratassem do assunto com relação ao mercado brasileiro nas revistas RAUSP, RAE, ReAd, RAC e Anais da ENANPAD. Pesquisas na internet não retornaram artigos que tratassem do caso brasileiro. Foi verificada também a base de dados em CD ROM "Business Periodicals Global – BPO" e o SAbi Sistema de Automação de Bibliotecas da UFRGS.

a atenção se volta para a revisão da literatura sobre o assunto, exceto por um artigo canadense, toda de origem estadunidense; bem como analisa-se a utilidade das hipóteses testadas no exterior para o mercado local e a legislação brasileira sobre o assunto. Em seguida é abordado o método estatístico a ser utilizado na condução do trabalho.

No segmento final são discutidos os critérios para inclusão do evento na amostra, os ajustes e segmentações adotadas, os testes estatísticos e em seguida os resultados são apresentados e analisados, finalmente são apresentadas algumas conclusões bem como sugestões para estudos futuros.

2. O PROBLEMA

A recompra de ações no Brasil não é fato novo, a possibilidade está prevista na Lei 6404 de 1976, entretanto as hipóteses e justificativas oferecidas pela teoria financeira para o evento não foram estudadas em nosso mercado, pelo que não é possível afirmar categoricamente que qualquer uma delas individualmente ou combinadas sejam suficientes para explicá-lo. Além disso, algumas delas, considerando as características de nosso mercado, são bastante improváveis, como a proteção ao *takeover*, em função da concentração de propriedade presente no mercado brasileiro; e a expropriação dos credores, ao menos nos moldes sugeridos pela literatura disponível.

Em outubro de 1997, como reação à crise no sudeste asiático, conforme veiculado no jornal Gazeta Mercantil, muitas empresas brasileiras decidiram optar por operações de recompra. Entre as empresas que anunciaram a recompra de suas ações a partir de 29/10/97 constam: Vale do Rio Doce, Sadia Concórdia, Belgo - Mineira, WEG, Multibrás, Brahma, Klabin, Telebrás, CSN, CPFL, Eletrobrás, Marcopolo, Brasmotor, entre outras. O volume total desses negócios poderia chegar até R\$ 1,7 bilhão. As razões apresentadas para o procedimento foram dar liquidez ao papel ou sinalizar que o mesmo estava muito abaixo do preço “justo”. (Gazeta Mercantil 01/12/98).

A adoção da estratégia de recompra provavelmente foi uma reação à queda generalizada nas cotações dos papéis negociados em bolsa. Para que se tenha uma melhor idéia do impacto da crise asiática sobre os preços do mercado brasileiro, no período de 22/10/97 a 25/02/98, Cimento Itaú PN, BCN PN, Sadia Concórdia PN e Gerdau PN apresentaram variação negativa ao redor de 30%; ao passo que Duratex PN, Gerdal Metalúrgica PN e Manah PN sofreram impacto negativo ainda maior no mesmo período, em torno de 40%. Todas essas empresas autorizaram operações de recompra no período. Além disso, esta linha de conduta foi reforçada pela liberação de empréstimos via BNDES da ordem de até R\$ 50 milhões por empresa para essa finalidade (Gazeta Mercantil, 28/02; 01 e 02/03, 1998).

Obviamente, a opção por uma estratégia de recompra pode ser questionada do ponto de vista da maximização da riqueza dos acionistas, uma vez que, no Brasil, um dividendo

especial poderia obter, em teoria, os mesmos resultados com maior vantagem fiscal para os acionistas (Procianoy e Poli, 1993).

Isto posto, surge o interesse em verificar o comportamento das ações daquelas empresas brasileiras que anunciaram ou realizaram operações de recompra de títulos, no período posterior à crise no sudeste asiático, na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA, no período ao redor do evento e, via análise desses resultados, buscar uma explicação para a recompra no mercado brasileiro, bem como verificar se tal estratégia é maximizadora da riqueza dos acionistas.

3. JUSTIFICATIVA

O problema de que tratamos nunca foi estudado no Brasil, o que *de per si* justifica um trabalho nesta linha de pesquisa em nosso país. Exceto pelas pesquisas conduzidas nos Estados Unidos e um estudo realizado no Canada, não foi encontrada literatura que tratasse do assunto com respeito a outros países, o que reforça o interesse em verificar esse evento no Brasil. Além disso, algumas diferenças entre o mercado norte americano e o brasileiro, fornecem razões a mais para um estudo desse tipo.

Nos Estados Unidos existem diversas modalidades de recompra. Os estudos sobre esse tipo de evento tem indicado um impacto positivo sobre o preço da ação, variável conforme a modalidade de recompra escolhida. A valorização costuma ser atribuída ao conteúdo informacional do evento [hipótese da sinalização] (Howe et al., 1992; Comment & Jarrell, 1991; Copeland & Weston, 1992). A recompra ao mercado, modalidade permitida no Brasil, nada mais é do que a operação inversa à emissão sazonal de ações, se os efeitos da última deprimem os preços justamente por seu conteúdo informacional negativo; a primeira deve obrigatoriamente elevar os preços (Howe et al., 1992; Comment & Jarrell, 1991; Solomon & Pringle, 1980). No Brasil, em teoria, esta relação pode não ser válida dadas as particularidades tributárias do mercado local.

Os estudos disponíveis sobre recompra de ações foram realizados nos Estados Unidos onde os dividendos são tributados por alíquota superior a incidente sobre os ganhos de capital. A preferência pela recompra em oposição a um dividendo especial, por exemplo, estaria associada à aspectos tributários e não ao efeito informativo diferenciado entre as duas opções (Procianoy & Poli, 1993; Copeland & Weston, 1992). Como a recompra induz ganho de capital, para o acionista que vende parte de suas ações acima do preço pelo qual as comprou, o procedimento, naquele mercado, é perfeitamente justificável com base na maximização da riqueza dos acionistas e concomitante minimização do seu gasto tributário.

Ora, se em dado mercado, com características distintas daquelas do mercado norte americano, existisse um sucedâneo igualmente eficiente para solucionar os problemas de

assimetria informacional e com custo associado inferior, a hipótese do conteúdo informacional não deveria, a princípio, ser razão suficiente para operações de recompra. O Brasil parece conter um mercado de capitais com características bastante distintas em relação aos Estados Unidos no tocante a este aspecto; aqui os dividendos estão totalmente isentos de tributação no período estudado (Lei 7713 de 22/12/88 combinada com Lei 8383 de 30/12/91).

É importante considerar a hipótese da sinalização à luz da crise mundial das bolsas de valores, que teve início com os ataques especulativos no mercado de câmbio no sudeste asiático em meados de 1997. A crise mundial das bolsas de valores nesse período e nos meses subsequentes, resultou em uma queda generalizada na cotação das ações nos diversos mercados, inclusive no brasileiro. Em 1º de dezembro de 1997, o jornal “Gazeta Mercantil” informava que 38 empresas brasileiras já haviam comunicado à CVM a intenção de recomprar no mercado ações de sua própria emissão (Gazeta Mercantil, 01/12/97). Para que se tenha uma idéia do efeito de uma crise de grandes proporções no volume de anúncios de recompra, no último trimestre de 1987 (*crash* da bolsa de N.Y.), 473 empresas nos Estados Unidos anunciaram recompras em contraste com uma média de 48 para os trimestres de 1985 e 1988. Comment e Jarrell (1991), argumentam que tal sinalização em massa põe em dúvida a generalidade da teoria da sinalização.

Outro aspecto do problema diz respeito à possibilidade de pagamento de juros sobre o capital próprio no Brasil (Lei 9249 de 26/12/95). Esta singularidade viria a minimizar o efeito da hipótese do benefício fiscal da dívida nos casos em que parte considerável da recompra fosse financiada com débito, - caso em que o efeito positivo sobre o preço da ação seria devido à redução no custo médio ponderado do capital (Copeland & Weston, 1992) - pois algum efeito de escudo fiscal poderia ser obtido via pagamento de juros sobre o capital próprio com menor exposição para a empresa. Naturalmente tal efeito não seria necessariamente igual haja vista a diferença marginal entre as taxas de juros dos financiamentos e do capital próprio.

Existe uma particularidade adicional em nosso mercado no que concerne aos tipos de ações disponíveis para negociação. Nos Estados Unidos e no Brasil as ações podem ser divididas em preferenciais e ordinárias; nos dois países as ações ordinárias são

praticamente iguais, as preferenciais entretanto, apresentam diferenças que merecem ser abordadas. Nos Estados Unidos a ação preferencial é um título híbrido. Como nas debêntures, a sua remuneração (dividendo) é fixa, normalmente estabelecida como porcentagem do valor de face do título. Por outro lado, o pagamento dos dividendos não é contratual e deve ser liberado pelo conselho diretor da empresa, o único compromisso é no sentido de que os valores dos dividendos serão pagos aos acionistas preferenciais antes de quaisquer pagamentos aos acionistas ordinários (proprietários residuais). Quase a totalidade das ações preferenciais são do tipo cumulativo, isto é, dividendo não pago em um exercício é acumulado e deve ser totalmente liquidado antes de quaisquer pagamentos aos acionistas ordinários.

Os acionistas preferenciais têm resguardado seu direito de voto em determinados assuntos. Usualmente, estes dizem respeito ao pagamento de dividendos aos acionistas ordinários e a emissão de outras classes de títulos. Adicionalmente, é normal que seja permitido aos acionistas preferenciais eleger certo número de diretores, caso o estabelecido em acordo venha a ser desrespeitado. Estas características fazem com que as ações preferenciais não sejam as mais populares no mercado norte americano, já que não apresentam vantagem fiscal em relação às ordinárias e são menos flexíveis. Estes títulos têm sido utilizados como veículo de financiamento naquele país apenas sob circunstâncias bastante específicas, fugindo ao escopo do presente trabalho.

No Brasil, apenas as ações chamadas ordinárias têm direito a voto. Além disso a legislação exige que no mínimo 1/3 do total das ações sejam desse tipo, isto permite uma concentração de propriedade sobre a gestão dos negócios, isto é, as decisões de caráter estratégico e a administração dos destinos da empresa estão concentrados nas mãos de um pequeno grupo, muitas vezes familiar, portador de mais de 50% das ações ordinárias ou 16,67% do capital total.

A recompra de ações, embora não constitua fenômeno novo no mercado de capitais brasileiro, até onde foi possível avaliar, não tem recebido atenção dos pesquisadores. Dadas as peculiaridades de nosso mercado, o que justifica a recompra de ações para as empresas brasileiras e qual o impacto desse evento sobre o preço das ações no mercado secundário, permanecem sem resposta. A utilização da recompra de ações, por diversas

empresas brasileiras, no período que se seguiu à crise no sudeste asiático, oferece uma oportunidade, talvez sem precedentes no Brasil, para se estudar o impacto desse evento sobre os preços das ações e, portanto, aferir se a recompra tem valor e contribui para a maximização da riqueza dos acionistas. Estes aspectos demonstram, sem sombra de dúvida, a relevância de um estudo sobre o tema no mercado local, bem como a possibilidade de tal estudo contribuir para um melhor conhecimento de nosso mercado.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivos Gerais

A pesquisa visa verificar o impacto do anúncio de recompra de ações sobre o preço das mesmas no mercado secundário, apurando se existe um efeito positivo ou negativo sobre a riqueza dos acionistas.

4.2. Objetivos Específicos

Verificar se alguma das hipóteses ou justificativas apontadas pelos autores pesquisados explicam o comportamento dos preços no mercado brasileiro.

Identificar se os bancos sofrem efeito diferente do observado para o restante da amostra, devido as particularidades contábeis dessas entidades.

Identificar se os resultados diferem quando a data do evento é substituída pela data de publicação do evento na imprensa.

Identificar se a liquidez da empresa afeta a variação sofrida no preço da ação.

5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As autorizações para recompra de ações vêm sendo largamente utilizadas no mercado de capitais brasileiro desde o auge da crise asiática em outubro de 1997. Daquela data em diante, a crise, que aparentemente afetaria somente os mercados do leste, recrudescceu e assumiu proporções mundiais. Uma idéia da magnitude das quedas nas cotações pode ser sentida ao compararmos o valor de mercado das ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA em setembro de 1997 (US\$307,1 bilhões) com o valor em outubro de 1998 (US\$178 bilhões), em que se constata uma desvalorização de 42% no período (Gazeta Mercantil, 24/08/98).

As principais justificativas das empresas para adotar a estratégia de autorizar a recompra têm sido a desvalorização brutal de seus papéis a um nível muito inferior ao de seu valor patrimonial, o que torna as ações um “bom negócio” para a empresa, e o desejo de transmitir segurança ao acionista, indicando que a empresa aposta em um desempenho superior ao esperado pelo mercado, conforme declararam diversos diretores de relações com o mercado à Gazeta Mercantil (Gazeta Mercantil, 01/07/98).

Além dessas razões para a recompra existem outras, cabe portanto uma análise mais aprofundada de cada uma delas com base nos estudos disponíveis. As implicações e o poder de explicação das possibilidades apresentadas no que se refere ao mercado brasileiro serão discutidas no capítulo seguinte; neste capítulo serão apresentadas as diversas razões que têm sido propostas para explicar o evento e os resultados de alguns estudos já realizados.

5.1. Motivos para Recompra

A teoria financeira propõe diversas explicações para que uma empresa recompre ações de sua própria emissão. Entre os diversos motivos possíveis, a teoria da sinalização ou assimetria informacional é, aparentemente, a que melhor explica o fenômeno à luz das evidências empíricas disponíveis (Howe et al., 1992; Comment & Jarrell, 1991; Vafeas, 1997; Ho et al., 1997).

Dentre as teorias e justificativas que têm sido propostas para explicar a adoção da estratégia da recompra, destacamos aquelas propostas pela teoria financeira, são elas:

Hipótese da sinalização;

Hipótese do benefício fiscal da dívida ou hipótese do escudo fiscal;

Hipótese da substituição dos dividendos;

Hipótese da expropriação dos credores;

Hipótese da transferência de riqueza entre os acionistas;

Hipótese do fluxo de caixa livre ou da redução nos custos de agência;

Hipótese do entrincheiramento dos gestores;

Hipótese da pressão sobre os preços;

Justificativa da acumulação para uso futuro;

Justificativa da liquidação parcial;

Justificativa do investimento; e,

Justificativa da mudança na estrutura de controle e reforço de controle.

Sem embargo à teoria da sinalização, estes trabalhos têm contribuído para enriquecer e melhorar a explicação a respeito do fenômeno; entretanto a recompra como meio de resolver problemas de assimetria informacional, entre gestores e público investidor, permanece como o fator de maior peso. Além disso, estas hipóteses e justificativas podem aparecer combinadas, não sendo, portanto, mutuamente exclusivas (Ikenberry, et al., 1995). Nos itens seguintes, apresentamos cada uma delas individualmente.

5.1.1. Hipótese da sinalização

A teoria financeira oferece diversas explicações para que uma empresa recompre suas ações no mercado. A primeira delas é conhecida como hipótese da informação ou sinalização e considera que o efeito do evento sobre o mercado diz respeito ao seu *conteúdo informacional* e surge em função da assimetria informacional entre os administradores e o público investidor (Copeland & Weston, 1992).

A partir disso duas interpretações são possíveis para o evento *recompra*: 1) O mercado pode considerar a recompra como um sinal de que a empresa espera bons retornos no futuro ou; 2) O mercado pode considerar que as possibilidades de novos investimentos estão esgotadas⁵ (Copeland & Weston, 1992; Shillinglaw & Meyer, 1983; Solomon & Pringle, 1980). Conforme Howe et al. (1992), Comment e Jarrell (1991) e Copeland e Weston (1992), a evidência empírica parece apresentar evidências mais fortes no sentido de que este evento seja interpretado pelo mercado como um sinal positivo das perspectivas futuras da empresa.

De acordo com Comment e Jarrell (1991), o uso de decisões financeiras como meio para transferência de informações ao mercado foi proposto por Ross (1977), Leland e Pyle (1977) e Bhattacharya (1979), a partir do modelo de sinalização de Spence (1973).

Esta hipótese parte do pressuposto que os gestores dispõem de informação de qualidade superior àquela disponível ao mercado. Se considerarmos que a precificação das ações no mercado secundário é, antes de tudo, função dos fluxos de caixa futuros da empresa e que a quantificação desses fluxos, pelo público investidor, é função de sua percepção no agregado sobre as perspectivas da empresa em avaliação, podemos dizer que o preço no mercado secundário é o preço percebido pelo investidor e não necessariamente o preço justo ou o preço que reflete a realidade futura da empresa (Copeland & Weston, 1992).

Ora, se eventualmente os gestores da empresa, em função das informações que dispõem, julgarem que o preço no mercado não reflete todas as informações relevantes para precificação da firma, estes podem usar de instrumentos de política financeira para informar o mercado. Há dois instrumentos clássicos para sinalização ao mercado: 1) alteração na política de dividendos e, 2) recompra de ações. Além desses dois, quaisquer outros instrumentos que produzam uma mudança na estrutura de capital podem ser considerados como de conteúdo informacional (Copeland & Weston, 1992).

O uso de dividendos ou recompra como instrumento de sinalização vai depender dos custos associados a cada opção. Ofer e Thakor (1987) apresentam uma teoria nessa linha de raciocínio. O modelo sugerido pelos autores considera, entre outras coisas, que os

⁵ Deve-se considerar este aspecto à luz da teoria do fluxo de caixa livre que é abordada a seguir, no item 5.6.

gestores têm uma dada participação acionária na empresa e operam no sentido de maximizar sua utilidade. Offer e Thakor (1987) apresentam evidências de que os gestores utilizarão dividendos, recompra ou ambos para distinguir suas empresas [boas, mas subavaliadas] das demais; procurando ao mesmo tempo maximizar sua utilidade e manter a recompra ou dividendo em um mínimo suficiente para evitar falsa sinalização.

O mérito dessas políticas de sinalização, repousa na existência de custos associados à falsa sinalização que tornariam proibitivo a empresas de baixo valor imitar as decisões financeiras das empresas de alto valor; se os investidores não conseguirem distinguir entre as empresas de alto e baixo valor a teoria não faz sentido (Comment & Jarrell, 1991). Por outro lado, ao estudar especificamente recompras ao mercado aberto (*open-market share repurchase*), Singh et al. (1994) não conseguiram verificar custos diretos associados à falsa sinalização para empresas que anunciassem a intenção de recomprar; apesar disso, os autores sugerem que o mercado trata os sinais como verdadeiros e não suspeita de falsa sinalização.

Em estudo publicado em 1992, Lee et al. constataram que os gestores exploram a vantagem informacional que dispõem aumentando a sua frequência de compra de ações, principalmente nos seis meses que antecedem ao anúncio de recompra; após o evento, entretanto, não é observado negociação anormal por parte dos gestores. Offer e Thakor (1987), acrescentam que, conforme demonstram as evidências empíricas, as empresas de pequeno porte (valor de mercado menor que US\$ 80 milhões) que optam por recompra, normalmente têm parcela considerável de ações nas mãos dos gestores; afirmam que a recompra ocorre em função da busca pela maximização da utilidade dos gestores, combinada com o efeito de sinalização. Os autores, entretanto contemplam apenas uma das opções de recompra disponíveis no mercado norte americano (*self tender offer*) em seu estudo. Resultado semelhante ao de Offer e Thakor (1987) é apresentado por Vermaelen (1981).

Em artigo de 1991, Comment e Jarrell, ao analisarem o poder de sinalização de três modalidades de recompra⁶, constataram que a recompra a preço fixo com prêmio (*fixed-price self-tender offer*) apresenta maior poder de sinalização, com um retorno em

⁶ As modalidades de recompra serão discutidas no item 5.1.13.

excesso ao redor de 11%, enquanto as recompras ao mercado aberto (*open-market share repurchase*) respondem com um retorno em excesso de apenas 2%. A modalidade intermediária com retorno em excesso em torno de 8% é a recompra com prêmio, mas com preço variável (*dutch-auction offer*).

Ratner et al. (1996) apresentam evidências de que os investidores institucionais reduzem a assimetria informacional em função do monitoramento que realizam e dos lotes significativos que possuem e que, por isso, a recompra teria maior impacto nos preços das ações em que investidores institucionais não estivessem interessados. Os autores apontam como razões possíveis: 1) as instituições têm mais recursos para juntar e analisar informações; 2) economia de escala e pessoal especializado poderiam reduzir o custo marginal de obter informações, resultando em mais informações e de melhor qualidade; 3) alguns investidores institucionais podem manter relações comerciais com a firma e ter acesso a informação não disponível ao investidor individual; 4) como proprietários de grandes lotes, os investidores institucionais tenderiam a acompanhar de perto as atividades da empresa e, 5) Como esses investidores fazem negociações com grandes lotes, há economia de escala que reduz o custo das transações; por isso podem alterar suas posições com maior frequência que os investidores individuais, aumentando a probabilidade de que nova informação seja incorporada aos preços rapidamente.

Em trabalho publicado em 1997, Ho et al. ao verificar a associação entre o impacto da recompra e a reavaliação da informação contábil liberada anteriormente, encontraram relação significativa entre o crescimento das vendas e o lucro de períodos anteriores, com o retorno anormal gerado pela recompra. Essa associação foi mais pronunciada para empresas de menor tamanho e com acompanhamento de menor número de analistas, resultados que parecem corroborar a análise de Ratner et al. (1996).

Bartov (1991) verificou a possibilidade da recompra ao mercado conter informações referentes a alterações no lucro e risco das empresas. O estudo utiliza um grupo de controle (empresas que não realizaram recompra) para comparação; os resultados indicam fraca alteração positiva nos lucros do ano fiscal em que ocorreu a recompra e reversão no ano subsequente. Os resultados com respeito ao risco sugerem um declínio significativo no beta das empresas que realizaram recompras. Bartov, entretanto, não

chegou a resultados conclusivos quando tentou explicar as alterações no beta das empresas via análise de alterações na alavancagem e volatilidade do lucro operacional ao redor do ano em que o anúncio de recompra foi realizado.

As situações de crise no mercado de capitais parecem provocar uma exacerbação na adoção da estratégia de recompra como instrumento de sinalização por parte das empresas. Netter e Mitchell (1989), estudaram 598 [350 NYSE e AMEX, e 248 OTC] anúncios de recompra ao mercado realizados no período de 19 a 30 de outubro de 1997⁷. Para um portfólio de 51 empresas negociadas na NYSE e AMEX que anunciaram recompra no dia 20, foi constatado um retorno anormal de 8,65% ($t = 0,01$) atribuível ao anúncio. A maioria das empresas (~85%) entretanto, não realizou a recompra; os autores argumentam que os anúncios naquele período devem ser entendidos como o compromisso no sentido de recomprar as ações caso estas continuassem a cair ou não apresentassem recuperação após o anúncio (criação de demanda estável).

5.1.2. Hipótese do benefício fiscal da dívida ou do escudo fiscal

Uma outra abordagem do problema impõe que parte significativa ou o total da recompra seja financiada com emissão de débito, sendo conhecida como hipótese do benefício fiscal da dívida ou hipótese do escudo fiscal. A hipótese teve sua origem com Modigliani e Miller (1958 e 1963, apud Vermaelen (1981)). A teoria proposta por esses autores ainda é bastante controversa (Vermaelen, 1981). Devido à dedutibilidade dos juros para efeito do imposto de renda e na medida em que esses subsídios são repassados aos acionistas, o preço da ação subirá (Vermaelen, 1981). Nesse contexto, o preço da ação subiria em função da redução no custo médio ponderado do capital, que por sua vez diminui devido à maior alavancagem (Copeland & Weston, 1992). Por outro lado, o objetivo precípua da recompra combinada com emissão de débito pode ser alterar a estrutura de capital para uma composição mais adequada (Copeland & Weston, 1992; Solomon & Pringle, 1980).

Masulis (1980), encontrou algum suporte para esta hipótese ao verificar que o retorno anormal é maior para as recompras financiadas com mais de 50% de débito. Vermaelen

(1981), embora não tenha descartado a hipótese do benefício fiscal da dívida, a rejeita como principal explicação para os retornos anormais.

Apesar dos resultados semelhantes aos de Masulis (1980), Vermaelen sugere que se estude a questão com maior profundidade; observa que não é possível considerar uma situação *ceteris paribus* para testar se as recompras financiadas com dinheiro emprestado de terceiros e aquelas financiadas com fundos gerados internamente são diferentes; em outras palavras, sem o desenvolvimento de um modelo de sinalização específico, não é possível afirmar que todas as outras variáveis sejam constantes ao compararem-se os dois grupos. Portanto, a observação empírica, embora lance luz sobre o problema, não é em si mesma evidência suficiente para a existência do efeito do benefício fiscal da dívida (Vermaelen, 1981).

Por outro lado, Copeland e Weston (1992) observam que se o grau de alavancagem tem conteúdo informativo, isto é, mudanças na estrutura de capital alteram a percepção do investidor e conseqüentemente o valor da empresa, então é impossível separar o efeito de sinalização da alavancagem do efeito do benefício fiscal da dívida. Entretanto, Vafeas (1997) não encontrou evidências de que o método de recompra utilizado fosse influenciado por considerações atinentes à estrutura de capital; o autor afirma que, aparentemente, a mudança na estrutura de capital surge mais como um subproduto do que como um determinante do método de recompra utilizado.

5.1.3. Hipótese da substituição dos dividendos

Uma hipótese que tem merecido atenção no Brasil; (Ramos (1997), Procianoy (1996), Procianoy e Poli (1993), Poli (1993)) diz respeito à utilização da recompra de ações como um substituto aos dividendos, sempre que os dividendos são tributados com base em alíquota superior àquela incidente sobre os ganhos de capital. Haveria assim, um incentivo fiscal para a recompra, principalmente como substituto a dividendos extraordinários (Copeland & Weston, 1992). Historicamente, os dividendos têm sido a forma preferida de distribuição de lucros nos Estados Unidos. A recompra de ações

⁷ O período em questão se refere a *black Monday* (19/10/87) e inclui os dias subsequentes ao *crash* de outubro de 1987.

adquire relevância somente a partir da segunda metade da década de 80, pois os dividendos são tributados por alíquota superior àquela incidente sobre os ganhos de capital (Allen & Michaely, 1994).

Embora a recompra guarde similaridade com o dividendo, existem algumas diferenças importantes, além do aspecto tributário, conforme observa Masulis (1980): 1) uma recompra envolve um decréscimo no total das ações no mercado, ao passo que o dividendo não apresenta tal efeito; 2) a recompra é uma transação voluntária por parte dos acionistas que decidem vender parte ou todo seu interesse na empresa, já os dividendos são involuntários e não afetam a propriedade relativa; 3) as recompras podem conduzir a ajustes na estrutura de capital pelo aumento na alavancagem.

Conforme Vermaelen (1981), não é claro se as ações deveriam refletir os efeitos na carga tributária dos investidores. Litzenberger e Ramaswamy (1979, apud Vermaelen, 1981) obtiveram resultados estatisticamente significantes para corroborar a hipótese. Masulis (1980), também apresenta evidências nesse sentido, seus resultados, entretanto, foram questionados por David Downes (1980, apud Masulis, 1980)⁸.

Vermaelen (1981) não foi capaz de apresentar evidências que corroborassem a hipótese em questão. O autor argumenta que a magnitude do retorno anormal observado ao redor do evento é muito elevada e que, portanto, as empresas que engajam no processo não querem simplesmente pagar um dividendo com outra roupagem. Mesmo considerando que o preço das ações refletisse os efeitos tributários na riqueza dos acionistas, os valores dos retornos anormais seriam incompatíveis (Vermaelen, 1981; Copeland & Weston, 1992).

Por outro lado, em uma pesquisa com 609 empresas que realizaram recompras, os administradores apresentaram 29 razões diferentes para recomprar ações; vale dizer, nenhuma delas relacionada à economia de impostos seja dos acionistas ou da empresa (Austin, 1969, apud Vermaelen, 1981). A hipótese da substituição dos dividendos embora não tenha sido descartada é controversa e, embora possa eventualmente explicar parte do efeito do evento, não é o fator de maior peso (Copeland & Weston, 1992).

⁸ Os argumentos de David Downes [Universidade da Califórnia, Berkeley], foram publicados juntamente com o *paper* de Masulis após as referências bibliográficas, em um item chamado 'discussão'.

5.1.4. Hipótese da expropriação dos credores

A hipótese da expropriação dos credores, impõe que a recompra de ações reduza a base de ativos da empresa. À luz dessa restrição, entende-se que a posição do portador de débito contra a empresa se torna mais arriscada devido a redução nos colaterais [garantias], na medida em que esta possibilidade não tenha sido antecipada na precificação das debêntures, a riqueza será transferida para os acionistas às expensas dos debenturistas. (Copeland & Weston, 1992; Shillinglaw & Meyer, 1983; Vermaelen, 1981).

Vermaelen (1981), observa que, nos Estados Unidos, onde muitos estados tem leis que restringem a atividade de recompra a existência de lucro no período e/ou lucro acumulado, a hipótese é pouco plausível. Além disso, a maioria dos contratos de debêntures, contém cláusulas que impõe consideráveis limitações às recompras bem como ao pagamento de dividendos.

Para verificar a hipótese Vermaelen (1981), analisou a classificação das debêntures (*rating*) um ano antes e um ano após a recompra de ações. Constatou que não houve redução na classificação dos débitos das empresas analisadas, embora as recompras ao mercado tenham oferecido 3,67% e as recompras com prêmio 15,22% de retorno positivo respectivamente em um período de três dias com centro na data do evento. O autor acrescenta que, embora a classificação das debêntures seja uma medida grosseira da qualidade desses papéis e sua análise não elimine por completo a possibilidade de que alguma expropriação exista, se a explicação dominante fosse a hipótese da expropriação, seria razoável esperar algum declínio na classificação como reflexo do retorno anormal das ações. Copeland e Weston (1992), sugerem que se teste diretamente esta hipótese verificando a mudança na cotação das debêntures na data do anúncio da recompra. A evidência empírica entretanto não oferece suporte à essa hipótese ainda que se proceda conforme sugerem os autores. Dann (1981, apud Copeland & Weston, 1992 e Vermaelen, 1981), ao analisar o retorno anormal ao redor do evento, constatou efeito positivo ou insignificante, conforme o tipo de débito o que corrobora os resultados de Vermaelen (1981). Além disso, encontrou correlação positiva entre o retorno das ações (*common stock*) e o retorno das debêntures (*straight debt*); por isso a evidência,

aparentemente, vai contra a hipótese da expropriação e corrobora a da sinalização. Com base nesses resultados é seguro concluir que essa hipótese não é capaz de explicar o retorno anormal ao redor do evento e que, se algum efeito dessa natureza existe, é amplamente compensado pelo efeito informativo do evento, de modo que o valor das debêntures não sofre decréscimo.

5.1.5. Hipótese da transferência de riqueza entre os acionistas

Outra possibilidade relacionada com a recompra de ações é a da transferência de riqueza entre acionistas. Esta hipótese implica a existência de restrições e/ou custos diferenciados entre acionistas para realizar a operação bem como a existência de um prêmio sobre o valor de mercado, ou seja, a diferença percentual positiva entre o preço ofertado pela empresa e o vigente no mercado antes da oferta. Trata-se portanto da recompra com prêmio [*tender offer*] (Masulis, 1980). Entretanto, Brennan e Thakor (1990, apud Stephens & Weisbach, 1998), sugerem a possibilidade da hipótese ser viável também para as recompras ao mercado.

Masulis (1980) prevê para essa hipótese um aumento no preço das ações quando do anúncio, em função do prêmio e da porcentagem de ações não negociadas. Além disso, assumindo a ausência de outros fatores, ao término da recompra o preço da ação retornaria a um nível inferior aquele praticado antes do anúncio e; finalmente, a oferta de recompra realizada com prêmio acima do valor de mercado não garante que todas as ações visadas serão recompradas.

Mesmo quando o prêmio na recompra é significativo [caso das *tender offers*], certos acionistas podem desejar não vender suas ações. De acordo com Copeland e Weston (1992), tanto os acionistas que vendem suas ações à empresa quanto os que mantêm seus títulos, auferem um aumento na riqueza, embora em quantidades distintas. Solomon e Pringle (1980), afirmam que, se as ações forem recompradas abaixo de seu valor real, haverá ganho para os acionistas que não venderem e, portanto, transferência da riqueza dos vendedores, sem criação de valor.

Lakonishok e Vermaelen (1990) demonstram que recompras com prêmio (*tender offers*) podem levar a estratégias lucrativas de negociação e apontam como únicos participantes que claramente perdem, os acionistas que vendem suas ações no mercado aberto durante

ou imediatamente após a oferta. Ofer e Thakor (1987), afirmam que os acionistas que não vendem suas ações à empresa suportam o custo da reversão parcial nos retornos que ocorre no vencimento do período de recompra.

Outra possibilidade, apresentada por Brennan e Thakor (1990), sugere que a recompra resulte em transferência de riqueza dos acionistas pequenos e pouco informados para acionistas grandes e bem informados. Uma vez que juntar informação tem um custo, apenas os grandes acionistas se beneficiarão de estarem informados, os pequenos tenderão a vender quando o mercado está cotando um preço muito baixo e a manter sua posição quando o preço está em um patamar muito elevado (Stephens & Weisbach, 1998).

Masulis (1980), utilizando uma amostra de 199 empresas que realizaram recompras com prêmio (*tender offers*) entre 1963 e 1978, constatou um retorno positivo de 17% para o portfólio na data do anúncio e dia seguinte. Conforme previsto pela hipótese levantada pelo autor ocorreram retornos negativos nos dois dias subsequentes ao vencimento da oferta. A validade da hipótese, entretanto, é questionada por David Downes (1980, apud Masulis, 1980) que argumenta:

“Se essas são hipóteses razoáveis para prever o impacto no preço das ações, então elas devem ser consistentes com os motivos do administrador ao levar a cabo uma recompra com prêmio.” (p. 320)⁹

Mais adiante acrescenta:

“Finalmente, H4 [hipótese da transferência de riqueza entre acionistas] é a mais curiosa das quatro explicações. Francamente, tenho dificuldade em entender por que os administradores fariam uma oferta de recompra com prêmio com o pretexto de que isso fosse beneficiar os acionistas que vendessem [que eles não irão ver novamente] as expensas dos acionistas que não vendessem [para quem irão responder a

⁹ Traduzido pelo autor.

partir de agora]. Além disso, administradores que possuem ações muito provavelmente não venderão, e conheci muito poucos administradores que deliberadamente agem no sentido de reduzir sua própria riqueza.” (p.320)¹⁰

Por outro lado, Lakonishok e Vermaelen (1990), argumentam que devem existir benefícios que compensem as perdas dos *insiders* pela expropriação de seus ativos. Proteção quanto a um possível *takeover* e a compra de ações antes do anúncio são citados como possibilidades pelos autores; Lee et al. (1992) apresentam evidências consistentes com *insiders* aumentando suas compras antes do anúncio. Outra possibilidade considera que o mercado não ajusta na magnitude adequada o preço das ações em função do anúncio, de modo que comprar ações após a recompra com prêmio seria uma estratégia lucrativa, Lakonishok e Vermaelen (1990), encontraram evidências nesse sentido.

5.1.6. Hipótese do fluxo de caixa livre ou da redução nos custos de agência

De acordo com Lakonishok e Vermaelen (1990), Howe et al. (1992) e Vafeas (1997), a hipótese do fluxo de caixa livre é devida a Jensen (1986). No cerne da teoria do fluxo de caixa livre esta o problema de agência entre gestores e acionistas. Os gestores tem incentivos pecuniários e não pecuniários para utilizar o fluxo de caixa livre em novos investimentos, mesmo que estes não apresentem valor presente positivo; isto ocorreria em função dos maiores benefícios proporcionados pelas grandes empresas, bem como por estar a recompensa financeira dos gestores muitas vezes relacionada ao tamanho da organização (Howe et al., 1992 e Vafeas, 1997).

A hipótese de Jensen (1986), prevê que empresas que investem em projetos de valor presente negativo devem receber uma resposta desfavorável do mercado quando anunciam novos investimentos e aquisições; retornos negativos também estariam associados nos casos de obtenção de novos fundos por essas empresas como reação ao mal uso potencial posterior dos mesmos, emissão de novas ações e desinvestimentos são exemplos (Vafeas, 1997). Para esse tipo de empresa, um aumento no pagamento de

¹⁰ Traduzido pelo autor.

dividendos e/ou a recompra de ações deveria reduzir a quantidade de dinheiro disponível para investimentos pouco rentáveis e por isso, uma reação positiva no preço das ações seria esperada, já que se estaria eliminando o excesso de fluxo de caixa livre que de outra maneira seria desperdiçado (Vafeas, 1997; Howe et al., 1992; Lakonishok & Vermaelen, 1990).

Para testar empiricamente a hipótese alguns pesquisadores tem utilizado o *Tobin's q*¹¹. Howe et al. (1992), utilizando uma amostra de 55 ofertas de recompra com prêmio (*tender offer*) e 60 anúncios de dividendos especiais, segmentada em empresas com baixo e alto valor *q*, não encontraram diferença estatística significativa entre o retorno dos dois grupos, seja para recompra ou dividendo especial. Com base nos resultados obtidos esses pesquisadores consideram que a hipótese do fluxo de caixa livre de Jensen não se aplica aos eventos analisados.

Os resultados de Howe et al. (1992), contrastam com aqueles observados por Lang e Litzenberger (1989, apud Howe et al., 1992) que ao estudarem alterações nos dividendos, também usando o *Tobin's q*, encontraram resultados que corroboravam a hipótese do fluxo de caixa livre. Entretanto, Denis, Denis e Sarin (1994, apud Vafeas, 1997) constataram que os resultados de Lang e Litzenberger (1989) são alterados quando os dividendos são incluídos no modelo, e apontam a relação entre *Tobin's q* e retorno anormal como um subproduto de uma relação inversa entre a taxa de pagamento dos dividendos (*dividend yield*) e o *Tobin's q*, juntamente com uma falha no trabalho de Lang e Litzenberger (1989) no sentido de controlar para os dividendos. Por outro lado, a pesquisa de Howe et al. (1992), ao ser apreciada por Perfect et al. (1995, apud Vafeas, 1997), foi criticada devido ao pequeno tamanho da amostra utilizada, o uso dos três anos anteriores ao anúncio ao invés do ano corrente (ano anterior a recompra) para cálculo dos valores *q* e a falha em controlar para outros eventos que estivessem ocorrendo concomitantemente. Ao controlar esses aspectos Perfect et al. (1995, apud Vafeas,

¹¹ Uma vez que o *tobin's q* representa o valor dos fluxos de caixa futuros dividido pelo custo de reposição dos ativos tangíveis, não é necessário ajustar para o risco ou normalizar os valores *q* para compara-los entre firmas, o que não é recomendável com medidas do retorno das ações ou de performance contábil (Lang & Stulz, 1994).

1997), encontraram evidências de que o período utilizado para classificar as empresas como maximizadoras de valor (valor q elevado) e investidoras em excesso (valor q baixo) é fator bastante crítico para corroborar a hipótese.

A maior parte dos estudos voltados para a hipótese do fluxo de caixa livre da suporte a essa teoria, sem descartar a hipótese da sinalização. Porter et al. (1994, apud Vafeas, 1997), analisando uma amostra de recompras ao mercado aberto, constataram que as evidências corroboradoras dessa teoria são especialmente fortes para as empresas com valor q mais baixo (no quartil mais baixo). Vafeas e Joy (1995, apud Vafeas, 1997) também encontraram resultados corroboradores dessa teoria. Além disso, Gombola et al. (1994, apud Vafeas, 1997), verificaram que as empresas que usam a recompra ao mercado aberto como estratégia, apresentam um perfil mais coerente com a teoria do fluxo de caixa livre do que o de uma amostra de controle.

Lakonishok e Vermaelen (1990), utilizando uma amostra de recompras com prêmio segmentada em dois períodos, encontraram resultados coerentes com a hipótese de Jensen para o segundo período analisado [1980 - 1986]. Estes autores dividiram a amostra em quintis e calcularam os CAR's (ajustados para o beta e tamanho), argumentam que nas grandes empresas a recompra pode ser parte de uma atividade de reestruturação voltada para eliminação do fluxo de caixa livre, com efeitos sobre o fluxo de caixa *real* [em oposição ao fluxo de caixa *percebido* da hipótese da sinalização].

Embora a recompra de ações pareça reduzir o custo de agência do fluxo de caixa livre, Vafeas (1997) aponta duas razões que fariam com que a decisão pela recompra ao mercado ou pela recompra com prêmio não fosse indiferente no que concerne a teoria fluxo de caixa livre. O primeiro aspecto diz respeito a modalidade com prêmio, argumenta o autor que, se a intenção fosse tão somente transferir o excesso de caixa aos acionistas a recompra ao mercado aberto seria igualmente eficiente sem a necessidade do custo adicional do prêmio para a empresa. Um segundo aspecto diz respeito a duração diferente dos dois métodos, caso em que a recompra ao mercado seria mais coerente com a idéia de que os fundos em excesso são retornados aos acionistas a medida que ocorrem. A recompra com prêmio só seria veículo adequado nos casos de grande acumulação de caixa, desinvestimentos por exemplo, por isso, especialmente entre as

empresas investidoras em excesso, seria de esperar que a opção pela recompra com prêmio estivesse inversamente relacionada com o nível de fluxo de caixa livre anterior ao evento.

5.1.7. Hipótese do entrincheiramento dos gestores

Na maioria dos estudos, a recompra tem se apresentado, em média, favorável aos acionistas. Entretanto, observações casuais sugerem grande diferença na reação dos investidores de firma para firma nas recompras ao mercado, bem como nas recompras com prêmio. Essa heterogeneidade da recompra sobre a riqueza das empresas, conduziu a algumas pesquisas que especularam se o evento não seria algumas vezes utilizado oportunisticamente pelos gestores (Vafeas, 1997).

A hipótese do entrincheiramento é defendida por Stulz (1988). Esta hipótese implica na redução da efetividade dos mecanismos de controle corporativo para lidar com problemas de agência e ineficiência administrativa (Vafeas, 1997; Copeland & Weston, 1992). Na medida que os gestores possuem uma proporção maior das ações, adquirem maior poder de voto e isto diminui a capacidade de monitoramento dos acionistas; as evidências empíricas para essa hipótese são esparsas (Vafeas, 1997).

De acordo com Howe et al. (1992), o modelo de Jensen e Meckling (1976), sugere que, quanto maior o número de ações nas mãos dos gestores, maior o alinhamento dos gestores e acionistas. Por outro lado, se uma grande parcela dos administradores das empresas com baixo *Tobin's q* (investidoras em excesso) esta na verdade entrincheirado, então um anúncio de recompra por uma empresa com baixo *Tobin's q* envia um sinal confuso ao mercado. Por um lado, há o efeito positivo pela redução do fluxo de caixa livre disponível, por outro os acionistas podem constatar que após a recompra será mais difícil voltar a instituir estratégias maximizadoras de valor, devido a posição privilegiada dos gestores (Howe et al., 1992).

Stulz (1988) demonstrou que o valor do prêmio [nas recompras com prêmio] é uma função crescente da fração de poder de voto nas mãos dos gestores e que a probabilidade de um *takeover* hostil diminui com o aumento dessa fração. O autor argumenta que na medida que os gestores fortalecem seu controle sobre o direito de voto, a riqueza dos acionistas cresce ou decresce dependendo se o controle é pequeno

ou grande. McConnell e Servaes (1990, apud Vafeas 1997) documentaram benefícios decrescentes para altas porcentagens (> 40%) de ações com direito a voto nas mãos dos gestores; resultados que são consistentes com a hipótese do entrincheiramento.

Dann e DeAngelo (1983, apud Copeland & Weston, 1992) pesquisaram as recompras com prêmio e os *standstill agreements*. Em uma amostra composta de 51 recompras, 19 *standstills* e 11 operações que combinavam as duas situações; os autores constataram que o prêmio pago nas operações de recompra com vistas ao entrincheiramento é similar aquele pago em recompras em que o objetivo não parece ser o entrincheiramento, a porcentagem recomprada entretanto, é de 9,8% das ações, maior que nas recompras ao mercado (5%), mas menor do que na maioria das recompras com prêmio tradicionais (14~15%). Os autores verificaram o efeito do anúncio em $d = -1$ e 0 e encontraram retornos negativos ao redor do evento, seus resultados corroboram a hipótese do entrincheiramento.

Denis (1990), pesquisou a respeito do uso de dividendos especiais e recompra de ações como *payout* defensivo nos casos de *takeover* hostil, com vistas ao entrincheiramento dos gestores e constatou aumento da participação dos administradores na propriedade após recompras defensivas. Seus resultados indicam que o anúncio de uma recompra defensiva é associado a um decréscimo significativo na riqueza dos acionistas. Além disso, a retirada da oferta de *takeover* subsequente ao anúncio da recompra defensiva resulta em grandes perdas para o acionista da empresa alvo. Após a tentativa de *takeover* as empresas sofrem mudanças na estrutura de capital e propriedade, há ainda uma alta taxa de *turnover* na cúpula da organização nos três anos seguintes. Esta última evidência sugere que o mercado de controle corporativo serve como um mecanismo disciplinador mesmo quando os administradores conseguem evitar o *takeover* hostil.

Howe et al. (1992) discutem o entrincheiramento como um dos motivos para recompra mas não tratam esta questão empiricamente. Vafeas (1997), contribui para esta linha de pesquisa ao ligar a estrutura de propriedade ao tipo de recompra utilizado. Utilizando uma amostra de 156 recompras ao mercado e 69 recompras com prêmio o autor apresentou evidências de que os dois tipos de recompra atendem a finalidades diferentes.

O principal determinante para o método de recompra a ser utilizado é a magnitude do valor envolvido, sendo as recompras com prêmio utilizadas para grandes somas.

Essas transações que costumam envolver grandes lotes, promovem uma mudança rápida [fator importante quando há risco de takeover hostil] e notável na estrutura de propriedade após a efetivação da recompra; operação na qual os gestores, normalmente, se comprometem a não participar para maior credibilidade. Portanto, há um aumento na propriedade relativa dos *insiders* pois a quantidade de ações em seu poder permanece constante ao passo que aquela disponível no mercado decresce. Quanto maior a participação acionária dos gestores antes da recompra com prêmio, maior o risco de entrincheiramento. O autor apresenta evidências de que quando o objetivo da recompra inclui o entrincheiramento a probabilidade de utilizar-se recompra com prêmio é maior.

De acordo com as evidências disponíveis, seria esperado que os *insiders* aumentassem as compras e reduzissem as vendas de ações da empresa no período que antecede a recompra. Lee et al. (1992) trataram especificamente dessa questão; ao contrário do esperado os autores não encontraram evidências de que os gestores de empresas que sofreram uma tentativa de *takeover* tenham elevado seu nível de compra. Para chegar a essa conclusão os autores utilizam um grupo de controle para comparação e segmentaram a amostra em recompras com prêmio relacionadas e não relacionadas a atividade de *takeover*. Esses autores verificaram que nas recompras não relacionadas a *takeover* os gestores aumentam sua frequência de compra e reduzem a de vendas nos seis meses que antecedem o anúncio.

5.1.8. Hipótese da pressão sobre os preços

Shillinglaw e Meyer (1983), afirmam que a recompra e venda de ações em tesouraria, em qualquer volume, pode produzir movimentos no preço das ações no mercado, o que pode ser interpretado como o uso dos fundos da corporação por *insiders* para influenciar o preço da ação em seu interesse. A afirmação desses autores esta de acordo com a hipótese da pressão sobre os preços (*price-pressure hypothesis*), de sorte que os movimentos nos preços surgiriam como resultado de um desequilíbrio temporário entre oferta e demanda. Cessado o desbalanço os preços deveriam retornar ao seu nível de preços anterior (Davidson III et al., 1996).

A hipótese da pressão sobre os preços deriva da hipótese do mercado eficiente, que estabelece que os preços devem refletir em tempo real toda a informação disponível. De acordo com essa hipótese a curva de demanda é elástica e os títulos são considerados como substitutos perfeitos, uma mudança na demanda por determinada ação não teria impacto sobre os preços praticados (Davidson III et al., 1996). A hipótese da pressão sobre os preços foi inicialmente proposta por Scholes (1972) e Kraus e Stoll (1972). Esta hipótese determina que os preços são afetados por alterações temporárias na demanda e que devem reverter ao nível anterior uma vez cessado o aumento na demanda.

Em pesquisa publicada em 1972, Scholes não encontrou evidências que corroborassem a hipótese da pressão sobre os preços no mercado de capitais norte americano. Entretanto, Davidson III et al. (1996), afirmam que uma pressão sobre os preços pode, ao menos em parte, explicar a reversão no preço das ações quando do encerramento do período de recompras (*tender offers*). Conforme Copeland e Weston (1992), quando um evento altera permanentemente os preços, tal efeito pode ser, provavelmente, atribuído ao seu conteúdo informacional. Davidson III et al. (1996) apresentam resultados consistentes com as hipóteses da informação e pressão sobre os preços.

Davidson III et al. (1996), documentam um ganho superior a 13% com o anúncio, essa elevação se mantém ao longo do período da recompra com prêmio e cai levemente ao final do período. O volume de transações no anúncio, no período de recompra e na data de vencimento foram respectivamente 2,89; 1,49 e 1,18 vezes o volume constatado antes do anúncio e após o término da oferta de recompra [$p = 0,05$], resultados semelhantes, no tocante ao volume, foram obtidos por Lakonishok e Vermaelen (1990). Os autores argumentam que se existisse apenas um efeito informativo o volume deveria aumentar com o anúncio e voltar aos níveis anteriores logo em seguida. Uma vez que os retornos após o anúncio e antes da data de vencimento não são significantes, concluem que nenhuma notícia relevante atingiu o mercado no período, e que tal padrão de volume é consistente com a hipótese da pressão sobre os preços.

Utilizando dois modelos de regressão os autores prosseguem buscando separar o efeito informacional sobre os preços e volume transacionado do efeito concomitante de pressão

sobre os preços. Através do primeiro desses modelos, é constatado um volume de transações ao redor do anúncio que fica além daquele esperado pela liberação da informação e da porcentagem de ações a ser recomprada. O segundo modelo de regressão trata do período de vencimento da recompra e constata que o volume transacionado nesse período não tem relação com excesso de ações oferecidas para recompra [*over-subscribed*], porcentagem das ações a serem recompradas e retorno anormal ao redor do período de vencimento; apenas o intercepto permanece significativo no nível de 0,001, o que, segundo os autores, corrobora a hipótese da pressão sobre os preços.

Se a pressão sobre os preços causa a reversão no vencimento do período de recompra e se tal reversão é esperada, os participantes que dispusessem de liquidez provavelmente venderiam à descoberto antes do vencimento. Davidson III et al. (1996) constataram um grande aumento nas posições vendidas [*short*] ao redor do vencimento da recompra, acompanhado de um decréscimo no período posterior ao vencimento o que indica que os participantes não esperam novos decréscimos de preço no período após vencimento. Esses resultados são consistentes com a hipótese da pressão sobre os preços.

5.1.9. Justificativa da acumulação para uso futuro

Algumas vezes a recompra é justificada como um meio de acumular ações para futuras aquisições ou em planos de remuneração de empregados. A vantagem é ilusória, pois o objetivo pode ser igualmente alcançado via emissão de novas ações (Solomon & Pringle, 1980). Entretanto, Shillinglaw e Meyer (1983) afirmam que a recompra de ações elimina os custos associados a emissão de novas ações e que, por isso, representa uma boa opção para a empresa.

Bartov et al. (1998), indicam a possibilidade da presença de planos de remuneração da administração, como *warrants* (forma de opção) e direitos sobre a valorização das ações no mercado, constituírem um incentivo para a recompra em detrimento da distribuição de dividendos. Isso ocorreria devido a existência do incentivo dado a empregados selecionados. Enquanto a recompra afeta diretamente e positivamente o preço das ações e indiretamente o valor das *warrants*, o pagamento de dividendos lhes reduz o valor.

Conseqüentemente, os administradores que possuem este tipo de plano de remuneração tenderão a preferir a distribuição de numerário aos acionistas via recompra ao mercado.

Os resultados empíricos obtidos por Bartov et al. (1998), apontam a presença dos planos de remuneração citados, a subvalorização das ações e a participação dos investidores institucionais como fatores significantes na escolha da recompra sobre os dividendos.

5.1.10. Justificativa da liquidação parcial

Segundo Solomon e Pringle (1980), uma razão para a recompra, que faz sentido do ponto de vista econômico, é o retorno do capital aos acionistas, isto é quando se deseja uma liquidação parcial da firma. Os autores reconhecem que a estratégia é utilizada raramente com esse objetivo, uma vez que os gestores preferem buscar investimentos alternativos em detrimento da liquidação parcial.

5.1.11. Justificativa do investimento

Solomon e Pringle (1980), afirmam que as vezes a recompra é justificada como um investimento ou como um meio de aumentar o lucro por ação. Argumentam, entretanto, que não é apropriado considerar a recompra como um investimento sejam quais forem as circunstâncias, pois *“de fato o evento [recompra] não é nada mais nada menos que a operação oposta à emissão de ações”* (p. 625). Sobre isso, Comment e Jarrell (1991), apontam que as pesquisas voltadas para a emissão e a recompra de ações lidam com as mesmas questões e que os resultados com respeito a emissões, são a imagem refletida em um espelho daquilo que é constatado para a recompra.

5.1.12. Justificativa da mudança na estrutura de controle e reforço de controle.

Outros motivos para a recompra de ações incluem mudanças na estrutura de controle como, por exemplo, a empresa que recompra todas as ações no mercado secundário (*going private*) (Copeland & Weston, 1992), um caso desse tipo ocorreu recentemente com as ações da Ericsson no Brasil que, a partir de 18/08/98, anunciou a intenção de recomprar a totalidade das ações preferenciais no mercado (Gazeta Mercantil 18/08/98).

A recompra também pode ser utilizada como um meio de prevenir o *takeover*, evitando que o controle do empreendimento passe para as mãos de um grupo indesejado (Shillinglaw & Meyer, 1983). No subitem 5.1.7, onde tratamos da hipótese do

entrincheiramento dos gestores, o uso da recompra com esta finalidade foi discutido com maior profundidade.

Das possibilidades apresentadas, a hipótese da sinalização ou seleção adversa permanece como a mais poderosa no sentido de explicar a reação observada no mercado em resposta ao evento, aqui entendido como a autorização para realizar a recompra.

A hipótese do fluxo de caixa livre e a hipótese do entrincheiramento dos gestores são bastante fortes como demonstram as evidências levantadas, entretanto, permanecem como explicações complementares, válidas quando cumpridos certos pressupostos como o valor q baixo no caso do fluxo de caixa livre e o risco de um *takeover* hostil para validar o entrincheiramento.

A hipótese da pressão sobre os preços é válida, conforme demonstra o trabalho de Davidson III et al. (1996), entretanto o efeito de pressão é subjacente e o efeito predominante sobre os preços continua sendo atribuído ao efeito informativo do evento, o que reforça a relevância da hipótese da sinalização, embora não possa ser descartada a presença da pressão na demanda.

A justificativa da mudança na estrutura de controle e reforço de controle juntamente com a justificativa da transferência de riqueza aos controladores constituem possibilidades plausíveis, mas carecem de trabalhos científicos que lhes demonstrem o poder explicativo para o evento recompra. Além disso, todas as hipóteses e justificativas comentadas com, exceção da hipótese da sinalização, demandam que a recompra seja efetivamente realizada, nesses casos, portanto, o anúncio ou a autorização para recomprar constitui condição necessária, mas não suficiente para testá-las.

Nos casos de crise no mercado, conforme demonstrado por Netter e Mitchell (1989), o anúncio de recompra é utilizado estrategicamente pelas empresas e a recompra propriamente dita ocorre somente em uns poucos casos.

As demais hipóteses discutidas, seja pela falta de evidências empíricas que lhes suportem, pelos resultados inconclusivos que apresentaram as pesquisas realizadas ou ainda pelo seu caráter apenas coadjuvante como complemento da hipótese da sinalização, embora não sejam destituídas de valor, são de menor relevância no contexto desse trabalho.

As recompras de ações estão, portanto, relacionadas a um ou mais dos aspectos apresentados. Solomon e Pringle (1980), acrescentam que, seja qual for o motivo para a recompra, o administrador deve procurar comunicá-lo claramente aos investidores. Uma vez que muitos acionistas vendem parte ou todo o seu interesse na empresa, é uma questão de justiça e ética que possuam toda a informação relevante para a tomada de decisão. Por outro lado, observam que informar tudo é praticamente impossível e que ser completamente justo com vendedores e não vendedores é realmente tarefa difícil.

5.1.13. Modalidades de recompra

Nos Estados Unidos uma empresa pode recomprar ações via *tender offer* (recompra com prêmio), *Dutch auction* (recompra com prêmio variável), *open market share repurchase* (recompra ao mercado) e recompra privada. Cada uma dessas modalidades apresenta características próprias e conseqüentemente o mercado reage distintamente a cada uma delas.

Em uma recompra com prêmio a empresa faz uma oferta para comprar uma quantidade de ações específica, tipicamente acima do valor que está sendo negociado no mercado e com validade por tempo determinado, na maioria das vezes, de três a seis semanas (Vafeas, 1997; Vermaelen, 1981). Normalmente a administração da empresa se compromete a não participar na transação de modo a não afetar negativamente a credibilidade do anúncio (Vafeas, 1997). Normalmente a empresa se reserva o direito de estender a oferta para além do período previamente especificado, comprar mais que o especificado ou comprar *pro rata* (Vermaelen, 1981; Comment & Jarrell, 1991; Vafeas, 1997). Os Estados Unidos é um dos únicos países que permite que as empresas recomprem suas ações acima do preço de mercado. Nos outros países, os legisladores parecem querer proteger os acionistas externos da possibilidade de que *insiders* manipulem os preços através de falsa sinalização ao mercado ou expropriem os credores pela redução na base de ativos (Vermaelen, 1981). As evidências empíricas indicam essa modalidade como a de maior impacto sobre os preços das ações (Comment & Jarrell, 1991).

A recompra com prêmio variável (*Dutch auction*), é uma variante em que a empresa especifica a quantidade de ações que deseja comprar e cada acionista informa a empresa

sobre a quantidade e o preço mínimo pelo qual aceita vender as ações, dentro da amplitude de preço oferecida pela empresa. A empresa então ordena as ofertas a partir do menor preço oferecido pelos acionistas e determina o preço mínimo pelo qual consegue comprar o número de ações desejado. Esse preço determinado exogenamente será pago a todos os acionistas que ofereceram ações a um preço igual ou inferior ao mesmo. Tipicamente, o preço mínimo está pouco acima do estabelecido pelo mercado e o máximo igual ou próximo ao da recompra com prêmio. Isto posto, no caso de excesso de oferta no lado vendedor o preço normalmente será menor do que se fosse adotada a modalidade tradicional. Assim, uma vez que a administração consegue comprar as ações por um preço relativamente baixo, esta modalidade apresenta um efeito de sinalização menos crível que o da recompra com prêmio e daí seu menor impacto sobre os preços das ações (Comment & Jarrell, 1991).

As recompras ao mercado são o tipo mais comum e diferem da recompra com prêmio tanto por serem mais frequentes quanto por envolverem um montante menor de dinheiro. Esta modalidade envolve uma compra gradual de pequenas quantidades que pode durar diversos meses ou mesmo anos. As empresas, normalmente anunciam a intenção de recomprar ao mercado e as vezes a conclusão do processo. Uma vez que esta modalidade de recompra é realizada através de corretoras, o acionista raramente tem conhecimento de que é a própria empresa que está comprando suas ações (Vafeas, 1997; Vermaelen, 1981). As evidências empíricas apontam que o efeito de uma recompra ao mercado não são imediatamente incorporados aos preços no momento do anúncio, esta característica permite estratégias lucrativas do tipo *buy and hold* realizadas um mês após o anúncio de recompra, além de depor contra a idéia de um mercado eficiente (Comment & Jarrell, 1991; Ikenberry et al., 1995).

A recompra privada ou direta é bastante incomum não sendo foco do presente trabalho. Essa modalidade envolve a compra de uma grande quantidade de ações de um acionista via negociação direta. A iniciativa para iniciar a negociação pode partir tanto da empresa quanto do acionista (Vermaelen, 1981).

6. A SITUAÇÃO DA PESQUISA NO BRASIL

No caso do Brasil, face às características de seu mercado de capitais, algumas das hipóteses apresentadas pelos pesquisadores, que foram elencadas no capítulo 5, merecem comentário adicional quanto à sua aplicabilidade.

O uso da recompra como instrumento de sinalização ao mercado deveria ser, em teoria, totalmente suplantado pelos dividendos, uma vez que os aspectos tributários oneram o custo da recompra em relação aos mesmos. Assim, se considerarmos como objetivo precípua dos gestores a maximização da riqueza dos acionistas, cumpre dizer que no mercado brasileiro um dividendo especial seria mais coerente e igualmente informativo. Entretanto, isto não significa dizer que não há impacto nos preços quando do anúncio da recompra nem que a recompra no mercado brasileiro não tem conteúdo informacional.

Considerando que uma empresa desejasse sinalizar através de recompra e não através de dividendos, ainda assim a legislação permitiria possibilidade mais interessante do que a recompra ao mercado e de maior impacto. Nesse caso a oferta pública de compra deveria, face aos resultados constatados nos Estados Unidos, ser preferida por implicar compromisso firme de recomprar e apresentar maior similaridade com a recompra com prêmio (*self tender offer*).

Ainda com respeito à hipótese da sinalização, é importante notar que esta é a única que não exige que a recompra seja realizada, uma vez que é o anúncio o que a caracteriza. Ofer e Thakor (1987) afirmam que o que conta é o momento do anúncio do plano de recompra, quando a ação se ajusta automaticamente ao sinal e se move para o primeiro melhor valor, que não considera os custos da recompra.

A hipótese do benefício fiscal da dívida implica o financiamento da recompra com débito. Nos estudos realizados, os resultados obtidos são conflitantes, sendo, além disso, a hipótese de difícil verificação conforme observou Masulis (1980)¹². Em todo caso, esta possibilidade é apenas subjacente e para o período estudado e o interesse recai mais sobre o efeito do anúncio do que sobre alterações na alavancagem. Entretanto, nada

¹² Ver subcapítulo 5.1.2.

impede que estudos posteriores verifiquem se as empresas que realizaram a recompra sofreram alteração significativa na estrutura de capital.

A hipótese da substituição dos dividendos, no caso brasileiro, deveria ser vista como um reflexo invertido em um espelho. De acordo com a teoria, no Brasil, onde os ganhos de capital são tributados e os dividendos estão isentos de tributação desde 1989 (Lei 7713 de 22/12/88 c/c Lei 8383 de 30/12/91), a situação seria inversa, ou seja, os dividendos seriam um bom substituto para a recompra no sentido de maximizar a riqueza dos acionistas.

Poli (1993) procurou verificar o impacto da mudança na legislação sobre a política de dividendos de empresas brasileiras, e constatou que as empresas observadas não buscaram estratégias minimizadoras da carga tributária de seus acionistas.

Por outro lado, Procianoy (1996), analisando um período mais extenso, constatou aumento no índice de *payout* das empresas após as modificações na legislação, observou, todavia, que tais incrementos poderiam ter sido maiores. Suficiente dizer que, do ponto de vista do acionista brasileiro, a recompra de ações como sucedâneo para os dividendos por razões fiscais seria injustificável.

A hipótese da expropriação dos credores, que não apresentou evidências empíricas nos estudos realizados nos Estados Unidos, pode ser considerada de menor importância, até o momento, no mercado de capitais brasileiro em função da oferta e demanda incipientes para debêntures. Entretanto, nos últimos anos, mais precisamente a partir da implementação do plano real em 1994, o mercado para debêntures vem se expandindo rapidamente. Entre 1989 e 1993 foram realizadas 254 emissões registradas na SND (Sistema Nacional de Debêntures) gerando um volume de US\$ 9,3 bilhões; de junho de 1994 a dezembro de 1997 foi emitido um volume de US\$ 28,73 bilhões (Filgueira, 1998). Esses valores indicam que o assunto não pode ser de todo menosprezado. Filgueira (1998), em estudo voltado especificamente para a análise das cláusulas das escrituras de debêntures após o plano real, constatou que houve aumento significativo nas cláusulas com compromissos restritivos. Todavia, embora comuns, as cláusulas que limitam o pagamento de dividendos e outras distribuições aos acionistas constituem

apenas uma fraca proibição e de forma geral, a habilidade do emissor em pagar dividendos é bastante ampla.

Por outro lado, existem outras fontes de capital de terceiros que não as debêntures, como empréstimos e financiamentos do sistema bancário, nesse caso cláusulas contratuais restritivas também poderiam proteger o credor da eventual expropriação, entretanto estas cláusulas não são comuns. As restrições nos contratos de financiamento e nas debêntures, normalmente impõem mais compromissos relativos a financiamentos e investimentos do que em relação a distribuições aos acionistas. Portanto, a hipótese da expropriação não é de todo improvável em nosso mercado.

A Hipótese da transferência de riqueza entre acionistas é pouco provável, uma vez que o método utilizado no Brasil é a recompra ao mercado. Nos Estados Unidos, em estudos sobre recompras com prêmio (*self tender offers*), os resultados com respeito a essa possibilidade não foram conclusivos.

A hipótese do fluxo de caixa livre ou da redução no custo de agência, tem sido apresentada nos Estados Unidos como forte candidata ao segundo lugar em poder explicativo para o evento, atrás apenas da hipótese da sinalização. A evidência empírica tem dado suporte a essa explicação principalmente quando a atividade de recompra é conduzida por grandes empresas e realizada por meio de recompra ao mercado. Esta hipótese é plausível no mercado brasileiro, todavia o período em estudo contém um forte viés em função da crise asiática e da crise russa que acabou por tomar proporções mundiais e cujo efeito o mercado ainda vem sofrendo no momento em que este trabalho está sendo preparado. A sinalização parece motivo mais coerente com o período estudado; por outro lado não é possível desprezar o efeito da elevação da taxas de juros no período sobre os planos de investimento das empresas, isto posto, muitos projetos antes rentáveis devem ter sido abandonados e a recompra pode ter sido o caminho escolhido para transferir os fundos, antes destinados a investimentos produtivos, aos acionistas.

A hipótese da pressão sobre os preços foge ao escopo desse trabalho, além disso, seu efeito, se existente no mercado nacional, deverá ser semelhante ao observado nos

Estados Unidos e por isso capaz de explicar apenas uma pequena parcela da variação observada nos preços.

A recompra com vistas a evitar um *takeover* pode ser considerada irrelevante no mercado brasileiro, haja vista a concentração de propriedade promovida pelas características das ações negociadas nas bolsas brasileiras. Pelo mesmo motivo o entrenchamento dos gestores pode ser considerado pouco relevante em nosso mercado; a possibilidade de utilizar-se a recompra no sentido de reforçar o controle, entretanto, é possível. Considerando-se que o acionista controlador não vendesse seus papéis, sua participação relativa cresceria em relação aos demais reforçando sua posição.

As justificativas do investimento e da liquidação parcial são fracas e muito pouco prováveis se considerarmos o período de interesse desse estudo. Embora vários executivos responsáveis pelo departamento de relações com o mercado tenham apresentado a justificativa do investimento como motivo para o anúncio da recompra, de acordo com Solomon e Pringle (1980), não é correto considerar a recompra como um investimento. A possibilidade de acumulação para uso futuro em planos de remuneração é plausível, mas a capacidade de explicar as recompras no período estudado deve ser limitado.

Uma possibilidade que poderia motivar uma operação de recompra é a transferência de riqueza aos controladores. Esta possibilidade é pouco provável para os Estados Unidos, mas bastante razoável no mercado brasileiro em função da concentração de propriedade que nosso mercado apresenta. Esta justificativa está fundamentada na existência de um ou mais gestores, um ou mais controladores e um terceiro grupo participante o dos acionistas minoritários ou no caso brasileiro o grupo minoritário dentre os portadores de ações ordinárias¹³.

Neste modelo os gestores utilizariam a recompra para expropriar os demais acionistas e, caso existam, os portadores de débito contra a firma. A expropriação seria agravada nos casos em que a empresa reduzisse sua base de ativos ou buscasse alavancagem para financiar a recompra. Não foram encontrados trabalhos de pesquisa que explorassem essa possibilidade.

¹³ Sobre os tipos de ações negociáveis ver capítulo 3 desta dissertação.

6.1. A Legislação Brasileira

As modalidades realizáveis em nosso mercado são a recompra ao mercado aberto e a oferta pública de compra.

6.1.1. Recompra ao mercado aberto

Esta modalidade é regulada no artigo 30 da lei 6404/76 e pelas instruções CVM números 10 e 268 de 14/02/80 e 13/11/90, respectivamente. A lei 6404/76 estabelece que a aquisição das próprias ações pela companhia aberta deve obedecer às normas ditadas pela CVM. A instrução número 10 da CVM autoriza as companhias a recomprar seus papéis desde que o estatuto atribua ao conselho de administração o poder para autorizá-las. A recompra pode ter por finalidade o cancelamento ou a posterior alienação das ações. A instrução 268 de 13/11/90, apenas ampliou o limite de ações da própria emissão que as empresas podem manter em tesouraria de 5% para 10%.

O artigo 2º da instrução CVM número 10 proíbe a recompra sempre que esta causar diminuição do capital social; demandar recursos superiores ao saldo de lucros ou reservas disponíveis no último balanço; gerar pressão sobre os preços; estiver em curso oferta pública de aquisição; e, visar ações não integralizadas ou de propriedade do acionista controlador. Estabelece também que as negociações serão realizadas em bolsa (art. 9º) e que o preço de aquisição não poderá ser superior ao valor de mercado (art. 12). Os demais artigos dessa instrução são de menor relevância para esse estudo.

6.1.2. Oferta pública de compra

Esta modalidade não tem sido executada no Brasil com a finalidade de recomprar quantidade parcial de ações. Tradicionalmente a oferta pública significa a tomada de controle ou cancelamento de registro de companhia aberta. Entretanto a lei 6404/76 não proíbe que a empresa utilize o instrumento nos moldes de uma oferta de recompra com prêmio (*self tender offer*).

Embora não tenha sido encontrada nenhuma empresa que optasse por esse método, seus efeitos sobre os preços, com base nos estudos conduzidos nos Estados Unidos, deveriam ser mais fortes que os obtidos com uma recompra ao mercado. Além disso, essa

modalidade implica compromisso firme em adquirir as ações não, podendo ser utilizado inadvertidamente com a finalidade de falsa sinalização pela empresa.

Por outro lado, o custo desse tipo de operação poderia ser inferior ao da recompra ao mercado em função do menor número de operações que teria de realizar já que a oferta pública tem preço, data, local e hora para realização pré definidos não ocorrendo, portanto ao longo de um período.

7. MÉTODO

7.1. Generalidades

Conforme MacKinlay (1997), o provável idealizador dos estudos de evento foi James Dolley, que em 1933, publicou trabalho utilizando o método. Dos anos 30 até o final da década de 60 o nível de sofisticação desse tipo de estudo cresceu. Os pesquisadores se preocuparam principalmente em separar os movimentos do mercado como um todo e eliminar o efeito de outros eventos que ocorressem concomitantemente.

O método conhecido como “estudos de evento” é uma ferramenta poderosa que pode auxiliar o pesquisador a aferir o impacto de mudanças na política corporativa. Os estudos de evento podem ser definidos como a análise do impacto de um evento sobre os preços das ações; utilizando este método é possível verificar a ocorrência de retornos anormais associados a um evento inesperado (Kloekner, 1992; Kritzman, 1994; McWilliams & Siegel, 1997; MacKinlay, 1997).

Além dos eventos ligados especificamente à área financeira, tais como, pagamento de dividendos, fusões e aquisições, *stock-splits*, lançamento de ações, recompra de ações, entre outros; este método vem sendo utilizado em administração para aferir o efeito de eventos endógenos, tais como, fechamento de fábricas, *recalls*, práticas ilegais, alterações nos serviços aos consumidores, demissões, entre outros. O método também tem sido utilizado no estudo de fatores exógenos, como mudança na legislação, por exemplo (Kritzman, 1994; McWilliams & Siegel, 1997). Sua utilização em outras áreas de estudo é, também, abundante (MacKinlay, 1997).

O método presume que o efeito de um evento será imediatamente refletido nos preços das ações, de modo que o impacto de um evento pode ser medido utilizando o preço das ações durante um período de tempo relativamente curto (MacKinlay, 1997). De acordo com McWilliams e Siegel (1997), o método se tornou popular porque evita a necessidade do uso de medidas contábeis, que tem sido criticadas por não serem bons indicadores da performance da empresa.

O preço das ações deve, em teoria, refletir o valor descontado dos fluxos de caixa futuros e incorporar todas as informações relevantes. Os únicos dados necessários para

conduzir esse tipo de estudo são os nomes das empresas negociadas em bolsa, as datas do evento e o preço das ações. A utilidade desta técnica analítica, entretanto, depende grandemente de uma série de pressuposições bastante fortes (Brown & Werner, 1980, 1985, apud McWilliams & Siegel, 1997). Se essas pressuposições forem violadas, os resultados podem conter vieses ou serem imprecisos; daí a necessidade dos pesquisadores informarem seus passos quando da implementação da metodologia (McWilliams & Siegel, 1997).

7.2.Procedimentos Para um Estudo de Evento

Os passos para conduzir um estudo de evento são bastante simples, a maioria dos autores sugere o seguinte:

- ◆ definir o evento que fornece nova informação ao mercado;
- ◆ apresentar a teoria que fundamenta a resposta do mercado ao evento em questão;
- ◆ identificar um grupo de empresas que experimenta o evento e as datas em que ocorreram;
- ◆ escolher o período de tempo durante o qual os preços serão examinados (*event window*) e justificar a escolha;
- ◆ eliminar a empresa da amostra ou proceder um ajuste no caso de outro evento relevante ocorrer no período em estudo;
- ◆ separar o retorno específico do ativo durante um período anterior ao evento, utilizando um modelo adequado;
- ◆ estimar o desvio padrão do retorno durante o período anterior ao evento;
- ◆ isolar o retorno específico do ativo durante o evento e no período posterior (retorno anormal);
- ◆ agregar os retornos anormais e os desvios padrão de todas as ações da amostra na data do evento e no período posterior;
- ◆ testar as hipóteses.

Evidentemente, os passos acima são orientativos e uma série de cuidados devem ser tomados de modo a evitar vieses. Nos itens seguintes estão detalhados os aspectos mais relevantes para a condução de estudos de evento, de modo a garantir a confiabilidade dos resultados.

7.3. Modelos

De acordo com MacKinlay (1997), os modelos utilizados para medir os retornos anormais podem ser divididos em duas grandes categorias: estatísticos e econômicos. A seguir se apresentam sucintamente algumas dessas abordagens.

7.3.1. Modelos Estatísticos

Os modelos estatísticos não dependem de argumentos econômicos. As premissas são apenas estatísticas; admite-se que os retornos são independentes e têm distribuição multivariada normal. Essas premissas são suficientes para o modelo de retornos ajustados à média e para o modelo de mercado (MacKinlay, 1997).

7.3.1.1. Modelo de Retornos Ajustados à Média

Este modelo pressupõe que o retorno esperado da ação i é representado pelo retorno de uma constante K_i (Kloekner, 1995). Usualmente o modelo assim construído utiliza como *proxy* para a constante K_i a média dos retornos passados (*ex-ante*) do ativo i , ou seja o retorno de controle para a ação no período t (MacKinlay, 1997). Matematicamente, o modelo é o seguinte:

$$R_{i,t} = K_i + z_{i,t}$$
$$E(z_{i,t}) = 0 \quad \text{var}(z_{i,t}) = \mathbf{S}_i^2$$

Onde $R_{i,t}$ é o retorno da ação no período t e $z_{i,t}$ é termo de erro com média esperada zero e variância \mathbf{S}_i^2 .

Embora este seja, provavelmente, o modelo mais simples para a geração de retornos, as evidências empíricas indicam que é suficientemente robusto e os resultados obtidos são, na maioria dos casos, semelhantes àqueles alcançados com o uso de modelos mais sofisticados (MacKinlay, 1997; Kloekner, 1993; Brown & Warner, 1985). A pequena

sensibilidade ao modelo adotado pode ser atribuída ao fato de a variância do erro, i.e. do retorno anormal, não sofrer grande mudança em função do modelo utilizado (MacKinlay, 1997).

7.3.1.2. Modelo de Mercado

Este modelo estatístico relaciona o retorno de uma ação ao retorno de um índice de mercado (portfolio de mercado) como o S&P 500 ou CRSP *Value Weighted Index*, por exemplo (MacKinlay, 1997). Para uma ação qualquer, o modelo de mercado pode ser assim expresso:

$$R_{i,t} = \mathbf{a}_i + \mathbf{b}_i R_{m,t} + \mathbf{z}_{i,t}$$
$$E(\mathbf{z}_{i,t}) = 0 \quad \text{var}(\mathbf{z}_{i,t}) = \mathbf{s}_i^2$$

Onde, $R_{i,t}$ é o retorno da ação no período t , $R_{m,t}$ o retorno do portfolio de mercado e $\mathbf{z}_{i,t}$ é o termo de erro com média zero e variância \mathbf{s}_i . \mathbf{a}_i , \mathbf{b}_i e $\mathbf{z}_{i,t}$ são os parâmetros do modelo de mercado estimados usualmente via regressão linear pelo método dos mínimos quadrados.

Este modelo deveria, em teoria, constituir uma melhor estimativa em relação ao modelo do retorno ajustado a média, por separar do retorno específico da ação daquele referente ao mercado como um todo. Este aspecto conduziria a uma maior capacidade do modelo no sentido de detectar o efeito de um evento. O benefício de se utilizar o modelo de mercado vai depender do coeficiente de determinação (R^2) da regressão. Este coeficiente é uma medida descritiva da variabilidade de $R_{i,t}$ que pode ser explicada por $R_{m,t}$ segundo o modelo especificado (Barbetta, 1994). Quanto mais elevado o valor do coeficiente de determinação, maior a redução na variância do retorno anormal e maior o ganho com o uso do modelo (MacKinlay, 1997).

7.3.1.3. Outros Modelos Estatísticos

A justificativa para outros modelos é a redução na variância do retorno anormal, em outras palavras, a possibilidade de um maior poder de explicação para os retornos normais. Um exemplo são os modelos com fatores múltiplos. O ganho em função desse

tipo de modelo entretanto é limitado, posto que o poder de explicação marginal é pequeno em relação ao modelo de mercado (MacKinlay, 1997).

Os fatores utilizados em adição ao índice de mercado, são, tipicamente, portfólios de outros títulos ou índices de um setor específico; uma variante são os portfólios de empresas de tamanho semelhante (valor do capital), que assume que o retorno está relacionado ao valor do capital.

A utilização desses modelos alternativos depende, entre outras coisas, da disponibilidade de dados. Um exemplo é o modelo de retornos ajustados ao mercado em que se considera o risco sistemático (β) igual a um e o intercepto α igual a zero. Assim esse modelo pode ser visto como o modelo de mercado (um fator) sujeito a duas restrições. Dado que os parâmetros são previamente especificados, não há necessidade de um período de estimação para obtê-los (MacKinlay, 1997; Kloeckner, 1995). MacKinlay (1997), recomenda que esses modelos sujeitos às restrições sejam utilizados apenas se necessário.

7.3.2. Modelos Econômicos

Conforme MacKinlay (1997), os modelos econômicos podem ser considerados como modelos com restrições adicionais em relação aos modelos estatísticos. Dois modelos populares são o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) ou modelo de Sharpe (1964) e Lintner (1965) e o APT (*Arbitrage Pricing Theory*) devido a Stephen Ross (1976).

O uso do CAPM praticamente cessou nos últimos anos, devido à sensibilidade dos resultados às violações nas restrições específicas do CAPM¹⁴ (MacKinlay, 1997). A vantagem dos modelos baseados no APT está associada à eliminação dos vieses do CAPM. Entretanto, os modelos estatísticos também funcionam bem nesse sentido e, pela sua simplicidade e praticidade, esses modelos têm dominado quando se trata de estudos de evento (MacKinlay, 1997).

¹⁴ Para uma discussão aprofundada a esse respeito ver *Multifactor explanations of asset pricing anomalies*; Eugene F. Fama & Kenneth R. French, *The Journal of Finance*, v.51, n.1, março, 1996, p.55-84.

7.4. Calculando o Retorno Anormal

Considerando a utilização do modelo de mercado para estimar o retorno do ativo, o passo seguinte consiste em realizar a regressão pelo método dos mínimos quadrados¹⁵ para obter as estimativas dos parâmetros α e \mathbf{b} (Kritzman, 1994).

Em seguida, com os parâmetros estimados anteriormente, são calculados os retornos esperados para o período em estudo, isolando o retorno específico do ativo durante o período em estudo (*event window*). Isto é realizado com o mesmo modelo utilizado para calcular os parâmetros no período anterior ao evento. O retorno específico é a diferença entre o retorno observado e o retorno esperado.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \hat{\alpha}_i - \hat{\mathbf{b}}_i R_{m,t}$$

Onde, $AR_{i,t}$ é o retorno específico do ativo i no período t ; $R_{i,t}$ é o retorno observado do ativo i no período t ; $\hat{\alpha}_i$ é o alfa estimado do ativo i (parâmetro da regressão); $\hat{\mathbf{b}}_i$ é o beta estimado do ativo i (parâmetro da regressão) e $R_{m,t}$ é o retorno observado do índice de mercado no período t .

Finalmente, agregam-se os retornos específicos da amostra, em outras palavras, é feita uma média dos retornos anormais através dos títulos na janela do evento. (Kloekner, 1992; Kritzman, 1994).

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N AR_{i,t} \right)$$

No caso da janela do evento ser maior que um dia, teremos uma média dos retornos específicos para cada dia da janela. Nesse caso é necessário agregar as médias do retorno anormal (Kloekner, 1992; MacKinlay, 1997).

$$CAR = \sum \overline{AR}_t$$

Onde CAR é o retorno anormal cumulativo na janela do evento.

¹⁵ O método dos mínimos quadrados é sugerido por diversos autores, entre eles Brown & Warner (1985); McWilliams & Siegel (1997); MacKinlay (1997) e Stephens & Weisbach (1998).

7.5. Conjeturas Sobre a Identificação de Retornos Anormais

Os estudos de evento se baseiam em uma série de conjeturas, independentemente do modelo adotado, para estimar os retornos anormais. A confiabilidade dos resultados está calcada nos pressupostos: 1) os mercados são eficientes; 2) o evento não foi antecipado; e 3) não ocorrência de outros eventos concomitantemente.

7.5.1. Eficiência de Mercado

A eficiência de mercado supõe que as informações relevantes disponíveis aos agentes são imediatamente incorporadas aos preços dos ativos. Um evento, portanto, é algo que resulta em informação nova para o mercado. O pesquisador deve definir um período durante o qual o impacto do evento será medido; esse período é conhecido como janela do evento (*event window*).

O pressuposto da eficiência torna difícil conciliar janelas de evento muito longas, já que, se existe eficiência forte ou semi forte, a informação nova é processada e incorporada aos preços rapidamente. Salvo em casos em que a informação nova é disponibilizada lentamente ao longo de um período, é razoável uma janela maior. Caso contrário o uso desse método não é apropriado (McWilliams & Siegel, 1997).

7.5.2. Eventos Não Antecipados

Este aspecto está associado à eficiência de mercado. Assume-se que os investidores têm acesso à informação quando esta é tornada pública pela imprensa, isto significa que o retorno anormal na data do evento é resultado da informação nova liberada para o mercado (McWilliams & Siegel, 1997). Entretanto, é difícil afirmar categoricamente, quando os participantes têm acesso à informação, pois esta pode eventualmente ser liberada ao mercado antes de seu anúncio formal. Deve-se por isso concluir que o mercado é ineficiente, mesmo que a estatística t seja significativa na data do evento, se houver razões para crer que o evento foi antecipado (Kritzman, 1994).

7.5.3. Ausência de Eventos Concomitantes

Esta é, provavelmente, a conjetura mais crítica em se tratando de estudos de evento. É preciso estar certo da inexistência de outros eventos ocorrendo ao mesmo tempo. Por exemplo, se o evento em estudo for definido como uma mudança na política de

dividendos, é preciso estar certo de que não foi liberada ao mesmo tempo uma informação sobre os lucros (Kritzman,1994).

Vários eventos podem conduzir a resultados não confiáveis se ocorrerem concomitantemente ao evento em estudo; são exemplos as fusões e aquisições, mudanças na diretoria, lançamento de novos produtos, fechamento de grandes contratos com o governo, legislação nova que afete a empresa ou o setor, abertura de grandes processos judiciais contra a empresa, entre outros. Estes eventos podem afetar o preço das ações durante a janela do evento e distorcer os resultados (McWilliams & Siegel, 1997).

7.6. Aspectos Importantes Sobre o Delineamento da Pesquisa

Ao iniciar um estudo de evento há pelo menos dois aspectos que merecem atenção especial, são eles: o tamanho da amostra e o tamanho da janela do evento.

7.6.1. Tamanho da amostra

Conforme McWilliams e Siegel (1997), um aspecto importante diz respeito ao tamanho da amostra, uma vez que considera-se a distribuição normal. Por isso esses autores sugerem o uso, no caso de amostras pequenas, de métodos que não requeiram a normalidade da distribuição típicas das grandes amostras. Entretanto Brown e Warner (1985), demonstram que mesmo para amostras pequenas, com 5 ou 20 títulos a especificação da estatística teste não é grandemente alterada, embora o grau de assimetria e curtose (leptocúrtica) nessas pequenas amostras seja maior.

7.6.2. Tamanho da Janela do Evento

Quanto maior a janela do evento maior o risco de existirem outros eventos ocorrendo no período e, portanto, menor a confiabilidade dos resultados (McWilliams & Siegel, 1997). Deve-se, por isso, identificar a data exata do evento; MacKinlay (1997), sugere que quando há dificuldade em identificar a data exata do evento, a janela pode ser expandida para dois dias sem prejuízo dos resultados. Brown e Warner (1985), demonstram que o uso de janelas longas reduz o poder da estatística teste; essa redução pode levar a inferências falsas sobre a significância de um evento. Além disso McWilliams e Siegel (1997), argumentam que janelas curtas normalmente são capazes de captar o efeito de um evento.

A natureza do evento que está sendo estudado é que define, em última análise, o comprimento da janela. Conforme abordado no item 6.5.1., a pressuposição da eficiência de mercado implica ajuste no preço dos ativos assim que a informação alcança o mercado.

Outro problema que se agrava com o aumento da janela é a possibilidade da ocorrência de outros eventos significativos no período. McWilliams & Siegel (1997), apontam algumas maneiras de controlar este problema: 1) eliminar as firmas que apresentam eventos ocorrendo concomitantemente no período em estudo, 2) segmentar a amostra agrupando as empresas que tenham apresentado o mesmo tipo de evento perturbador, 3) Eliminar a empresa da amostra no dia em que ela experimenta o evento perturbador, 4) subtrair o impacto financeiro do evento perturbador quando do cálculo dos retornos anormais.

7.7. Determinação da Significância Estatística

Uma vez determinado o retorno anormal ou, no caso de janela superior a um dia, o retorno anormal cumulativo, é necessário aferir se o retorno específico dos ativos durante a janela do evento é diferente de zero. Para isto realiza-se um teste de hipóteses para diferença entre médias. A hipótese nula afirma a igualdade entre as médias e, portanto, ausência de impacto do evento sobre os preços; a hipótese alternativa afirma o impacto do evento.

H_0 = O retorno específico no período ao redor do evento não é significativamente diferente de zero.

H_1 = O retorno específico no período ao redor do evento é significativamente diferente de zero.

O teste t é utilizado para aferir a significância dos retornos anormais e é determinado da seguinte forma:

1) Determina-se o desvio-padrão dos retornos dos títulos da amostra para o período de estimação. Essa estimativa do desvio-padrão pode ser utilizada para padronizar os retornos anormais (Kloekner, 1995).

$$SAR_t = \frac{\overline{AR}_t}{s}$$

2) De posse do resultado supra, calcula-se o valor t .

$$t = \frac{SAR_t}{N^{1/2}}$$

Onde, N é o número de observações da amostra.

Quando são utilizados testes de hipótese os erros que podem ocorrer são chamados de tipo I e tipo II. A probabilidade de um erro do tipo I é simplesmente a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela é verdadeira. É a área sob a distribuição t ou sob a normal para a direita ou esquerda da estatística teste; também chamada nível de significância (Wonnacott & Wonnacott, 1972; Kritzman, 1994).

O erro tipo II, consiste em aceitar H_0 quando ela é falsa, a probabilidade do erro tipo II é chamada β . O poder do teste é medido pela quantidade um menos β . A probabilidade de um erro tipo II depende da estatística teste e da estimativa da média não observável da população¹⁶. (Wonnacott & Wonnacott, 1972; Kritzman, 1994).

7.8. Testes Não Paramétricos

O uso da estatística t pressupõe que a distribuição da população é normal. Se houver razões para acreditar que os retornos não são normalmente distribuídos, pode ser utilizado um teste não paramétrico para avaliar o resultado. Esse tipo de teste não exige a normalidade da distribuição. O que é testado é simplesmente se há mais retornos positivos (ou negativos, conforme o caso) do que o esperado, se retornos e evento não estivessem relacionados (Kritzman, 1994; McWilliams & Siegel, 1997). Além disso, este teste é útil para identificar *outliers*; a sua presença pode ser importante indicador da ocorrência de eventos concomitantemente (McWilliams & Siegel, 1997).

¹⁶ Ver: Kritzman, M. julho/agosto, 1994 e/ou Wonnacott & Wonnacott, 1972, cap.9, p.187-211, para maiores detalhes.

7.9. Outros Aspectos Relevantes

Alguns itens adicionais merecem um breve comentário. Vários trabalhos demonstraram que os vários modelos geradores de retornos, produzem resultados bastante semelhantes, Brown & Warner (1985), Kloeckner (1995) e MacKinlay (1997) são exemplos. A idéia por trás disso é que o tempo do pesquisador seria melhor aproveitado se fosse consumido tentando identificar e medir corretamente o evento ao invés de buscar procedimentos elaborados para controlar o risco.

Kloeckner (1995), estudou, adicionalmente, o efeito do nível de inflação sobre os resultados dos testes e concluiu que, embora o aumento da taxa inflacionária conduza a um aumento no valor t , isto não conduz a conclusões errôneas.

Acharya (1993), chama a atenção para a possibilidade de que as variações nos preços das ações dependam da inferência do mercado a respeito da informação latente associada ao processo de decisão. Em outras palavras este autor afirma que muitas vezes os eventos são, ao menos parcialmente, antecipados. A inferência a respeito da informação latente depende da informação disponível anteriormente ao evento. Essa informação disponível muito provavelmente difere entre firmas. Por isso, a necessidade de controlar, quando for o caso, a informação disponível aos investidores no período anterior ao evento.

Para contornar o problema Acharya (1993), sugere o modelo da variável latente não truncado (*untruncated latent variable model*); que mede o retorno anormal esperado para um evento, condicionalmente às informações específicas sobre a empresa no período anterior ao evento. Nas simulações que apresenta, este modelo tem performance superior aos demais. Entretanto esse modelo em nada contribui se os atributos a respeito da empresa não estiverem disponíveis ou não forem indicadores confiáveis da probabilidade de um evento¹⁷ (Acharya, 1993).

O efeito da negociação espaçada ou descontinuada (*nontrading ou non-synchronous trading effect*) é considerado de menor importância, quanto a geração de vieses nos resultados (Brown & Warner, 1985; MacKinlay, 1997).

¹⁷ Para mais detalhes ver Acharya, S. *Value of latent information: alternative event study methods*.

8. A AMOSTRA

A amostra foi composta por empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, que autorizaram operações de recompra ao mercado no período estudado. Os dados referentes a data do evento foram coletados no jornal Gazeta Mercantil, as demais informações a respeito das empresas foram obtidas através da base de dados Econômica. O intervalo estudado compreende os anúncios realizados no período de 30/05/97 até 31/10/98. O *software* empregado na análise estatística dos eventos foi o Microsoft Excel.

8.1. Critérios Para Inclusão do Evento na Amostra

Para ser incluído na amostra as seguintes informações sobre o evento devem estar disponíveis:

- ❖ a data do evento, isto é, a data da RCA¹⁸ que autorizou a operação;
- ❖ a data da publicação na imprensa;
- ❖ a quantidade e o tipo de ações a serem recompradas;
- ❖ a quantidade de ações no mercado;
- ❖ o período de validade da oferta;
- ❖ disponibilidade de dados no período referente aos 150 dias anteriores e aos 50 dias posteriores ao evento;

A amostra inicialmente coletada contava com 295 eventos, após a exclusão dos casos que não atendiam aos requisitos desse estudo, a amostra remanescente a ser analisada passou a conter 110 eventos compreendendo um universo de 48 empresas. Foram excluídos 185 eventos dos 295 coletados, os motivos que levaram a exclusão dos mesmos pode ser observado na tabela 1.

Para tratamento dos *outliers* foi utilizada a estatística F da regressão comparando-se seu resultado com um F crítico com nível de significância de 10%. A estatística F permite

¹⁸ RCA Reunião do Conselho de Administração

determinar se um valor de r^2 alto ocorreu por acaso, assim foram eliminados aqueles eventos cujas regressões apresentaram estatística F abaixo do valor crítico.

No caso em que ocorreu duplicidade de anúncio¹⁹ considerou-se apenas o anúncio mais antigo, embora isto não altere a data da RCA para este evento particular, a data de publicação na imprensa é importante para uma das segmentações realizadas na amostra.

Tabela 1 – Dados coletados, eventos excluídos e saldo para análise:

Amostra coletada	295
Falta de dados na economática	91
Estatística F com significancia abaixo de 10% na regressão	54
Dados incompletos na janela -150 à +50 para $d_0 = RCA$	33
Cancelamentos de recompra	3
Quantidade a recomprar indisponível	2
Data do evento indisponível	1
Duplicidade de anúncio	1
Saldo de eventos para análise	110

Fonte: Dados organizados a partir de coleta no jornal Gazeta Mercantil.

8.2. Descrição da Amostra

Antes de iniciar o estudo dos eventos se procurou extrair algumas informações dos dados disponíveis. Os resultados figuram nas tabelas a seguir. A tabela 2 apresenta os diversos tipos de ações que foram divulgadas como alvo nos anúncios de recompra o número de empresas correspondente a cada tipo de ação e o número de eventos.

Tabela 2 – Tipos de ação alvo, quantidade de empresas anunciando recompra de cada tipo de ação e número de eventos para cada tipo de ação:

Tipo de Ação	Número de Empresas	Número de Eventos
PN	38	77
PNA	4	6
PNB	3	3
PNF	1	2
ON	10	22
Total	56	110

Fonte: Dados organizados a partir de coleta no jornal Gazeta Mercantil.

¹⁹ A duplicidade de anúncio se refere a divulgação no Jornal Gazeta Mercantil nos dias 16/02/98 e 23/02/98 de uma mesma RCA ocorrida no dia 12/02/98.

A preferência pelas ações do tipo PN e suas respectivas subséries se explica pela estrutura do mercado acionário brasileiro onde as ações preferenciais apresentam, em geral, maior liquidez, bem como são, usualmente, em maior número.

Em média as empresas anunciaram a recompra de 7,1% das ações de sua emissão em circulação no mercado, valor inferior ao permitido pela legislação²⁰, outras medidas de tendência central com respeito a quantidade de ações à recomprar, podem ser vistas na tabela 3.

Tabela 3 – Medidas de tendência central em relação ao tamanho do anúncio de recompra:

Estadísticas	Amostra Total	Ações ON	Ações PN
Média	0,07146480	0,06574767	0,07289408
Moda	0,10000000	0,10000000	0,10000000
Mediana	0,07973318	0,07915411	0,07973318
Máximo	0,10000013	0,10000000	0,10000013
Mínimo	0,00009843	0,00009843	0,01609703
Desvio Padrão	0,02817628	0,03606253	0,02589233

Fonte: Dados da Economática e jornal Gazeta Mercantil, estatísticas realizadas com *software* excel.

As ações das empresas selecionadas para análise são de diversos setores da economia, nem todas participam do índice BOVESPA e apresentam liquidez variável no período estudado. Para liquidez utilizaram-se duas medidas 1) a liquidez no período estudado em moeda local, conforme fornecido pela Economática²¹ e 2) o número de dias com negociação no período estudado. A tabela 4 apresenta essas informações para as empresas estudadas e seus tipos de ações, classificadas com base no número de dias com negociação no período estudado.

²⁰ De acordo com a Instrução CVM Nº 10 art. 3º combinada com a Instrução CVM Nº 268 as companhias abertas não poderão manter em tesouraria ações de sua emissão em quantidade superior a 10% de cada classe de ações em circulação, incluídas nesse percentual as ações existentes, mantidas em tesouraria por sociedades controladas ou coligadas. Mais adiante no artigo 5º esclarece que entende-se por ações em circulação no mercado todas as ações representativas do capital da companhia menos as de propriedade do acionista controlador.

²¹ A formula utilizada é a seguinte: $LB = 100 \times \frac{p}{P} \times \sqrt{\left(\frac{n}{N} \times \frac{v}{V}\right)}$, onde: LB = Liquidez em bolsa; p = número de dias em que houve pelo menos um negócio com a ação dentro do período escolhido; P = Número total de dias no período escolhido; n = número de negócios com a ação dentro do período escolhido; N = Número de negócios com todas as ações dentro do período escolhido; v = Volume em dinheiro com a ação dentro do período escolhido; e V = Volume em dinheiro com todas as ações dentro do período escolhido.

Tabela 4 – Empresas e suas ações, participação no IBOVESPA, setor e liquidez:

Empresas	Participação no índice	Setor	Liquidez em bolsa	Dias ²²	Quartil ²³
Biobras PNA	0	Química	0	103	1
Weg PN	0	Elet. Eletrônico	0,010117799	141	1
Acos Villares PN	-	Siderurgia	0,007202195	162	1
Real Cons. PNF	0	Diversos	0,001991737	185	1
Real Part. PNB	0	Diversos	0,001503411	189	1
Brazil Realty PN	-	Construtoras	0,009363343	191	1
Varga Freios PN	-	Auto Pecas	0,009045705	205	1
Globex PN	-	Comércio	0,021408974	206	1
Real Cia. Inv. PN	-	Bancos	0,002591522	210	1
Ren Hermann PN	0	Química	0,01041557	210	1
Coteminas PN	0	Têxtil	0,058611226	252	1
Unibanco ON	0	Bancos	0,013344432	258	1
Alpargatas PN	-	Têxtil	0,015857275	259	1
Real de Inv. PN	0	Bancos	0,007359475	272	1
Dixie Toga PN	-	Outros	0,032208477	276	2
Lojas Renner PN	-	Comércio	0,026849756	277	2
Brahma ON	0	Bebidas	0,062926274	280	2
Coelba PN	-	Energia	0,035893952	285	2
Multibras PN	0	Eletrodomésticos	0,051967925	294	2
Itaubanco ON	0	Bancos	0,048851727	296	2
Suzano PN	-	Papel Celulose	0,056836267	299	2
Embraco PN	0	Elet Eletrônico	0,033320845	303	2
Cimento Itau PN	-	Cimento	0,057424053	309	2
Paul F. Luz PN	-	Energia	0,058897746	309	2
Coelba ON	-	Energia	0,139413883	317	2
Real ON	-	Bancos	0,011070342	324	2
Belgo Mineira PN	0,043	Siderurgia	0,063411338	324	2
Unibanco PN	0	Bancos	0,13303477	329	2
Manah PN	0	Fertilizante	0,068223581	332	3
Bombril PN	-	Química	0,07934742	333	3
Perdigão PN	-	Alimento	0,070999772	334	3
Aracruz PNB	0,213	Papel Celulose	0,17958094	337	3
F. Cataguazes PNA	-	Energia	0,053752751	345	3
Copene PNA	0,116	Petro Química	0,111625664	348	3
Brasmotor PN	0,106	Eletrodoméstico	0,187156819	349	3
Real PN	0	Bancos	0,032496853	351	3
Sid. Nacional ON	0,205	Siderurgia	0,396009843	351	3
Gerdau Met PN	0	Metalurgia	0,113036819	352	3
Klabin PN	0,209	Papel Celulose	0,162807105	352	3
Gerdau PN	0	Siderurgia	0,164252742	353	3
Paul F. Luz ON	0,257	Energia	0,354603769	353	3
Light ON	0,538	Energia	0,638126432	354	3
Bradesco ON	0	Bancos	0,132009959	355	4
Sadia SA PN	-	Alimento	0,196583402	355	4
Itausa PN	0,416	Diversos	0,399256341	355	4
Duratex PN	0,041	Madeira	0,067376089	356	4
Acesita PN	0,211	Siderurgia	0,220776563	356	4
Sid. Tubarao PN	0,484	Siderurgia	0,272693535	356	4
Confab PN	-	Metalurgia	0,302752791	356	4
Itaubanco PN	0,886	Bancos	0,792915619	356	4
Usiminas PN	-	Siderurgia	0,840169031	356	4
Brahma PN	0,794	Bebidas	0,914316054	356	4
Bradesco PN	2,277	Bancos	1,953068071	356	4
Vale Rio Doce PNA	2,653	Mineração	2,225974974	356	4
Eletrobras ON	3,502	Energia	3,476127906	356	4
Eletrobras PNB	4,075	Energia	3,687228742	356	4

Fonte: Econômica.

²² Dias com negociação com base no período estudado.

²³ Quartil com base no número de dias com negociação.

9. ESTUDO DOS EVENTOS

O estudo foi conduzido seguindo-se os passos estabelecidos no capítulo 7. Os passos apresentados no item 7.2. são reavaliados nos itens a seguir.

9.1. O Evento

O evento em estudo corresponde aos anúncios de recompra ocorridos no período de 30/05/97 a 31/10/98, divulgados pelo jornal Gazeta Mercantil. Para efeito desse estudo a data base, ou seja, a data zero é considerada a da RCA.

9.2. As Teorias que Fundamentam a Resposta do Mercado

As diversas hipóteses e justificativas para a recompra de ações estão contempladas no capítulo 5, onde realizou-se a revisão da literatura sobre o assunto.

9.3. As Empresas

A tabela 5 apresenta as empresas que compõem a amostra, a data da RCA em que experimentaram o evento e a data de publicação no jornal Gazeta Mercantil.

Tabela 5 – Empresas e datas do evento:

Data GM	Empresa	Data RCA	Tipo	Data GM	Empresa	Data RCA	Tipo
04/02/98	Acesita	26/01/98	PN	14/05/98	Itaubanco	11/05/98	ON
22/04/98	Aços Villares	17/04/98	PN	14/08/98	Itaúsa	10/08/98	PN
09/02/98	Alpargatas	10/12/97	PN	22/08/97	Klabin	20/08/97	PN
27/08/98	Alpargatas	07/08/98	PN	25/11/97	Klabin	21/11/97	PN
12/03/98	Aracruz	10/03/98	PN	23/02/98	Klabin	19/02/98	PN
12/11/97	Belgo Mineira	10/11/97	PN	21/05/98	Klabin	19/05/98	PN
12/11/97	Biobrás	07/11/97	PN	27/05/98	Light	25/05/98	ON
01/12/97	Bombril	27/11/97	PN	17/02/98	Lojas Renner	12/02/98	PN
25/08/97	Bradesco	21/08/97	PN	05/03/98	Lojas Renner	04/03/98	PN
25/08/97	Bradesco	21/08/97	ON	21/05/98	Lojas Renner	19/05/98	PN
05/06/98	Bradesco	03/06/98	PN	05/11/97	Manah	04/11/97	PN
05/06/98	Bradesco	03/06/98	ON	06/02/98	Manah	03/02/98	PN
25/06/97	Brahma	20/06/97	PN	22/05/98	Manah	19/05/98	PN
25/06/97	Brahma	20/06/97	ON	27/06/97	Multibrás	26/06/97	PN
20/11/97	Brahma	14/11/97	PN	25/11/97	Multibrás	21/11/97	PN
20/11/97	Brahma	14/11/97	ON	21/11/97	Paul F. Luz	18/11/97	PN
17/02/98	Brahma	13/02/98	PN	21/11/97	Paul F. Luz	18/11/97	ON
17/02/98	Brahma	13/02/98	ON	04/03/98	Paul F. Luz	04/02/98	PN
19/05/98	Brahma	12/05/98	PN	04/03/98	Paul F. Luz	04/02/98	ON
12/08/98	Brahma	10/08/98	PN	15/05/98	Paul F. Luz	29/04/98	PN
25/11/97	Brasmotor	21/11/97	PN	15/05/98	Paul F. Luz	29/04/98	ON
10/11/97	Brazil Realty	05/11/97	PN	03/06/98	Perdigão	01/06/98	PN
04/03/98	Cimento Itaú	19/02/98	PN	07/10/97	Real	03/10/97	PN
20/05/98	Cimento Itaú	08/05/98	PN	07/07/97	Real	03/07/97	PN
07/08/98	Cimento Itaú	30/07/98	PN	08/01/98	Real	06/01/98	PN
18/12/97	Coelba	10/12/97	PN	08/04/98	Real	06/04/98	PN
18/12/97	Coelba	10/12/97	ON	08/04/98	Real	06/04/98	ON
17/03/98	Coelba	10/03/98	ON	08/04/98	Real Cia. Inv.	06/04/98	PN
04/12/97	Confab	02/12/97	PN	07/07/97	Real Cons.	03/07/97	PN
27/02/98	Confab	26/02/98	PN	08/04/98	Real Cons.	06/04/98	PN
04/12/97	Copene	02/12/97	PN	08/01/98	Real de Inv.	06/01/98	PN
16/02/98	Coteminas	12/02/98	PN	08/04/98	Real de Inv.	06/04/98	PN
12/06/98	Coteminas	08/06/98	PN	08/04/98	Real Part.	06/04/98	PN
23/02/98	Dixie Toga	19/02/98	PN	09/12/97	Ren. Hermann	05/12/97	PN
03/11/97	Duratex	30/10/97	PN	08/06/98	Ren. Hermann	04/06/98	PN
29/01/98	Duratex	27/01/98	PN	07/08/98	Sadia	05/08/98	PN
29/04/98	Duratex	27/04/98	PN	02/06/97	Sid. Nacional	27/05/97	ON
28/06/98	Duratex	24/07/98	PN	28/05/98	Sid. Nacional	26/05/98	ON
01/12/97	Eletrobrás	25/11/97	PN	29/08/97	Sid. Nacional	26/08/97	ON
01/12/97	Eletrobrás	25/11/97	ON	20/11/97	Sid. Nacional	19/11/97	ON
16/07/97	Embraco	15/07/97	PN	19/02/98	Sid. Nacional	17/02/98	ON
18/11/97	F. Cataguases	13/11/97	PN	03/02/98	Sid. Tubarão	30/01/98	PN
12/02/98	F. Cataguases	09/02/98	PN	05/05/98	Sid. Tubarão	30/04/98	PN
14/05/98	F. Cataguases	12/05/98	PN	19/11/97	Suzano	17/11/97	PN
05/11/97	Gerdau	03/11/97	PN	20/02/98	Suzano	17/02/98	PN
02/02/98	Gerdau	03/02/98	PN	20/05/98	Suzano	18/05/98	PN
02/02/98	Gerdau Met.	03/02/98	PN	14/11/97	Unibanco	12/11/97	PN
23/02/98	Globex	16/02/98	PN	14/11/97	Unibanco	12/11/97	ON
24/06/98	Globex	01/06/98	PN	07/11/97	Usiminas	05/11/97	PN
05/11/97	Itaubanco	03/11/97	PN	29/06/98	Usiminas	25/06/98	PN
11/02/98	Itaubanco	09/02/98	PN	04/11/97	Vale Rio Doce	29/10/97	PN
11/02/98	Itaubanco	09/02/98	ON	19/01/98	Vale Rio Doce	14/01/98	PN
05/08/98	Itaubanco	03/08/98	PN	19/06/98	Vale Rio Doce	17/06/98	PN
05/08/98	Itaubanco	03/08/98	ON	20/11/97	Varga Freios	18/11/97	PN
14/05/98	Itaubanco	11/05/98	PN	19/11/97	Weg	17/11/97	PN

Fonte: Jornal Gazeta Mercantil

9.4. Janela do Evento

O período durante o qual o evento foi examinado corresponde aos cinquenta dias anteriores (*ex-ante*) e aos cinquenta dias posteriores (*ex-post*) a data do evento, períodos semelhantes foram utilizados por Ratner et al.(1996), Vermaelen (1981) e Comment e Jarrell (1991)²⁴. De acordo com Really (1994, apud Herrera, 1998) não há, em teoria, um tamanho correto para o período de estimação dos parâmetros alfa e beta. Optou-se por seguir Stephens e Weisbach (1998) e adotar um período de 100 dias para estimação dos parâmetros da regressão compreendendo o intervalo -150 a -51 dias anteriores a data do evento. O período em que foi realizada a projeção linear dos retornos e, portanto, estimado o retorno anormal, compreende o intervalo -50 a +50 (101 dias) considerando-se zero a data do evento. A figura 1 apresenta a janela do evento e o período de estimação esquematicamente.

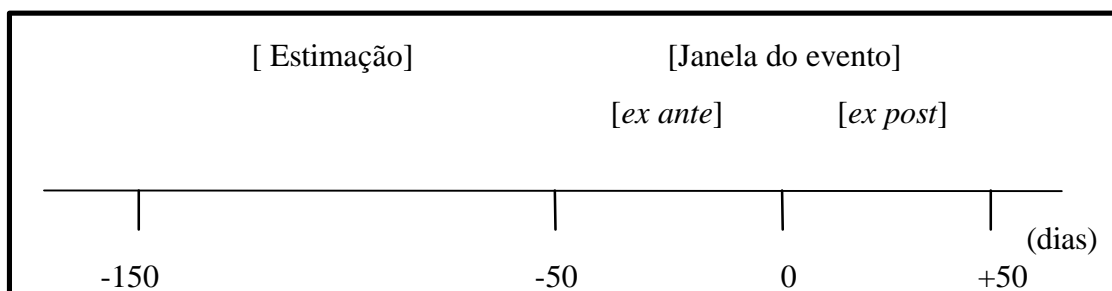


Figura 1 – Janela do Evento e Período de Estimação dos Parâmetros.

9.5. Ajustes Antes da Regressão

As cotações com o preço de fechamento diário das ações estudadas foram coletadas na base de dados Económica. Esses dados foram ajustados para proventos.

Quando as ações são objeto de negociações infreqüentes alguns vieses podem surgir. (Maynes & Runsey,1993; Dimsom, 1979 e MacKinlay, 1997). Herrera (1998) aponta que as negociações infreqüentes podem causar um aumento na variância e covariância

²⁴ Ratner et al. período [-60 a +60], Vermaelen período [-60 a +60] e Comment e Jarrell período [-50 a +50].

nos retornos das ações tanto na análise do retorno anormal individual quanto no retorno anormal agregado dos títulos.

Prem Jain (1986, apud MacKinlay, 1997), estudou a influência das negociações infreqüentes sobre a distribuição dos retornos anormais, seus resultados sugerem que, de modo geral, ajustes para negociações infreqüentes são pouco importantes. Maynes e Rumsey (1993) apresentam resultados que demonstram que os métodos tradicionais de ajuste são razoáveis para ações de empresas de alta e média liquidez²⁵; mas não apropriados para as ações de baixa liquidez.

Maynes e Runsay (1993) afirmam que, com base em seus resultados, a melhor maneira de tratar os retornos faltantes, para as ações de baixa liquidez, é obtida através do ajuste conhecido como *trade to trade*. Ao passo que as demais abordagens produzem séries temporais com retornos diários, o tratamento *trade to trade* utiliza apenas os retornos efetivamente observados.

Nesse estudo, apenas 10 das empresas estudadas, representando 13 eventos, poderiam ser classificadas como de baixa liquidez se considerados os 356 dias de negociação ocorridos entre 30/05/97 e 31/10/98 de acordo com os critérios de Maynes e Runsey (1993).

9.6.1. Ajuste para os proventos

O ajuste para correção dos proventos segue as seguintes equações:

$$\text{Dividendo} \quad P_i = P_o \times [1 - (D \div P_u)] \quad [1]$$

$$\text{Bonificação} \quad P_i = P_o \div (1 + b) \quad [2]$$

$$\text{Subscrição} \quad P_i = P_o \times \{1 \div (1 + s) + s \times S \div [(1 + s) \times P_u]\} \quad [3]$$

Onde:

$$P_i = \text{Preço corrigido};$$

²⁵ Esses autores utilizam o seguinte critério para classificar as ações quanto a freqüência de negociação: 1) alta liquidez espaçamento máximo médio entre negociações 1,07 dias; 2) liquidez moderada espaçamento máximo médio entre negociações 1,65 dias; e 3) baixa liquidez espaçamento máximo médio entre negociações 19 dias.

P_0 = Preço original;

P_u = Preço original da última data “com”;

D = Valor do dividendo;

b = Porcentagem da bonificação;

S = Preço da subscrição;

s = Porcentagem da subscrição.

Esses ajustes são necessários porque os preços variam em função dos proventos concedidos pelas empresas (Herrera, 1998).

9.6.2. Ajuste *trade to trade*

Essa abordagem não atribui retorno aos dias em que não ocorrem negociações, desse modo o cálculo do retorno da ação segue o seguinte procedimento:

$$R_{i,nt} = \ln\left(\frac{P_{it}}{P_{i,(t-nt)}}\right) \quad [4]$$

onde:

P_{it} = preço da ação i no dia t ;

nt = prolongação do intervalo desde o dia t até o dia n

Desse modo $R_{i,nt}$ pode ser entendido como a soma dos n_t retornos diários não disponíveis (Maynes & Runsey, 1993).

O modelo de mercado apresentado no capítulo 7 adaptado de acordo com o ajuste *trade to trade*, passa a ser

$$AR_{i,nt} = e_{i,nt} = R_{i,nt} - \hat{a}_{i,nt} - \hat{b}_i R_{m,nt} \quad [5]$$

onde:

$AR_{i,nt}$ = resíduos da empresa i , no dia t , com n dias decorridos desde a negociação anterior;

$R_{i,nt}$ = retorno calculado conforme a equação (4);

$R_{m,nt}$ = retorno de mercado correspondente aos dias em que a ação da empresa i foi negociada com n dias decorridos desde a negociação anterior da empresa i .

Quando os parâmetros do modelo são estimados, os dados são divididos pela raiz quadrada do número de dias em que não há retorno para considerar a heteroscedasticidade (Maynes & Runsey, 1993).

9.7. Retorno Anormal e Retorno Anormal Cumulativo

Após os ajustes os parâmetros da regressão foram estimados utilizando o método dos mínimos quadrados (Brown & Warner, 1985, McWilliams & Siegel, 1997, MacKinlay, 1997 e Stephens & Weisbach, 1998). De posse dos parâmetros alfa e beta foi realizada a projeção linear para estimar os retornos na janela do evento (-50 a +50).

Para cálculo do retorno anormal AR os dados ajustados pelo método *trade to trade* seguem a equação 5. A partir do retorno anormal [AR] foi apurado o valor do retorno anormal cumulativo [CAR] para cada evento.

De acordo com MacKinlay (1997) o CAR é importante para que se possam fazer inferências gerais sobre o evento de interesse, bem como para acomodar uma janela de evento com múltiplos períodos. O cálculo do CAR para a ação i consiste no somatório dos retornos anormais da ação i , mais formalmente:

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^n AR_{i,t} \quad [6]$$

Onde:

$CAR_{i,t}$ = Retorno anormal cumulativo da ação i do dia t .

9.8. Retorno Anormal Agregado e Retorno Anormal Cumulativo Agregado

Os retornos anormais são acumulados através (*across*) das diversas ações durante a janela do evento e divididos pelo número de eventos na amostra:

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N AR_{i,t} \right) \quad [7]$$

Onde:

\overline{AR}_t = Retorno anormal agregado para o dia t;

N = Número de eventos na amostra.

O retorno anormal cumulativo agregado para a janela do evento resulta do somatório do retorno anormal cumulativo (Herrera, 1998 e MacKinlay,1997):

$$\overline{CAR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_{i,t} \quad [8]$$

Onde:

\overline{CAR}_t = Retorno anormal cumulativo agregado para o dia t.

A metodologia de cálculo do retorno anormal agregado e do retorno anormal cumulativo agregado foi encontrada em Herrera (1998), MacKinlay (1997), Franz et al. (1995), Kritzman (1994), Kloeckner (1992), Brown & Warner (1984) e Vermaelen (1981).

Com os dados assim ajustados foram realizados os testes estatísticos discutidos a seguir.

9.9. Testes Estatísticos

Para testar se o retorno anormal agregado e o retorno anormal cumulativo agregado diferem significativamente de zero foi realizado o teste t. Conforme foi observado no subcapítulo 7.8, o uso do teste t pressupõe que o retorno das ações de onde a amostra é retirada tem distribuição normal (Kritzman, 1994 e Levin, 1987). Além disso as amostras devem ser aleatórias e independentes (Levin,1987).

9.9.1. Teste t de student

Para calcular o valor t para o retorno anormal agregado no dia t foi utilizada a equação sugerida por Kritzman (1994):

$$t_{AR_t} = \frac{\overline{AR}_t \sqrt{n}}{SD_{AR_t}} \quad [9]$$

Onde:

SD_{AR_t} = Desvio padrão do retorno anormal através (*across*) dos eventos para o dia t.

Para calcular o valor t para o retorno anormal cumulativo agregado a equação 10 foi reescrita da seguinte maneira:

$$t_{\overline{CAR_t}} = \frac{\overline{CAR_t} \sqrt{n}}{SD_{CAR_t}} \quad [10]$$

Onde:

SD_{CAR_t} = Desvio padrão do retorno anormal cumulativo através (*across*) dos n eventos para o dia t.

10. RESULTADOS E SUA ANÁLISE

A partir da amostra inicial contendo os 110 eventos foram realizadas diversas segmentações e conduzido o teste estatístico descrito no subcapítulo 9.9. Uma segmentação adicional utilizando a data de publicação do anúncio de recompra na Gazeta Mercantil como *proxy* para a data do evento, produziu resultados muito semelhantes aos obtidos com a amostra completa utilizando a data da RCA como data do evento; de modo geral as observações realizadas para a amostra completa são válidas também para essa segmentação, razão pela qual não foi reportada.

Com o teste t de *student* foram testadas as seguintes hipóteses:

H_0 = Os retornos anormais diários ao redor do evento são iguais a zero [não há efeito sobre os preços].

H_1 = Os retornos anormais diários ao redor do evento não são iguais a zero [há efeito sobre os preços].

A seguir os resultados são apresentados e discutidos.

10.1. Amostra Inicial.

A tabela que segue apresenta os resultados do teste realizado na amostra inicial.

10.1.1. Resultados com o ajuste *trade to trade*.

A análise através do teste t não foi robusta para identificar se o anúncio de recompra têm efeito sobre o preço da ação. Embora alguns dias na janela do evento apresentem significância os resultados são inconclusivos a tabela 6 apresenta o AR e CAR com o ajuste *trade to trade*, os asteriscos denotam significância estatística.

Tabela 6 – Retorno anormal agregado (AR) e retorno anormal cumulativo agregado (CAR) dos 50 dias anteriores aos 50 dias posteriores ao anúncio de 110 recompras de ações [ajuste *trade to trade*]:

Dia	AR	CAR	Dia	AR	CAR	Dia	AR	CAR
-50	0,0000	0,0000	-16	-0,0008	0,0067	18	-0,0023	0,0257
-49	-0,0022	-0,0022	-15	-0,0039	0,0028	19	-0,0001	0,0256
-48	0,0005	-0,0017	-14	0,0015	0,0042	20	0,0026	0,0282
-47	0,0027	0,0010	-13	0,0022	0,0064	21	-0,0015	0,0268
-46	0,0024	0,0034	-12	0,0007	0,0071	22	0,0016	0,0284
-45	0,0043	0,0077	-11	***0,0049	0,0120	23	***0,0144	0,0428
-44	-0,0010	0,0067	-10	-0,0005	0,0115	24	-0,0065	0,0363
-43	**0,0053	0,0120	-9	-0,0010	0,0105	25	-0,0002	0,0361
-42	*-0,0069	0,0050	-8	-0,0036	0,0070	26	-0,0131	0,0230
-41	0,0010	0,0060	-7	**0,0063	0,0006	27	0,0012	0,0242
-40	-0,0002	0,0058	-6	-0,0043	-0,0036	28	-0,0007	0,0235
-39	-0,0016	0,0041	-5	-0,0012	-0,0049	29	-0,0038	0,0197
-38	0,0017	0,0058	-4	-0,0048	-0,0096	30	-0,0035	0,0161
-37	-0,0033	0,0025	-3	0,0021	-0,0075	31	0,0053	0,0215
-36	0,0010	0,0035	-2	-0,0019	-0,0093	32	-0,0033	0,0182
-35	-0,0013	0,0022	-1	-0,0030	-0,0123	33	0,0042	0,0224
-34	0,0028	0,0051	0	-0,0025	-0,0148	34	0,0025	0,0249
-33	0,0010	0,0061	1	0,0013	-0,0135	35	*0,0049	0,0297
-32	0,0003	0,0063	2	-0,0011	-0,0146	36	-0,0011	0,0286
-31	0,0002	0,0066	3	***0,0083	-0,0062	37	0,0001	0,0287
-30	0,0032	0,0097	4	0,0043	-0,0019	38	-0,0005	0,0282
-29	0,0002	0,0099	5	0,0021	0,0002	39	*0,0085	0,0366
-28	*0,0076	0,0176	6	-0,0016	-0,0014	40	0,0015	0,0381
-27	0,0028	0,0203	7	0,0029	0,0015	41	0,0018	0,0400
-26	**0,0056	0,0147	8	0,0011	0,0026	42	***0,0043	0,0356
-25	0,0024	0,0171	9	0,0027	0,0053	43	-0,0004	0,0352
-24	0,0020	0,0191	10	0,0081	0,0134	44	***0,0055	0,0406
-23	***0,0050	0,0141	11	***0,0044	0,0090	45	-0,0043	0,0364
-22	0,0014	0,0154	12	0,0032	0,0122	46	0,0022	0,0386
-21	-0,0028	0,0126	13	0,0027	0,0149	47	0,0004	0,0390
-20	-0,0014	0,0112	14	0,0053	0,0202	48	*0,0066	0,0456
-19	-0,0003	0,0110	15	0,0027	0,0229	49	-0,0036	0,0420
-18	-0,0003	0,0106	16	0,0048	0,0277	50	0,0036	0,0456
-17	-0,0032	0,0074	17	0,0004	0,0280			

*; **; *** significante ao nível de 5%; 10% e 15% respectivamente.

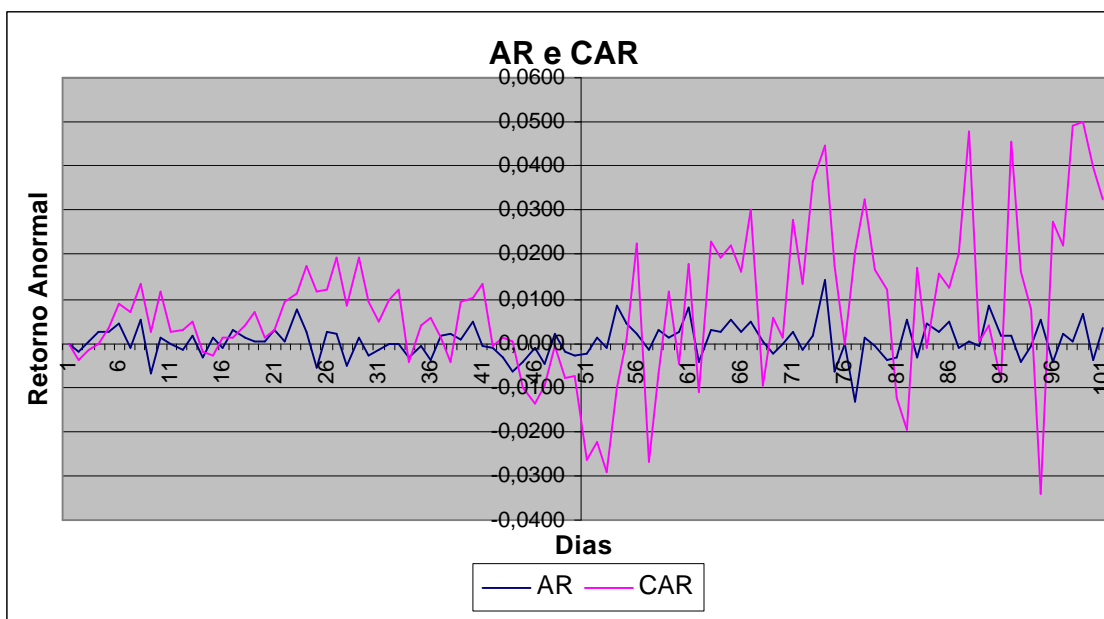


Gráfico 1 – Perfil do AR e do CAR [ajuste *trade to trade*].

O gráfico 1 mostra o perfil do AR e do CAR. O perfil do AR permite observar que, no período posterior ao evento (após o dia 51 no gráfico), a magnitude e o número de retornos positivos é maior do que no período anterior ao evento. O perfil do CAR mostra um declínio nos retornos das ações nos dez dias que antecedem a data do evento até atingir aproximadamente -2% na data do evento. Após o anúncio de recompra o CAR atinge um pico de aproximadamente $5,0\%$ no 48^o dia após o evento.

10.2. Segmentação Pelos Primeiros Anúncios

Essa segmentação desconsidera os anúncios posteriores ao primeiro, isto é, se a empresa realizou mais de um anúncio de recompra no período estudado apenas o primeiro deles foi considerado como válido, empresas que anunciaram apenas uma vez estão incluídas. O teste t de student não foi capaz de indicar um efeito positivo para a segmentação pelos primeiros anúncios, por essa razão não são apresentadas as tabelas referentes ao AR e CAR com as respectivas significancias indicadas. Essa segmentação contém 47 anúncios de recompra. São apresentados a seguir os gráficos com o perfil do AR e do CAR.

10.2.1. Resultados com o ajuste *trade to trade*

O gráfico 2 apresenta o perfil do AR e do CAR para o ajuste *trade to trade* com a amostra segmentada pelos primeiros anúncios. Após o anúncio o AR apresenta maior número de retornos positivos. O perfil do CAR apresenta queda praticamente contínua

nos 23 dias que antecedem a data zero. Após o evento o CAR se estabiliza entre -8% e -12% .

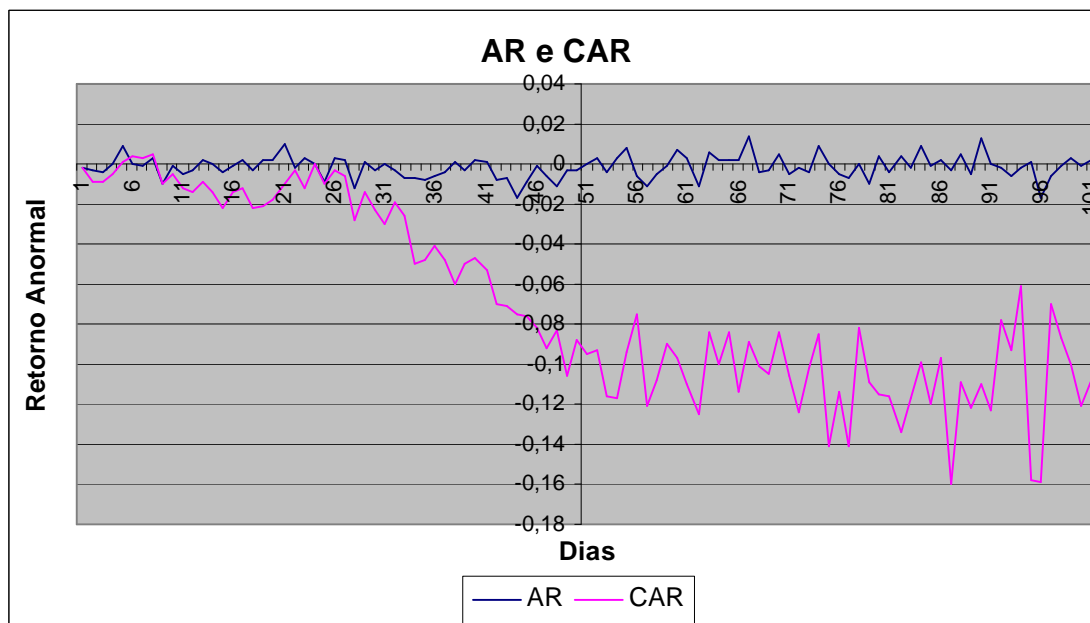


Gráfico 2 – Perfil do AR e do CAR, primeiros anúncios [ajuste *trade to trade*]

10.3. Segmentação Pelas 25% Mais Líquidas

Nos subcapítulos seguintes são apresentados os resultados obtidos segmentando-se a amostra pela liquidez. Para apurar as empresas mais líquidas foi utilizado o mesmo critério adotado por Maynes e Runsey (1993) baseado no número de dias com negociação no período em que foi realizado o estudo. As empresas participantes do estudo são ordenadas em ordem crescente de acordo com o número de dias com negociação; a segmentação das 25% mais líquidas corresponde aos eventos daquelas empresas que se encontram no último quartil. Isto corresponde a 14 empresas representando 31 eventos.

10.3.1. Resultados com o ajuste *trade to trade*

As ações mais líquidas [25% das empresas da amostra] apresentam negociação para, praticamente todos os dias, estando classificadas como de alta liquidez se utilizado o critério de Maynes e Runsey (1993).

No gráfico 3 o AR ao longo da janela do evento fica muito entre $+1\%$ e -1% – o gráfico parece indicar variações mais bruscas no período posterior ao evento.

O CAR apresenta queda nos 6 dias anteriores ao evento atingindo seu ponto de mínimo em aproximadamente $-2,7\%$. Após a data do evento ocorre ligeira recuperação nos 7 dias posteriores e a partir daí se observa um período de estabilização pouco abaixo de -2% que perdura por aproximadamente 11 dias, quando se verifica novo período de queda no CAR que atinge valores próximos dos -5% .

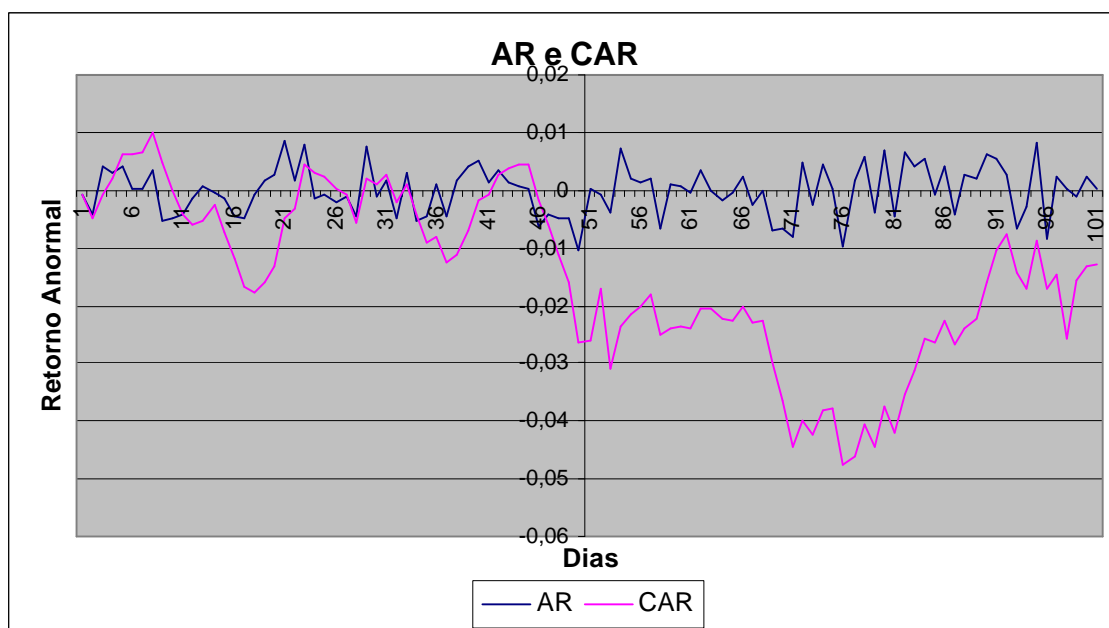


Gráfico 3 – Perfil do AR e do CAR , 25% mais líquidas [ajuste *trade to trade*].

10.4. Segmentação Pelas 25% Menos Líquidas

O teste t de student não foi capaz de indicar um efeito positivo para a segmentação das empresas 25% menos líquidas. Essa segmentação contém 14 empresas representando 20 eventos. São reportados a seguir o perfil do AR e do CAR.

10.4.1. Resultados com o ajuste *trade to trade*

O gráfico 4 apresenta o perfil do AR e do CAR. No período anterior a data zero (ex-ante) o padrão do AR sofre variações com amplitude ao redor de 4% em torno do retorno de mercado. Na janela posterior ao evento essa amplitude atinge 20% em torno do retorno de mercado. O padrão do CAR, em contraste com àquele observado para a amostra completa, não indica um período de desvalorização desses papéis no período anterior ao evento. Após a data do evento o CAR se eleva continuamente até aproximadamente o 24º dia quando atinge um pico de quase 50% para, nos dias

posteriores, oscilar bastante atingindo um mínimo de -20% no dia +45 e um pico máximo de quase 70% no dia +48.

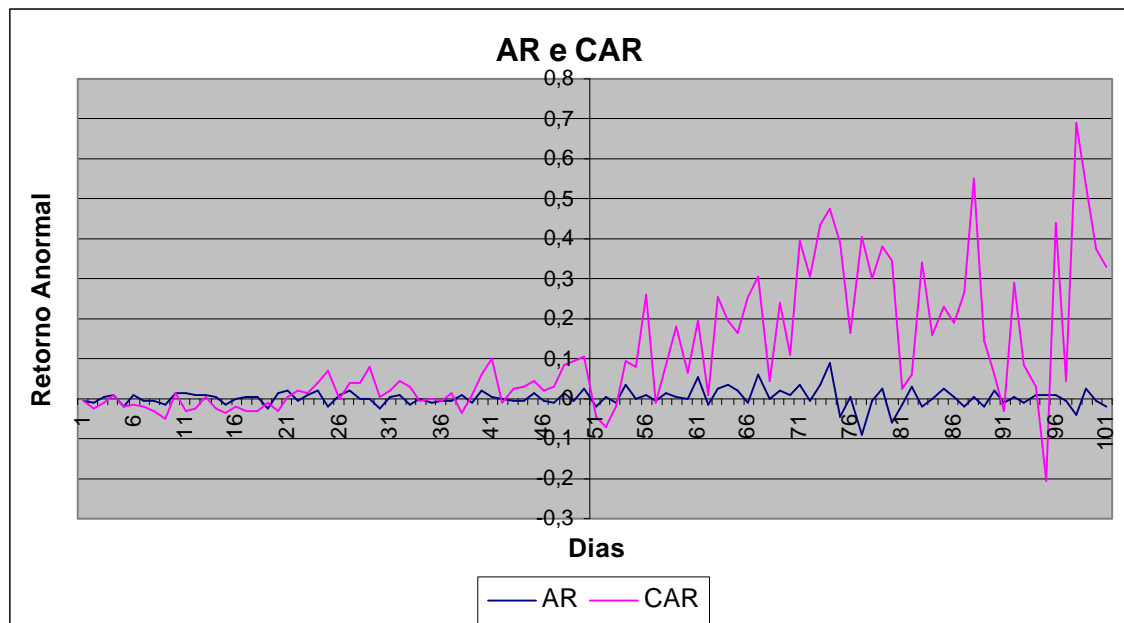


Gráfico 4 – Perfil do AR e do CAR , 25% menos líquidas [ajuste *trade to trade*].

10.5. Segmentação Bancos

A segmentação bancos compreende 21 eventos distribuídos entre 10 empresas.

10.5.1. Resultados com o ajuste *trade to trade*

O gráfico 5 representa o ajuste *trade to trade*; o perfil do AR e CAR observado não permite tirar conclusões seguras, o teste t também não foi capaz de identificar diferença significativa para o AR. Esses resultados inconclusivos podem ser decorrência do tamanho da amostra nessa segmentação.

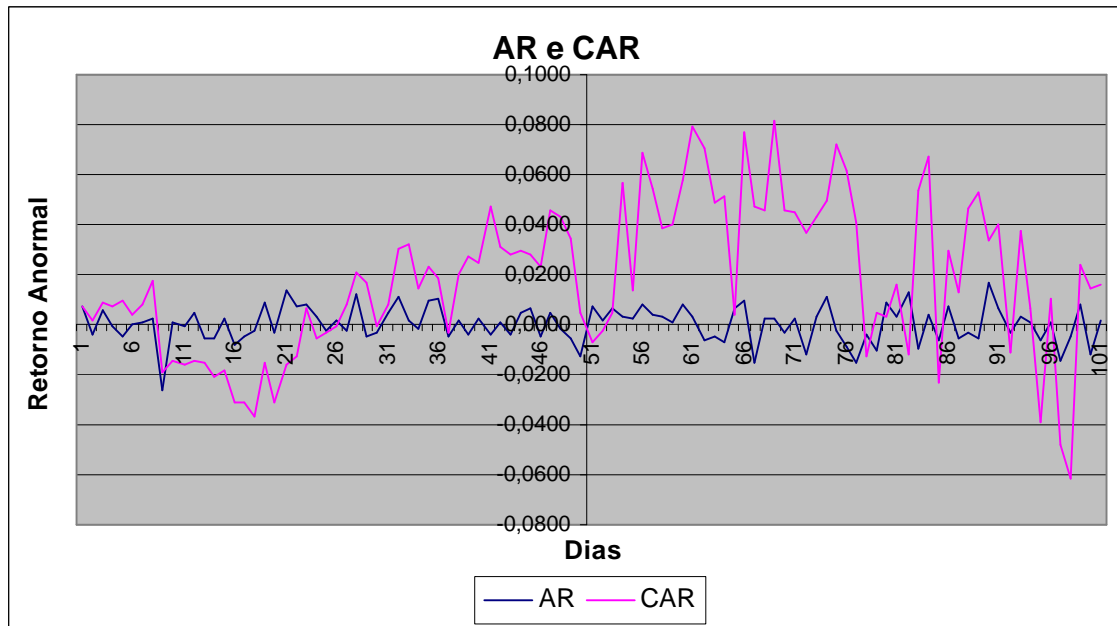


Gráfico 5 – Perfil do AR e do CAR, bancos [ajuste *trade to trade*].

10.6. Segmentação Pelos Meses Com Maior Concentração de Eventos

Foi constatado maior concentração de eventos nos meses de Novembro/1997 e Fevereiro/1998 com 24 e 19 anúncios respectivamente. Embora não haja evidência de *cluster* ao se avaliar a amostra diária²⁶, tal concentração dentro de um mesmo mês poderia introduzir algum viés; daí o interesse nessa segmentação.

10.6.1. Resultados para novembro/1997

São apresentados o perfil do AR e do CAR. O perfil do CAR parece indicar que o anúncio interrompe o processo de queda na cotação dos diversos papéis. O gráfico 6 representa o perfil do AR e do CAR.

O CAR apresenta queda contínua a partir do 18º dia anterior a data do evento para se estabilizar entre -20% e -25% nos 20 dias posteriores ao evento. Do dia +21 ao dia +30 o CAR oscila entre -20% e -30% para em seguida se estabilizar entre -25% e -30% até o final do período estudado.

²⁶ Os eventos, em, sua maioria, ocorrem em datas distintas, o número máximo de eventos em um único dia é seis.

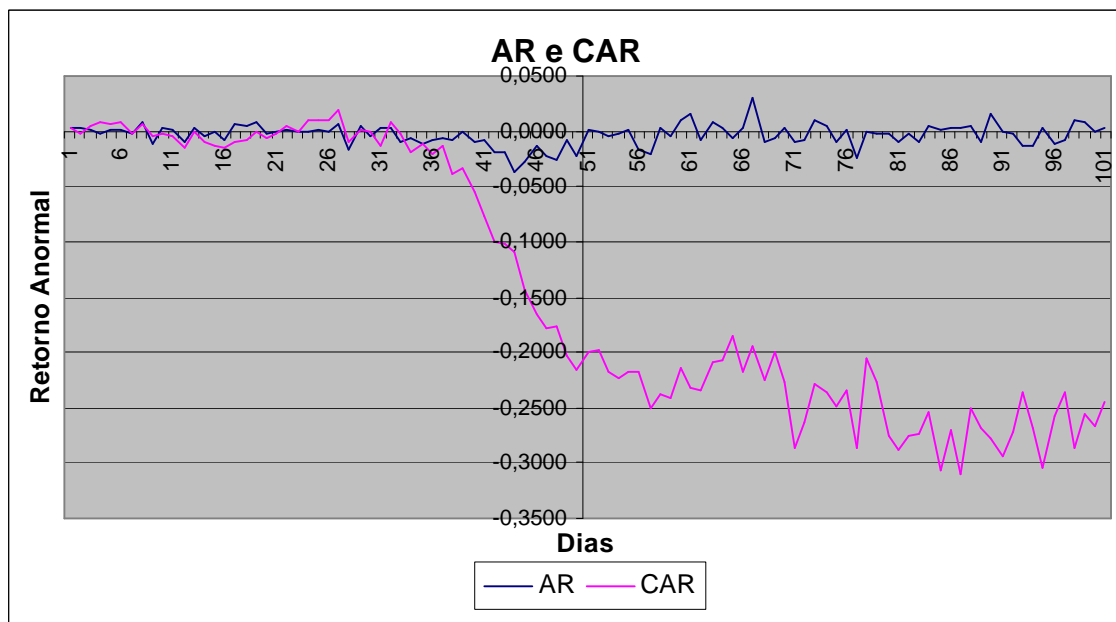


Gráfico 6 – Perfil do AR e do CAR, novembro/1997 [ajuste *trade to trade*].

10.6.2. Resultados para fevereiro/1998

O perfil do CAR é apresentado no gráfico 7.

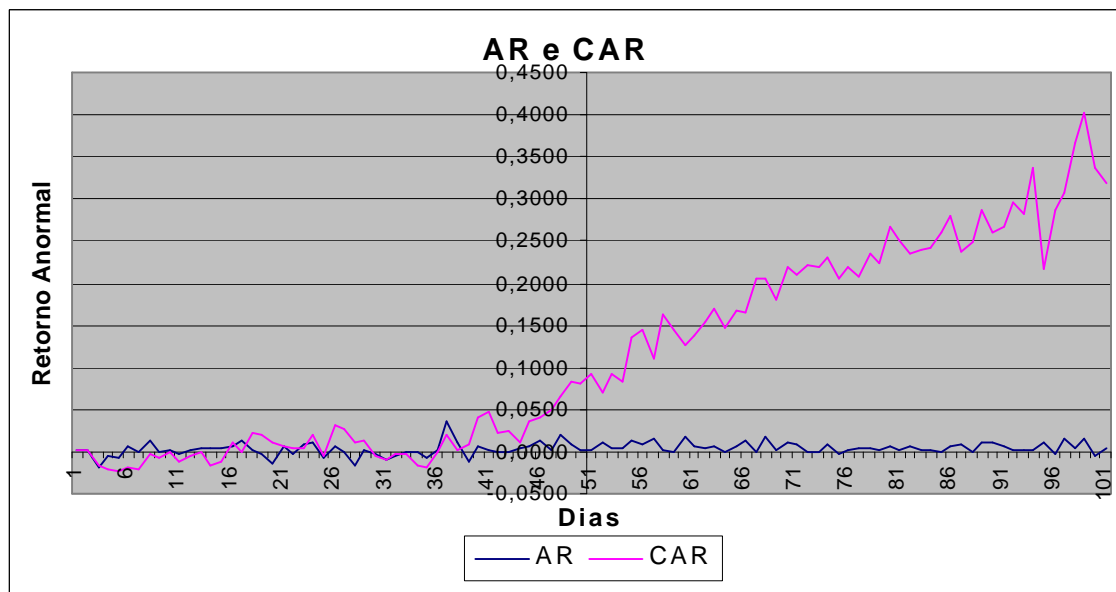


Gráfico 7 – Perfil do AR e do CAR, fevereiro/1998 [ajuste *trade to trade*].

O CAR se eleva continuamente a partir do 5º dia anterior ao evento, atingindo valores próximos a 40% no 48º dia posterior ao evento.

10.7. Segmentação Pelos Anos

A amostra também foi segmentada em função do ano em que ocorreu o evento, assim a amostra inicial foi dividida em dois grupos um representando os eventos ocorridos em 1997 e outro aqueles ocorridos em 1998; essas segmentações contém 44 e 66 eventos respectivamente. Os resultados do teste t foram inconclusivos para ambas as segmentações.

10.7.1. Segmentação Pelo Ano de 1997

O perfil do CAR parece indicar que o anúncio de recompra detem, ao menos parcialmente o movimento de queda do CAR, que se inicia ao redor do 22º dia anterior ao evento. O gráfico 8 ilustra o perfil do CAR.

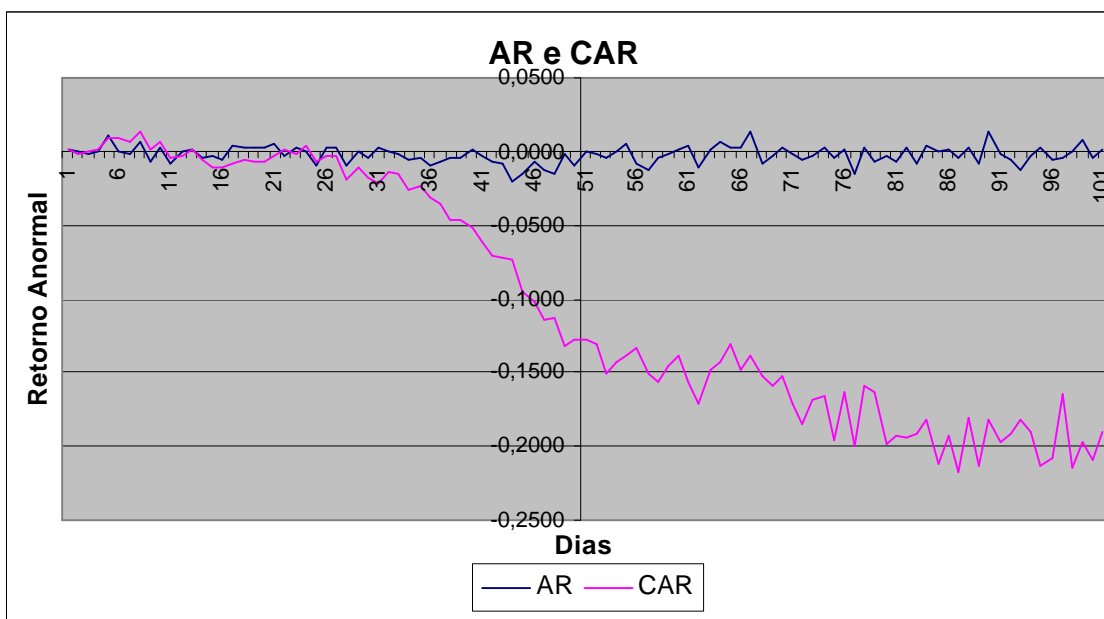


Gráfico 8 – Perfil do AR e do CAR, para o ano de 1997 [ajuste *trade to trade*].

Após a data do evento, ocorre estabilização ao redor de -15% os dias +3 e +20. A partir daí se observa novo período de queda seguido de estabilização ao redor de 20% do dia +30 até o final da janela do evento.

10.7.2. Segmentação pelo ano de 1998.

O perfil do CAR para o ajuste *trade to trade* aparece no gráfico 9.

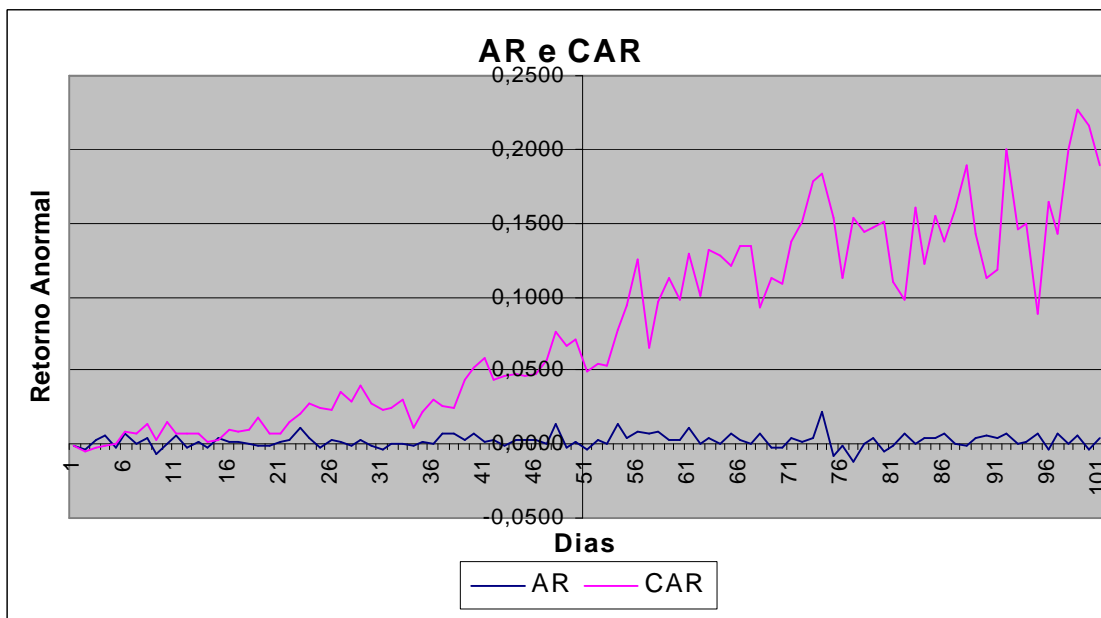


Gráfico 9 - Perfil do AR e do CAR, para o ano de 1998 [ajuste *trade to trade*].

O perfil do CAR para esta segmentação apresenta elevação praticamente contínua ao longo de toda a janela do evento.

10.8. Análise dos Resultados

O teste t de *student* não apontou diferença significativa nos retornos anormais ao redor do evento para as segmentações utilizadas, entretanto, tal resultado deve ser considerado com alguma reserva. Existem diversos tipos de testes t e dependendo do *design* adotado os resultados podem variar (Kloekner, 1992). Nos estudos de eventos publicados e particularmente naqueles envolvendo recompra de ações os autores têm adotado práticas diferentes para cálculo do valor t^{27} .

A abordagem de cálculo adotada nessa pesquisa assume que os retornos anormais são independentes [*cross-sectionally independent*], em outras palavras, considera implicitamente que não há *cluster* na amostra coletada e que, portanto, os eventos ocorrem em datas distintas e os títulos provêm de diversos setores da economia. Além disso, os ajustes para evitar vieses causados por *cluster* são apontados por Brown e

Warner (1980) como tendo efeito desprezível sobre os resultados quando os títulos são selecionados aleatoriamente.

Outro aspecto que merece escrutínio diz respeito ao perfil que foi constatado para o CAR. Invariavelmente os estudos de eventos tendem a produzir um perfil característico para o CAR quando o evento estudado têm efeito sobre os preços. Nos estudos conduzidos por Li e McNally (1999), Ratner et al. (1996), DavidsonIII et al. (1996) Franz et al. (1995), Comment e Jarrell (19991) e Vermaelen (1980), o CAR sofre uma elevação abrupta, atingindo seu ponto máximo ao redor do evento, usualmente entre -2 e +2 dias da data zero. Esse tipo de resultado está de acordo com a teoria dos mercados eficientes. Se forem considerados os perfis de CAR obtidos nesse estudo para a amostra completa e para a segmentação pelas 25% menos líquidas pode ser observado que os anúncios produzem uma elevação gradual – acompanhada de aumento na variabilidade – ao longo dos, aproximadamente, 25 dias subseqüentes ao anúncio de recompra.

O padrão de CAR observado parece indicar que no, mercado brasileiro, a absorção da informação se dá apenas lentamente. A segmentação pelos primeiros anúncios onde o CAR se estabiliza ao redor de -10% após a data do evento parece corroborar essa hipótese, é como se o mercado aguardasse novos anúncios para só então reagir de modo mais agressivo.

Talvez o mais importante seja considerar que, além do forte pressuposto segundo o qual a amostra provém de uma população com distribuição normal, o resultado do teste t pode ser afetado se o mercado pesquisado não apresentar eficiência forte ou semi forte. Colocando a questão de outro modo, se o mercado não reage quase que instantaneamente à notícia, o retorno anormal ao redor do evento provavelmente não terá magnitude suficiente para resultar em um t significativo. Não fosse a reação lenta do mercado e o aumento na variabilidade do CAR, o perfil do CAR para a amostra completa e para a segmentação pelas 25% menos líquidas seria muito semelhante ao constatado em outros estudos.

De modo geral, esses resultados parecem indicar que o mercado local não é eficiente na forma forte ou semi-forte. Além disso, a racionalidade da reação dos investidores pode

²⁷ Para uma discussão a respeito dos diversos tipos de testes t ver Kloeckner (1992) capítulo 3.

ser questionada no sentido de que um dividendo especial seria mais adequado no mercado brasileiro conforme discutido no capítulo 6.

Exceto pela segmentação “bancos” o perfil do AR e do CAR indicam uma mudança sensível no comportamento dos retornos anormais após a data do evento. O perfil observado nesse estudo é semelhante ao descrito por Brown e Warner(1980) para quando existe retorno anormal. A análise do perfil do AR e do CAR mostra claramente que existe um efeito do anúncio sobre os retornos. Esses resultados corroboram, em teoria a hipótese sinalização. Por outro lado, qualquer afirmação categórica a esse respeito demanda pesquisas mais aprofundadas.

Os gráficos do CAR, para a amostra completa e para a segmentação pelas 25% menos líquidas, apresentam um claro aumento na volatilidade após o evento, esse efeito é bastante marcante sobre a amostra completa e sobre as ações menos líquidas [gráficos 1 e 4] tal comportamento está de acordo com a hipótese da pressão sobre os preços [ver subcapítulo 5.1.8.]. Conforme Davidson III et al. (1996) o efeito da pressão sobre os preços pode explicar a reversão no no preço das ações no final do período de recompra; em contrapartida uma alteração permanente pode ser atribuída ao conteúdo informacional do evento (Copeland & Weston, 1992). O aumento na volatilidade do CAR poderia ser fruto da pressão sobre os preços expressa em um aumento no volume de negociações nos dias após o evento oriundo da ação de especuladores. A hipótese da pressão sobre os preços não foi tratada nesse trabalho por fugir de seu escopo.

Na segmentação pelas 25% menos líquidas a magnitude do AR e do CAR é bem maior no período *ex-post* do que para qualquer das outras segmentações. Se considerarmos a liquidez como uma boa *proxy* para indicar o grau de participação dos investidores institucionais esse resultado estaria de acordo com aquele observado por Ratner et al.(1996). Conforme esses autores o interesse dos investidores institucionais em determinada ação pode afetar o reflexo da informação sobre os preços pelas diversas razões apresentadas no subcapítulo 5.1.1., seus resultados indicam que quanto menor a participação dos investidores institucionais maior tende a ser o efeito da informação liberada sobre o preço das ações. Também constatam que quanto maior a participação dos investidores institucionais, maior a probabilidade da informação ser rapidamente

absorvida e incorporada aos preços, a segmentação pelas 25% mais líquidas parece corroborar esses resultados, em função do perfil do CAR verificado no gráfico 3. De qualquer modo o efeito da liquidez parece estar bem caracterizado pelas segmentações adotadas.

Fosse considerada a liquidez como *proxy* para o tamanho das empresas os resultados indicariam que existe o efeito tamanho; para a amostra estudada a liquidez seria uma medida apenas razoável para aferir o efeito tamanho, sendo que os resultados não permitem inferências nesse sentido.

Para a segmentação “bancos” os resultados não indicam um efeito do anúncio sobre os retornos anormais para os testes realizados, tampouco o perfil do AR e do CAR parecem indicar quaisquer efeitos; a conclusão, nesse caso é que os bancos apresentam um comportamento atípico em relação aos outros setores da economia. Por outro lado, a amostra é muito pequena para permitir quaisquer generalizações nesse sentido no que tange a recompra de ações.

A segmentação com base nos meses com maior volume de anúncios, no geral, corroboram os resultados das segmentações anteriores. O mais problemático talvez seja avaliar os resultados para a segmentação anual, particularmente para o ano de 1998. O perfil do CAR [gráfico 9], entretanto, chama a atenção por crescer continuamente durante toda a janela do evento, a vista de tal padrão, conforme Brown e Warner (1980), pode facilmente resultar em erro tipo I que consiste em rejeitar, incorretamente, a hipótese nula.

11. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Apreciando os resultados como um todo esses parecem confirmar a hipótese da sinalização, ou seja, o anúncio de recompra têm efeito sobre o retorno das ações, a coerência dos resultados à luz da eficiência de mercado pode ser questionada, bem como a racionalidade dos participantes. É possível também questionar os resultados com base na teoria da agencia, dadas as características do mercado local, apresentadas no capítulo 6, é discutível afirmar que os gestores agem no melhor interesse dos acionistas ao anunciarem a recompra ao mercado.

Foi verificado que o anúncio de recompra tem em geral um efeito positivo sobre o preço das ações e que, a hipótese explicativa que melhor se ajusta ao mercado brasileiro é a da sinalização. Por outro lado, com base nos resultados das diversas segmentações realizadas parecem haver indícios de que outras hipóteses podem estar atuando em conjunto com a da sinalização²⁸.

Não há evidências de que os resultados mudem quando se adota a data de publicação na imprensa em lugar da data da RCA como data base [data do evento], esse resultado não surpreende, uma vez que a publicação no jornal Gazeta Mercantil costuma ocorrer no intervalo de uns poucos dias após a RCA quando muito; além disso o mercado brasileiro reage lentamente ao anúncio outra razão para que os resultados permaneçam idênticos independentemente da data adotada para o evento.

A liquidez dos papéis negociados parece afetar grandemente o efeito do anúncio sobre os preços, quanto menos líquidas as ações maior o impacto do anúncio. Isso parece sugerir que existe maior assimetria informacional para esses papéis; além disso, é provável que as cotações dessas empresas sejam mais voláteis e a percepção de risco por parte dos investidores maior, o que explicaria um maior retorno anormal cumulativo agregado.

Os bancos apresentaram um comportamento que difere das demais segmentações da amostra, entretanto dado o tamanho da amostra seria arriscado sugerir quaisquer conclusões com respeito a essa segmentação em particular.

²⁸ As diversas hipóteses e justificativas para o movimento dos preços em função do anúncio de recompra são discutidos no capítulo 5.

Essa pesquisa levantou questionamentos que podem vir a ser explorados em maior detalhe por outros trabalhos no sentido de buscar conhecimento em maior profundidade a respeito do assunto no mercado local. Algumas dessas sugestões são as seguintes:

- ❖ Verificar se existe o efeito tamanho com base no valor de mercado das empresas.
- ❖ Verificar se a percepção a respeito do risco das empresas sofre alterações no período posterior ao evento.
- ❖ Repetir o estudo com uma amostra colhida fora do período das crises asiática e russa, verificando se os resultados são consistentes para períodos de normalidade.
- ❖ Acompanhar o resultado das empresas que anunciaram recompras no longo prazo (1 a 5 anos) para aferir se seus resultados são superiores a média do mercado.
- ❖ Utilizar outros índices de mercado para calcular os parâmetros da regressões em lugar do IBOVESPA.
- ❖ Verificar os resultados à luz de um grupo de controle com empresas que não anunciaram casando as amostras em função do tamanho liquidez e risco das empresas.
- ❖ Apurar quais empresas realizaram a recompra efetivamente e se esse fato altera os resultados desse grupo em relação às empresas que apenas anunciaram a intenção de recomprar.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ACHARYA, S. Value of latent information: alternative event study methods. The Journal of Finance, v.48, n.1, p.363-385, março, 1993.

Acionista ganham com cancelamento de ações. Gazeta Mercantil, São Paulo, p.C-4, 03 de novembro de 1998.

Ações sobem com perspectiva de recompra. Gazeta Mercantil, São Paulo, p.B-1, 1º dezembro, 1997.

ALLEN, F. & MICHAELY, R. Dividend policy. The Wharton School - University of Pennsylvania, maio, 1994.

BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às ciências sociais. Florianópolis, EDUFSC, p.243-265, 1994.

BARTOV, E. Open - market stock repurchases as signals for earnings and risk changes. Journal of Accounting and Economics, 14, p.275-194, 1991.

BARTOV, E.; KRINSKY, I. & LEE, J. Determinants of alternative corporate payout mechanisms: cash - dividend increases and open - market - repurchase initiations. Working paper, New York University – USA and McMaster University – Canada, January, 1998.

BRASIL, Lei das sociedades por ações: Lei 6404, de 15-12-1976, alterada pela Lei 9457, de 5-5-1997. Legislação Complementar – Comissão de Valores Mobiliários – CVM – Instruções, Deliberações e Pareceres da CVM. 26º ed. São Paulo, Atlas, 1998.

BRASIL, Lei Nº 7713, de 22 de dezembro de 1988.

BRASIL, Lei Nº 8383, de 30 de dezembro de 1991.

BRASIL, Lei Nº 9249, de 26 de dezembro de 1995.

BROWN, S. J. & WARNER, J. B. Measuring security price performance. Journal of Financial Economics, v.8, p.205-258, North – Holland, 1980.

BROWN, S. J. & WERNER, J. B. Using daily stock returns – the case of event studies. Journal of Financial Economics, v.14, p.3-31, North – Holland, 1985.

COMMENT, R. & JARRELL, G. A. The relative signalling power of dutch-auction and fixed-price self-tender offers and open-market share repurchases. The Journal of Finance, v.46, n.4, September, p.1243-1271, 1991.

Companhias correm para recomprar suas ações. Gazeta Mercantil, p.C1, 1º de Julho de 1998.

COPELAND, T. E. & WESTON, J. F. Financial theory and corporate policy. 3 ed. Eddison Wesley, Reading, Chapters 19 and 20, 1992.

DAVIDSON III, W. N.; CHHACHHI, I. & GLASCOCK, J. L. A test for price pressure effects in tender offer stock repurchases. The Financial Review, v.31, n.1, February, p.25-49, 1996.

DENIS, D. J. Defensive changes in corporate payout policy: share repurchases and special dividends. The Journal of Finance, v.45, n.5, p.1433-1456, December, 1990.

Empresas recuam na hora de recomprar ações. Gazeta Mercantil, São Paulo, p.C-1, 28 de fevereiro, 1º e 2 de março de 1998.

Ericsson comunicação de fato relevante. Gazeta Mercantil, São Paulo, p.B-1, 18 de agosto de 1998.

FAMA, E. F. & FRENCH, K. R. Multifactor explanations of asset pricing anomalies. The Journal of Finance, v.51, n.1, p.55-84, March, 1996.

FILGUEIRA, A. L. L. Uma análise das cláusulas das escrituras de emissão de debêntures brasileiras após a estabilização econômica. Anais em CD – Rom do 22º ENANPAD, 1998.

FRANZ, D. R.; RAO, R. P. & TRIPATHY, N. Informed trading risk and bid-ask spread changes around open market stock repurchases in the NASDAQ market. The Journal of Financial Research, v.18, n.3, p.311-327, Fall 1995.

GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira. 3 ed. Harbra, São Paulo, cap.18, p.543-572, 1984.

HERRERA, P., B. Avaliação dos retornos das ações de empresas concordatárias. Dissertação de Mestrado – PPGA – UFRGS, Capítulo 3, 1998.

- HO, L. C. J.; LIU, C. S. & RAMANAN R. Open-market repurchase announcements and revaluation of prior accounting information. Accounting Review, v.72, n.3, July, p.475-487, 1997.
- HOWE, K. M.; HE, J. & KAO, G. W. One-time cash flow announcements and free cash-flow theory: share repurchases and special dividends. The Journal of Finance, v.47, n.5, dezembro, p.1963-1975, 1992.
- IKENBERRY, D.; LAKONISHOK, J. & VERMAELEN, T. Market underreaction to open market share repurchases. Journal of Financial Economics, v.39, 1995, p.181-208.
- KLOECKNER, G. O. Estudos de evento: a análise de um método. Anais do 19º ENANPAD, p.261-270, 1995.
- KLOECKNER, G. O. Mergers and acquisitions: gains to shareholders and risk changes. PhD thesis, The London School of Economics and Political Science, University of London, Capítulo 3, p.72-121, março, 1992.
- KRITZMAN, M. P. What practitioners need to know about event studies. Financial Analysts Journal, p.17-20, novembro/dezembro, 1994.
- KRITZMAN, M. P. What practitioners need to know about hypothesis testing. Financial Analysts Journal, p.18-22, julho/agosto, 1994.
- LAKONISHOK, J. & VERMAELEN, T. Anomalous price behavior around repurchase tender offers. The Journal of Finance, v.45, n.2, junho, p.455-477, 1990.
- LANG, L. H. P. & STULZ, R. M. Tobins q, corporate diversification, and firm performance. Journal of Political Economy, v.102, n.6, p.1248-1280, 1994.
- LEE, D. S.; MIKKELSON, W. H. & PARTCH, M. M. Manager's trading around stock repurchases. The Journal of Finance, v.47, n.5, December, p.1947-1961, 1992.
- LEVIN, J. Estatística aplicada a ciências humanas. 2 ed., São Paulo, Harbra, 1987, cap.10, p.193-265.
- LI, K. & McNALLY, W. Information signaling or agency conflicts: what explains canadian open market share repurchases? Working paper, University of British Columbia – Canada and University of Victoria – Canada, February, 1999.

- MACKINLAY, A. C. Event studies in economics and finance. Journal of Economic Literature, v.35, p.13-39, March, 1997.
- MASULIS, R. W. Stock repurchase by tender offer: na analysis of the causes of common stock price changes. The Journal of Finance, v.35, n.2, maio, p.305-321, 1980.
- MAYNES, E. & RUMSEY, J. Conducting event studies with thinly traded stocks. Journal of Banking and Finance, v.17, p.145-157, 1993.
- MCWILLIAMS, A. & SIEGEL, D. Event studies in management research theoretical and empirical issues. Academy of Management Journal, v.40, n.3, p.626-657, 1997.
- NETTER, M. J. & MITCHELL, L. M. Stock-repurchase announcements and insider transactions after the October 1987 stock market crash. Financial Management, p.84-96, Autumn, 1989.
- OFER, A. R. & THAKOR, A. V. A theory of stock price responses to alternative corporate cash disbursement methods: stock repurchases and dividends. The Journal of Finance, v.42, n.2, June, p.365-394, 1987.
- POLI, B. T. C. A resposta das empresas à modificação tributária de 1989: dividendos X ganhos de capital. Porto Alegre, 1993. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- PROCIANOY, J. L. & POLI, B. T. C. A política de dividendos como geradora de economia fiscal e do desenvolvimento do mercado de capitais: uma proposta criativa. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.33, n.4, p.6-15, julho/agosto, 1993.
- PROCIANOY, J. L. Dividendos e tributação: o que aconteceu após 1988 - 1989. Revista de Administração, São Paulo, v.31, n.2, p.7-18, abril/junho, 1996.
- RAMOS, C. F. A influência da tributação sobre o retorno das ações em função da distribuição de dividendos feita pelas companhias negociadas na BOVESPA: um estudo do mercado brasileiro. 21º ENANPAD, 1997.
- RATNER, M.; SZEWCZYK, S. H. & TSETSEKOS, G. P. The informational role of tender offer stock repurchases: evidence from institutional ownership. Journal of Business Finance & Accounting, v.23, July, p.869-880, 1996.

SCHOLLES, M. The market for securities: substitution versus price pressure and the effects of information on share prices. The Journal of Business, 45, April, p.179-211, 1972.

Setor privado perde 42% do valor. Gazeta Mercantil, São Paulo, p.B2, 24 de agosto de 1998.

SHILLINGLAW, G. & MEYER, P. E. Accounting – a management approach. 7 ed. Richard D. Irwin, Homewood, cap.11, p.357-359, 1983.

SINGH, A. K.; ZAMAN, M. A. & KRISHNAMURTI, C. Liquidity changes associated with open market repurchases. Financial Management, p.47-55, Spring, 1994.

SOLOMON, E. & PRINGLE, J. J. An introduction to financial management. 2 ed. Scott, Foresman and Co., Glenview, cap.21, p.625-627, 1980.

SPIEGEL, M. R. Estatística. 3 ed. São Paulo, Makron Books, 1993, cap.19, p.568-609.

STEPHENS, C. P. & WEISBACH, M. S. Actual share reacquisitions in open - market repurchase programs. The Journal of Finance, v.53, n.1, February, p.313-333, 1998.

STULZ, R. M. Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control. Journal of Financial Economics, v.20, n.12, p.25-54, Jan/Mar, 1988.

VAFEAS, N. Determinants of the choice between alternative share repurchase methods. Journal of Accounting, Auditing & Finance, v.12, n.2, p.101-124, Spring, 1997.

VERMAELEN, T. Common stock repurchases and market signaling: an empirical study. Journal of Financial Economics, v.9, p.139-183, 1981.

WONNACOTT, T. H. & WONNACOTT, R. J. Introductory statistics. 2 ed. New York, John Willey & Sons, 1972, cap.9, p.187-212.