

Bernardo Prôa Bressane  
IAG/Puc-Rio

André Carvalho da Silva  
IAG/Puc-Rio

## **A relação entre os programas de recompra de ações, o comportamento dos *insiders* e a governança corporativa no Brasil**

### **Resumo**

Nas últimas décadas, os programas de recompra de ações tem se tornado cada vez mais populares entre as empresas abertas ao redor do mundo. Além de ser uma forma de remuneração aos acionistas, as recompras de ações geram uma série de efeitos secundários e impactos distintos sobre as companhias, dificultando assim a identificação de um fator único para sua execução e anomalias. Ao mesmo tempo em que se observa uma evolução gradual dos estudos sobre recompra de ações nos mercados desenvolvidos, como no caso dos Estados Unidos, é surpreendente o *gap* de conhecimento sobre estes eventos no Brasil. O presente estudo tem por objetivo analisar as anomalias observadas nos preços das ações após os anúncios de recompra sob um ângulo diferenciado dos estudos já desenvolvidos sobre o tema na literatura nacional. A partir de uma conceituação internacional, identifica-se que cada vez mais os *insiders* tem um papel importante na execução e nos retornos dos programas de recompra. Utilizando pela primeira vez uma base de dados recente e mais precisa sobre os programas de recompra de ações anunciados e realizados no país nos últimos anos, este estudo identifica características únicas do mercado brasileiro, tal como o alto nível de recompras anunciadas e não executadas. Esta visível discrepância entre os anúncios e as execuções resulta na identificação de um efeito reputacional, através do qual empresas que possuem histórico de execução passada apresentam maiores retornos anormais ao redor das datas de anúncio dos programas de recompra. Além deste efeito reputacional, também são obtidas evidências positivas do papel da governança corporativa e da existência de uma relação significativa entre a execução das recompras e as negociações de ações realizadas pelos *insiders*.

**Palavras-chave:** Recompra de ações; governança corporativa; insider trading; estudo de eventos.

### **Abstract**

In the recent decades, share repurchase programs gained increasing importance among public companies worldwide. Besides being an alternative form of distribution to shareholders, share repurchase programs have a series of secondary effects and distinct impacts within each company, which does not allow the identification of one exclusive factor to justify such behavior. While several studies regarding share repurchases have been conducted in developed markets, such as the United States, there is a large gap of knowledge between those markets and the Brazilian market. This research represents a step forward to the understanding of the share price behavior anomalies following share repurchase announcements using a different perspective than previous studies in the Brazilian literature. Following an international review, the behavior of the companies' insiders is identified as an important factor that directly affects the execution and returns generated by the share repurchase programs. Using for the first time a more recent and accurate data base about the announcements and execution of share repurchase programs in Brazil covering the past years, this study identifies unique characteristics of the Brazilian market, such as a high level of repurchase program announcements without executions. This notorious difference between announcement and execution creates a reputational effect by which companies with a history of past execution present superior abnormal return nearby announcement dates. Besides this reputational effect, it's also presented evidence regarding the positive influence of corporate governance and the existence of a significant relationship between the execution of the share repurchase programs and insider trading.

**Keywords:** Share repurchase; corporate governance; insider trading; event study.

## 1 Introdução

Nas últimas décadas, os programas de recompra de ações tornaram-se cada vez mais populares entre as empresas abertas ao redor do mundo. Essa evolução tem atraído a atenção de pesquisadores sobre o tema e intensificado de forma significativa as análises dos programas de recompra de ações.

Em uma avaliação superficial, a implementação de recompra de ações pelas empresas pode ser vista apenas como uma forma alternativa aos tradicionais dividendos de distribuição de capital aos acionistas. Diferente de outras formas, contudo, a execução de programas de recompra de ações possibilita a ocorrência de efeitos secundários exclusivos, tais como alteração na composição dos ativos da empresa, mudança da composição do capital social e votante, alteração do nível de alavancagem e endividamento, eliminar impostos, além da possibilidade de atuar como uma simples sinalização de valor aos acionistas (Dann, 1981).

Os estudos desenvolvidos nessa área de pesquisa têm como objetivo buscar um melhor entendimento da anomalia observada nos preços das ações após anúncios dos programas de recompra (Vermaelen, 1981; Comment e Jarrell, 1991; Stephens e Weisbach, 1998; Cesari *et al.*, 2012). Retornos anormais são observados desde a década de 1980 e as evidências encontradas no mercado americano indicam que este efeito não se limita ao curto prazo e se estende em períodos de até 4 anos (Ikenberry *et al.*, 1995 e 2000).

A identificação de efeitos secundários dos programas de recompra de ações, aliados ao aumento no número de anúncios de recompras e à identificação de retornos anormais positivos, levaram os trabalhos desenvolvidos na área a estabelecer e analisar algumas hipóteses sobre as possíveis motivações dos programas de recompra e dos ganhos anormais observados no mercado. Dentre elas estão as hipóteses de sinalização (Vermaelen, 1981 e 1984; Stephens e Weisbach, 1998; Lie, 2005; Cesari *et al.*, 2012), de fluxo de caixa livre (Grullon e Michaely, 2004; Bozanic, 2010), de substituição de dividendos (Brav *et al.*, 2005; Jagannathan *et al.*, 2000; Grullon e Michaely, 2002), dissuasão de *takeovers* (Sinha, 1991; Dittmar, 2000; Bozanic, 2010), expropriação dos credores (Dann, 1981; Bartov, 1991) e mudança de risco (Dann *et al.*, 1991; Bartov, 1991).

É possível observar também que, ao contrário de outras anomalias identificadas no mercado financeiro que deixaram de existir à medida que os estudos foram realizados, os retornos anormais após recompras continuam presentes mesmo após anos de estudos e pesquisas (Peyer e Vermaelen, 2009).

Além dos efeitos secundários exclusivos na estrutura de capital das empresas mencionados anteriormente, os programas de recompra de ações também merecem destaque devido a opcionalidade que está embutida em seus anúncios. Diferentemente dos dividendos que, uma vez anunciados, são pagos em um curto prazo de tempo, os programas de recompra de ações, dependendo da sua forma de implementação, podem ser executados ao longo de um período longo ou, inclusive, podem não ser completados. Cabe ressaltar que essa decisão sobre a velocidade de execução depende exclusivamente das escolhas da diretoria da empresa, que é o órgão interno responsável pela execução.

Essa percepção de discricionariedade por parte dos diretores e *insiders* na tomada de decisões sobre a execução ou não dos programas de recompras têm atraído a atenção para uma possível utilização dessa ferramenta para manipular os preços das ações de forma a permitir que os insider obtenham ganhos em detrimento aos demais acionistas (Cesari *et al.*, 2012; Bonaimé e Ryngaert, 2013).

Ao mesmo tempo em que se observa uma evolução gradual dos estudos sobre recompra de ações nos mercados desenvolvidos, como no caso dos Estados Unidos, é surpreendente o *gap* de conhecimento sobre estes eventos no Brasil. Além do número restrito de análises desenvolvidas, a maioria dos trabalhos se baseia em um período amostral caracterizado por mudanças regulatórias significativas e com um número de eventos de certa forma reduzido.

É interessante observar também que os estudos seminais na área, apesar de apresentarem resultados interessantes e significativos, estão em sua maioria analisando recompras implementadas

via ofertas públicas. Embora sejam relevantes no mercado americano, não refletem as características dos programas de recompras anunciados no Brasil.

Outro problema presente nos estudos até então desenvolvidos está relacionado às variáveis utilizadas como *proxy* para as estimativas de recompra de ações, que apresentam valores que diferem significativamente entre si e em relação aos valores reais que foram divulgados nos últimos anos, gerando divergências que podem afetar diretamente os resultados. De maneira semelhante, os diferentes cálculos de retorno normal e anormal também são de certa forma preocupante, tendo em vista que os resultados dos estudos de eventos são diretamente dependentes desta variável.

Um terceiro fator que vem sendo mencionado em trabalhos mais recentes é a diferença cada vez maior entre o número de programas de recompras anunciados e o número de ações efetivamente recompradas (Ikenberry *et al.*, 1995; Stephens e Weisbach, 1998; Bonaimé, 2012).

No mercado brasileiro, apesar do aumento no número de anúncios de programas de recompra e no volume financeiro, o percentual de programas efetivamente executados tem sido menor ao longo dos anos, saindo de um nível de execução de 55% em 2007 para um mínimo de apenas 24% em 2012. Ou seja, em 2012, 76% das ações que deveriam ter sido recompradas não foram executadas. Cabe ainda destacar o grande número de programas de recompras anunciados que nunca recompraram sequer uma ação, que atingiu em 2012 um total de 38%, ao mesmo tempo em que o percentual de programas de recompras que foram totalmente executados apresentou uma redução significativa no mesmo período.

A evidência desse desalinhamento entre o anúncio e a execução dos programas de recompras aliado à inexistência de estudos detalhados sobre o mercado brasileiro resultam um *gap* de conhecimento preocupante para os investidores e reguladores tendo em vista os potenciais conflitos de interesse e efeitos secundários que podem estar associados às recompras.

A partir da criação de uma base de dados inédita com detalhes sobre os anúncios e execuções dos programas de recompras no período de 7 anos (28 trimestres) entre 2007 e 2013 e utilização de diferentes metodologias para análise do comportamento dos retornos no período após os anúncios dos programas, são obtidas evidências concretas da existência de um retorno anormal.

O baixo nível de execução dos programas de recompra anunciados (média anual inferior a 50%) resulta na identificação de um efeito reputacional, através do qual empresas que possuem histórico de execução passada apresentam maiores retornos anormais ao redor das datas de anúncio dos programas de recompra. Além deste efeito reputacional, quando são analisadas explicações para o grau de execução dos programas, também são obtidas evidências positivas do papel da governança corporativa e da compra por *insiders* nos meses anteriores ao anúncio, além de uma relação negativa com o retorno passado.

A partir desses resultados, são realizadas análises complementares para verificação do papel dessas três variáveis (retornos anteriores, *insiders* e governança corporativa) que se mostraram explicativas para o nível de execução dos programas executados.

Como ponto de partida para o desenvolvimento do trabalho, a segunda seção apresenta uma revisão sobre os principais conceitos acerca dos programas de recompra de ações, começando pelas análises, métodos e motivações americanos. Além da conceituação geral, traz uma breve análise do comportamento dos *insiders*, por ser um fato relevante observado em todas as teorias disponíveis. Por fim, apresenta-se o histórico e principais estudos sobre os programas de recompra de ações no Brasil.

A seção 3 aborda o processo de construção da base de dados utilizada no estudo, assim como as diferentes metodologias adotadas. A quarta seção discute os resultados encontrados e a seção 5 apresenta as conclusões.

## 2 Revisão da Literatura

Apesar de já ter sido objeto de estudos desde a primeira metade do século XX, a análise dos programas de recompra de ações intensifica-se durante a década de 1980, acompanhando o aumento do anúncio de recompras de ações pelas empresas nos Estados Unidos, que chegou a representar 34% do total de distribuições das empresas norte-americanas no final desta década, versus 25% no início do período (Comment e Jarrell, 1991).

No mercado americano existem três maneiras clássicas de implementar um programa de recompra de ações. A primeira delas, e a mais analisada pelos acadêmicos na década de 80, é a recompra através de ofertas públicas, nas quais as empresas anunciam que recomprarão dos acionistas um determinado número de ações em uma data específica futura (geralmente alguns meses após o anúncio) a um preço específico estabelecido pela própria empresa, podendo ter ou não condições de número mínimo ou máximo de aceitação (Vermaelen, 1984).

A segunda forma de implementação é por meio das *Dutch Auction*, mecanismo parecido com o anterior, porém com algumas diferenças importantes. Em ambos os modelos, tanto na oferta pública quanto na *Dutch Auction*, as empresas determinam o prazo da oferta e a quantidade de ações que estão dispostas a recomprar, porém as empresas estabelecem apenas o preço máximo que estão dispostas a pagar e não o preço exato a ser pago, como no caso das ofertas públicas. Trata-se de um mecanismo que permite aos acionistas escolher o nível de preço mínimo no qual desejam vender suas ações, de tal forma que, no dia específico da recompra, as empresas recomprarão o número desejado de ações que foram colocadas à venda pelos menores preços. Ou seja, diferentemente da recompra via oferta pública, a *Dutch Auction* permite a empresa adquirir o número de ações desejado a preços mais baixos.

A terceira forma é denominada recompra no mercado aberto, na qual as empresas anunciam o programa, estipulam a quantidade e o preço máximo a ser pago, porém implementam a recompra ao longo dos meses ou anos, com compras graduais diretamente no mercado através de corretoras (Bartov, 1991). Assim como no caso das *Dutch Auction*, as recompras no mercado aberto evitam o custo do prêmio que é oferecido nas ofertas públicas (Asquith e Mullins, 1986). Apesar do modelo de recompras no mercado aberto ser a forma mais comum de implementação de recompras, os principais estudos desenvolvidos para analisar as hipóteses de motivação de recompras até a década de 90 focaram suas análises nas recompras via oferta pública (Bartov, 1991).

Os estudos dos programas de recompra de ações têm como objetivo principal proporcionar um melhor entendimento da anomalia observada nos preços das ações após anúncios das recompras (Vermaelen, 1981; Comment e Jarrell, 1991; Stephens e Weisbach, 1998; Cesari *et al.*, 2012). Estes retornos anormais são observados tanto no curto prazo como no longo prazo. Vermaelen (1981) encontra um retorno anormal acumulado acima de 17% nos 15 dias após o anúncio de recompra e Lie (2005) observa evidências de retornos anormais médios de 3% no intervalo de 3 dias. Stewart Jr (1976) analisa os retornos em um período mais longo e observa retornos anormais presentes a partir do segundo e terceiro ano após os anúncios, resultado semelhante a Ikenberry *et al.* (1995 e 2000), que encontram retornos anormais em períodos de até 4 anos. Em determinados casos a anomalia é tão forte que uma estratégia de compra de ações de uma empresa, antes da expiração da oferta de recompra, acompanhada de venda subsequente no programa de recompra das ações, produz, em média, 9% de retorno em um período inferior a 1 semana (Lakonishok e Vermaelen, 1990).

É interessante observar também que, ao contrário de outras anomalias identificadas no mercado, os retornos anormais após recompras continuam presentes mesmo após anos de estudos e pesquisas (Peyer e Vermaelen, 2009). Estudos mais recentes, como Bonaimé e Ryngaert (2013), mostram que os retornos anormais acumulados de determinados subgrupos de empresas alcançam até 16,93% em três anos.

As recompras de ações também resultam em uma série de efeitos secundários nas empresas. Diferente de uma distribuição de capital através de dividendos, a recompra consegue alterar a composição dos ativos da empresa, mudar a composição do capital social e votante, alterar o nível de

alavancagem e endividamento, eliminar impostos, além da possibilidade de atuar como uma simples sinalização de valor aos acionistas (Dann, 1981).

Estes efeitos secundários, aliados ao aumento no número de anúncios de programas de recompras e à identificação de retornos anormais positivos, levaram os trabalhos desenvolvidos na área a estabelecer e analisar algumas hipóteses sobre as possíveis motivações dos programas de recompra e dos ganhos anormais observados no mercado.

Pelo fato dos programas de recompra impactarem de formas variadas diversos aspectos, torna-se praticamente impossível encontrar uma explicação ou fator único para sua execução e sua anomalia. Os trabalhos realizados até agora propõem hipóteses e analisam os efeitos isoladamente, observando apenas os efeitos dominantes e, portanto, tais hipóteses não podem ser consideradas mutuamente exclusivas (Vermaelen, 1981; Dann, 1981).

## 2.1 Hipótese de sinalização

Partindo da interpretação que as decisões financeiras são usadas como uma forma de sinalização de valor (Ross, 1977; Bhattacharya 1979), Vermaelen (1981 e 1984) argumenta que a maioria das empresas reemite as ações recompradas em programas de opções e remuneração dos gestores e, portanto, a recompra é percebida como uma transferência de ações de *outsiders* para *insiders*. Partindo do pressuposto que o fato de *insiders* comprarem ações é um sinal positivo, esta atitude pode ser interpretada como uma sinalização dos gestores em relação à precificação atual das ações (Vermaelen, 1981 e 1984; Stephens e Weisbach, 1998).

Os estudos sobre o tema dividiram esta possível sinalização em duas vertentes. A primeira delas indica uma possível sinalização por parte dos gestores sobre melhoras operacionais futuras permanentes ou temporárias. Nesta vertente, as recompras devem vir acompanhadas de uma melhora operacional nos períodos seguintes e de uma melhora na expectativa do mercado sobre os resultados futuros (Grullon e Michaely, 2004).

Resultados mostrando uma relação positiva entre as recompras e os lucros futuros foram encontrados por Vermaelen (1981) e Dann *et al* (1991), apontando uma continuidade da melhora de lucro nos dois anos seguintes. Lie (2005) também analisou a performance operacional das empresas após o anúncio de programas de recompras nos Estados Unidos durante um período mais amplo, 20 anos, e mostra que empresas que recompram ações apresentam melhoras operacionais que se iniciam dois trimestres após a recompra e persistem por um período de pelo menos dois anos.

Analisando formas distintas de implementação de programas de recompra, Dann *et al* (1991) e Bartov (1991) também encontraram resultados semelhantes com evidências de lucros inesperados no ano do anúncio das recompras. Dann *et al* (1991) apontam uma melhora permanente, enquanto Bartov (1991) encontra uma melhora seguida por uma reversão no longo prazo e evidências de revisão para cima nas estimativas de lucro das empresas recompradoras (em comparação com as que não recompram) pelos analistas no período próximo aos anúncios das recompras.

Em um estudo posterior, contudo, Grullon e Michaely (2004) não conseguiram encontrar evidências de melhoras operacionais após o anúncio da recompra. Os autores, inclusive, apresentam evidências da ocorrência de melhora operacional no período anterior ao do anúncio do programa de recompras, sugerindo, portanto, que as empresas decidem fazer recompras em períodos de redução de lucratividade.

A segunda vertente dentro da hipótese de sinalização difere em partes da primeira e aborda os tópicos de *underreacion* – quando por algum motivo as ações das empresas apresentam um rendimento inferior ao considerado adequado pelos gestores (Comment e Jarrell, 1991; Ikenberry *et al.*, 1995; Cesari *et al.*, 2012) – e *market timing* – os gestores se aproveitam de momentos oportunos nos preços das ações para recompra-las a um valor considerado baixo (Stephens e Weisbach, 1998; Peyer e Vermaelen, 2009). Em outras palavras, os gestores utilizam os programas de recompra de ações para sinalizar que as ações estão sendo negociadas a um valor considerado baixo, criando assim valor aos acionistas (Bozanic, 2010). Este racional também foi identificado por Brav *et al* (2005) em

seu estudo com entrevistas em profundidade com grandes executivos, que apontaram a *underperformance* das ações como principal fator para a decisão de lançamento dos programas de recompras de ações, em linha com as evidências encontradas por Guthart (1965).

Estudos anteriores também encontraram algumas evidências associadas a hipótese de sinalização de *underreaction*. Vermaelen (1981) observa que nos casos de recompra a mercado, as ações da amostra apresentam um retorno anormal negativo nos meses precedentes ao anúncio, atingindo um nível 7% inferior ao mercado. Ikenberry *et al.* (1995) sugerem que empresas *undervalued* anunciam maiores programas de recompras e encontram evidências de que maiores programas de recompras são melhor recebidos pelo mercado. Peyer e Vermalaen (2009) argumentam que os programas de recompras são uma resposta às notícias negativas no período anterior aos anúncios dos programas. Resultado em linha com os achados de Netter e Mitchell (1989) durante a crise financeira de 1987 nos Estados Unidos, que observaram que a grande queda nas cotações das ações nas duas semanas seguintes ao *crash* da bolsa foi revertida com o anúncio de programas de recompras. Índícios de sinalização e *underreaction* também são vistos nas empresas que fazem recompras esporadicamente (Jagannathan e Stephens, 2003) e, em particular, nas empresas pequenas (Lakonishok e Vermaelen, 1990). Em um estudo mais recente, Cesari *et al.* (2012) analisam detalhadamente os preços pagos nos programas de recompra e observam que os gestores conseguem identificar os momentos de preços baixos para implementar as recompras e efetivamente geram valor à empresa.

Ao avaliar a razão para a continuidade dos retornos anormais durante um período longo, Ikenberry *et al.* (1995) e Stewart Jr (1976) argumentam que os investidores tratam os programas de recompra com certo ceticismo, o que leva os preços a se ajustarem de forma lenta ao longo do tempo. Essa mesma conclusão foi encontrada por Lakonishok e Vermaelen (1990), que observam os agentes do mercado subestimando o tamanho das notícias positivas que são transmitidas com o anúncio da recompra, mostrando assim que os investidores conseguiriam obter retornos anormais ainda maiores caso não participassem da recompra ou comprassem após a data de expiração.

## 2.2 Hipótese de fluxo de caixa livre

Um dos principais problemas de agência existentes no mundo corporativo está na assimetria de informação e no desalinhamento dos interesses entre os acionistas e os gestores das empresas. Tendo posse de recursos da empresa, os gestores podem realizar investimentos ineficientes e indesejados que gerem alguma espécie de retorno, mesmo que seja em detrimento dos interesses dos acionistas (Jensen e Meckling, 1976). A hipótese de Fluxo de Caixa Livre argumenta que a reação positiva do mercado aos anúncios de recompra pode ser interpretada como uma alusão ao fato dos acionistas já terem conhecimento da escassez de novos projetos disponíveis para algumas empresas e interpretarem as recompras como uma evidência de que a empresa não investirá em projetos que não sejam atrativos, optando por retornar dinheiro aos acionistas, reduzindo assim o excesso de dinheiro dentro do caixa da empresa que, caso contrário, poderia ser desperdiçado pelos gestores (Jensen, 1986). Ou seja, a hipótese prevê que as empresas lançarão programas de recompra em momentos em que estão com excesso de fluxo de caixa, mitigando o risco de excesso de investimentos pelos gestores (Grullon e Michaely, 2004; Bozanic, 2010)

Grullon e Michaely (2004) observam retornos anormais positivos nos dias seguintes aos anúncios de recompra e validam a hipótese de fluxo de caixa livre ao observar: (i) uma redução significativa no volume de gastos com *capex* e investimentos em P&D nas empresas recompradoras (tanto em relação aos gastos em períodos anteriores como quando comparada com um competidor da mesma indústria); (ii) maiores reações positivas às recompras em empresas com maior nível de caixa, ou seja, são mais propensas ao excesso de investimento; (iii) um menor custo de capital para as empresas recompradoras, resultado da redução de risco da empresa ao atingir um nível mais maduro no seu ciclo de vida; (iv) o efeito pode ser observado tanto no ano do anúncio como nos três anos

subsequentes. Nota-se, portanto uma reação positiva dos acionistas ao fim das oportunidades de investimento devido à redução dos custos de agência e à redução no risco da empresa.

### 2.3 Posicionamento dos *insiders* e governança corporativa

Apesar de distintas em seus fundamentos, as principais teorias sobre os programas de recompra de ações se assemelham no sentido que todas indicam a existência de uma tentativa de comunicação dos *insiders* com os acionistas. Além disso, dadas as características do processo de implementação das recompras, principalmente das recompras em no mercado aberto, os *insiders* têm grande flexibilidade e autonomia para decidir como e quando implementar as transações de recompra (Guay e Harford, 2000; Jagannathan *et al.*, 2000). Por isso, torna-se interessante analisar o comportamento dos *insiders* ao longo desse processo.

Na década de 80, Vermaelen (1984) constatou sinais da relevância do papel dos *insiders* ao encontrar uma relação positiva entre o tamanho da participação destes agentes e o retorno dos anúncios dos programas de recompra, indicando que os investidores identificam o tamanho da participação dos *insiders* como um sinal de alinhamento de interesses, resultado semelhante ao encontrado em Comment e Jarrell (1991). Em suas análises sobre as diferentes formas de implementação dos programas de recompra, os autores introduzem no teste empírico uma medida de exposição financeira dos *insiders* e observam uma associação positiva e significativa entre o efeito no preço das ações e o grau de exposição financeira dos gestores. Em relação às recompras no mercado aberto, o subgrupo de recompradoras com alto grau de exposição apresenta retornos anormais de 6% enquanto os demais obtêm 2,3% (Comment e Jarrell, 1991).

Usando uma outra abordagem mais detalhada e recente, Bonaimé e Ryngaert (2013) buscaram analisar se esse pensamento de alinhamento de interesses é válido. Os autores testaram se os *insiders* se comportam de maneira coerente com o racional das empresas em momentos de recompra de ações. Os resultados indicam que, apesar das empresas justificarem os programas de recompra com o argumento de *undervaluation*, em muitos casos os *insiders* estão vendendo ações, contrariando o próprio discurso corporativo. As evidências mostram que os ganhos anormais nas recompras estão diretamente associados a uma participação de compra por parte dos *insiders* – ganhos acumulados em três anos de 16,93% para os casos de *insiders* que também compram ações contra um retorno de 1,23% em casos de *insiders* vendendo ações.

Em relação ao controle acionário e seus efeitos, Cesari *et al.* (2012) encontram evidências que apontam para uma relação em forma de U-invertido entre o *timing* das recompras e o controle acionário. Isso demonstra que, em níveis baixos de concentração, há uma relação positiva, enquanto que em altos níveis a relação é negativa, mostrando a existência de dois fatores. O primeiro deles é o fator informacional, segundo o qual os grandes acionistas tem mais informações sobre a empresa e, portanto, a empresa está menos suscetível a apresentar um *underreaction*. O outro fator é o efeito riqueza, que faz com que controladores capturem ganhos com recompras dado que eles concentrarão uma maior parte das ações que não forem vendidas, criando assim um incentivo a recomprar.

### 2.4 Estudos no Brasil

Assim como observado no mercado americano, o uso de programas de recompras no Brasil tem se popularizado nas últimas décadas, crescendo 391% no período entre 1995 e 1999, atingindo um valor total de R\$ 803,3 bilhões (Saito, 2001). A implementação de programas de recompra de ações no Brasil segue padrões e modelos similares aos internacionais, porém com algumas particularidades e diferenças significativas que são analisadas em publicações e artigos nacionais.

A literatura internacional apresenta materiais que comprovam o retorno anormal acumulado positivo dos processos de recompra de ações pelas próprias empresas emissoras e evidencia a intensificação deste tipo de anúncio, já apresentados anteriormente. Porém, estudos brasileiros constataram uma discrepância entre a literatura internacional e os resultados dos processos de

recompras de ações no Brasil por algum tempo, durante os quais estes processos apresentaram retorno anormal acumulado negativo, fato que foi objeto de estudo de diferentes autores e pesquisadores nacionais.

Em relação às diferentes formas de implementação de recompra analisadas anteriormente, no Brasil apenas as *Dutch Auction* não são permitidas, de tal forma que as recompras precisam ser implementadas necessariamente via (i) Oferta Pública de Aquisição de Ações (OPA), equivalente ao método *Tender Offer*, ou (ii) recompra de ações no mercado aberto (Gabrielli e Saito, 2004).

No Brasil, os principais marcos regulatórios que regulamentam os programas de recompra de ações são a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro 1976, também conhecida como Lei das Sociedades Anônimas, que foi responsável por possibilitar que todas as empresas listadas na BOVESPA pudessem implementar programas de recompra de ações, e as Instruções da CVM nº 10/1980, 299/1999, 358/2002, 361/2002, 436/2006 e 449/2007 (Gabrielli e Saito, 2004; Nascimento *et al.*, 2011)

No entanto, a Instrução mais significativa entre as análises acadêmicas brasileiras é a Instrução CVM nº 299, de 1999, que acrescentou regras à negociação de ações da própria companhia emissora e dificultou o “fechamento branco de capital”. Assim, como apresentado em Gabrielli e Saito (2004), antes da implementação da regulação, os retornos anormais acumulados após os anúncios de recompras eram negativos, chegando a atingir -10%, enquanto, após a introdução da referida Instrução, observa-se uma inversão nesta relação e as ações passam a obter retornos anormais acumulados positivos de cerca de 2% nos primeiros 2 dias após o anúncio e mais 2% até o final do prazo legal estipulado para o programa de recompra.

O resultado de Gabrielli e Saito (2004) corrobora as evidências de retorno anormal negativo após os anúncios de recompras analisados por Procianny e Moreira (2004), que usam apenas eventos do período entre 1997 e 1998, ou seja, um período anterior às alterações significativas na regulação dos programas de recompra de ações.

Diferentemente da maior parte das pesquisas realizadas no Brasil na área de recompra de ações, Nascimento *et al.* (2011) analisaram as motivações para a recompra de ações no mercado brasileiro no período de 1995 a 2008 de todas as empresas listadas na BOVESPA. Ao analisar 4 das grandes hipóteses já discutidas no tópico anterior (ajuste de estrutura de capital, fluxo de caixa, substituição de dividendos e *undervaluation*), os autores encontram evidências favoráveis a hipótese de Fluxo de Caixa Livre e refutam as demais.

É importante observar que, assim como explicado por Gabrielli e Saito (2004) e Nascimento *et al.* (2011), a hipótese de substituição de dividendos no Brasil não possui racional prático. Ao contrário do que foi discutido no caso americano, a regulação brasileira não oferece nenhuma vantagem tributária às recompras e, estimula o pagamento de dividendos através de incentivos tributários e da exigência de uma distribuição mínima dos lucros prevista na legislação.

Em estudo anterior, Saito (2001) já abordava a relevância da Instrução CVM nº 299, sob ângulos diferentes. O autor constata que, apesar da referida Instrução ter melhorado alguns direitos dos minoritários, estes ainda se encontram em uma situação desfavorável em relação aos controladores, um claro indicador de baixa governança corporativa no país. O efeito destes problemas dos minoritários ainda é potencializado com a estrutura de duas classes de ações que acaba deixando estes acionistas com direitos econômicos, mas sem praticamente nenhum direito a voto nas tomadas de decisões. Assim como esperado, constata-se que empresas com menor separação de direitos econômicos e de votos e maior liquidez são menos propensas a prejudicar seus acionistas minoritários (Saito, 2001).

Tendo como base os achados de Gabrielli e Saito (2004) sobre os efeitos da Instrução 299, Nossa *et al.* (2010) analisaram também a relação entre o anúncio de recompra de ações por empresas *winner*s ou *loser*s e o retorno anormal obtido por cada uma delas. Diferentemente do esperado, tanto as empresas *winner*s quanto as *loser*s não apresentam uma relação positiva com o retorno anormal no período de 2000 a 2006. Este resultado se confirma mesmo quando se analisa o período anterior e posterior à Instrução 299, indicando que “isto significa que os investidores não respondem de modo



estatisticamente significativo ao anúncio de recompra de ações, independente das empresas serem *winner*s ou *loser*s” (Nossa *et al.* (2010)).

Em uma abordagem diferente das observadas até então, de Carvalho e Pinheiro (2010) observam a utilização de programas de recompras de ações com o objetivo de estabilizar os preços de IPOs para evitar uma queda acentuada ou alta volatilidade do preço. No entanto, o estudo não apresenta detalhes significativos sobre o impacto das recompras nessas situações.

## 2.4 Discussão e perguntas de pesquisa

Assim como apresentado nos tópicos acima, apesar dos programas de recompras de ações serem alvo constante de estudos, ainda há evidências da existência de anomalias associadas ao seu anúncio. Além disso, as diferentes hipóteses e teorias associadas estão longe de chegar a um consenso, o que pode ser resultado de uma discrepância nas metodologias das análises realizadas.

Em um primeiro nível, assim como analisado por Bartov (1991), as três formas de implementação de recompra apresentam características distintas e, conseqüentemente, resultados podem variar tanto em magnitude como em significância. Os estudos seminais na área, apesar de apresentarem resultados interessantes e significativos, estão em sua maioria analisando recompras implementadas via ofertas públicas, o que, apesar de relevante, não engloba a maior parte das recompras, que são implementadas via compras diretas no mercado tanto nos Estados Unidos como no Brasil.

Em um segundo nível, assim como documentado por Banyi *et al* (2008), as variáveis utilizadas como *proxy* para as estimativas de recompra de ações apresentam valores que diferem significativamente entre si e em relação aos valores reais que foram divulgados nos últimos anos, gerando divergências que podem afetar diretamente os resultados. Este fato, por si só, já põe em dúvida grande parte dos resultados encontrados por alguns artigos. De maneira semelhante, os diferentes cálculos de retorno normal e anormal também são de certa forma preocupantes, tendo em vista que os resultados dos estudos de eventos são diretamente dependentes desta variável.

Um terceiro fator que vem sendo mencionado em trabalhos mais recentes é a diferença cada vez maior entre o número de programas de recompras anunciados e o número de ações efetivamente recompradas (Ikenberry *et al.*, 1995; Stephens e Weisbach, 1998; Bonaimé, 2012). Em paralelo, também são encontradas evidências de desencontro de interesses entre os *insiders* e os acionistas (Cesari *et al.*, 2012; Bonaimé e Ryngaert, 2013), despertando a atenção novamente aos tradicionais conflitos de agência que são discutidos desde a década de 70.

Ao mesmo tempo em que se observa uma evolução gradual dos estudos sobre recompra de ações nos mercados desenvolvidos, como no caso dos Estados Unidos, é surpreendente o *gap* de conhecimento sobre estes eventos no Brasil. Além de termos apenas um número restrito de análises desenvolvidas, a maioria dos trabalhos se baseia em um período amostral caracterizado por mudanças regulatórias significativas e com um número de eventos de certa forma reduzido.

Tendo em vista os resultados recentes de estudos americanos, que intensificaram as análises do papel dos *insiders* e da efetiva implementação dos programas na geração de retornos anormais positivos, este trabalho utilizará dados mais detalhados e recentemente disponíveis no Brasil para buscar responder as seguintes perguntas:

1. Existem evidências de retornos anormais nos programas de recompra de ações efetivamente implementados e executados no Brasil?
2. Existem sinais de sinalização e *underreaction*?
3. Os *insiders* se comportam de maneira coerente com o discurso corporativo?
4. Empresas com melhor governança apresentam um perfil mais consistente de execução das recompras e alinhamento dos *insiders* com os minoritários?

### 3 Metodologia

Com o intuito de enriquecer o conhecimento sobre as recompras no mercado brasileiro, o estudo procura analisar todos os programas de recompra de ações anunciados pelas empresas listadas na BOVESPA. A amostra inicial de empresas é composta por todas as 363 empresas que tem ações listadas na BOVESPA na data de 30 de dezembro de 2013. Em complemento, foram incluídas empresas que foram deslistadas no período de 2007 a 2013. Alguns critérios de seleção foram adotados com o intuito de garantir resultados mais robustos. O primeiro critério de exclusão está relacionado ao valor de mercado calculado pela multiplicação do número total de ações pela cotação de fechamento do dia 30 de dezembro de 2013. Foram excluídas todas as empresas com valor de mercado inferior a R\$ 10 milhões.

Também foram excluídas todas as empresas que (i) não são domiciliadas no Brasil e que, portanto, não precisam obedecer todas as regras exigidas pela legislação brasileira; (ii) por qualquer motivo, tenham deixado de apresentar os relatórios financeiros durante dois trimestres consecutivos. Não foram aplicados critérios restritivos tradicionais na literatura em relação à liquidez, pois um dos objetivos secundários da análise é observar o comportamento dessas ações.

Para a análise dos programas de recompra de ações, foi criada uma base de dados com informações sobre todos os programas de recompras anunciados pelas empresas selecionadas pelos critérios mencionados anteriormente. Assim como explicado, não serão incluídas na amostra qualquer tipo de recompra implementada via oferta pública de aquisição, sendo apenas objeto deste estudo as recompras implementadas via aquisição direta no mercado. Também será excluída da amostra qualquer recompra que: (i) foi lançada com o objetivo de fechar o capital da empresa ou reduzir o *free-float* abaixo de 10%; (ii) qualquer recompra que por algum motivo não foi direcionada a todas as ações em circulação; (iii) anúncios que ocorreram no mesmo dia de outro evento corporativo significativo que possa distorcer o seu impacto isolado.

A introdução da Instrução 480 da CVM em 7 de dezembro de 2009 introduziu a obrigatoriedade da apresentação de dados detalhados sobre os programas de recompras anunciados nos Formulários de Referência. Estes formulários anuais, que precisam ser entregues ao órgão regulador no prazo máximo de 120 dias após o encerramento do ano fiscal, contem dados mais precisos e detalhados sobre os programas de recompras de ações anunciados no Brasil, tais como datas das aprovações nas reuniões dos conselhos de administração das empresas, número de ações que são objeto do programa, prazo para execução, dados referentes ao número total de ações que foram efetivamente recompradas ao longo do programa e o preço médio de execução das recompras. Apesar da entrega dos Formulários de Referência só ter se tornado uma obrigação a partir de 2010 (tendo como referência o ano fiscal de 2009), estes formulários apresentam dados referentes aos três últimos anos fiscais, o que possibilita acesso a informações padronizadas desde 2007.

Ainda que os Formulários de Referência forneçam dados sobre a execução dos programas de recompra, não existe a exigência de apresentar dados sobre a evolução da execução dos programas, ou seja, as empresas fornecem apenas os dados referentes ao resultado final de cada programa de recompra de ações anunciado. Para permitir uma análise mais detalhada de como os programas de recompras são executados ao longo de sua existência, a base de dados também foi complementada com dados obtidos nas notas explicativas dos formulários trimestrais de resultados das empresas da amostra, de onde foram extraídas informações sobre as recompras e alterações das ações em tesourarias ocorridas a cada trimestre, permitindo assim, análise mais detalhada da execução individual de cada programa de recompra.

Em razão da restrição temporal imposta pela disponibilidade de dados padronizados nos Formulários de Referência e da periodicidade das notas explicativas dos resultados das empresas, o horizonte temporal de análise deste estudo é restrito a 28 trimestres ao longo de 7 anos, iniciando-se no primeiro trimestre de 2007 e se estendendo até o quarto trimestre de 2013, último período de dados publicados.

Dada a inexistência de uma base de dados que consolide todas as informações disponíveis sobre os programas de recompra de ações para cada empresa que compõe a base de dados previamente definida, foi feito um processamento individual do Formulário de Referência arquivado anualmente para possibilitar o levantamento de todos os programas de recompras anunciados ao longo do horizonte temporal de análise do estudo.

Das 265 empresas analisadas, 115 anunciaram ao menos um programa de recompra de ações ao longo dos últimos 7 anos. No período de análise, foram identificados um total de 503 programas de recompra que atendem os critérios de seleção discutidos anteriormente, com uma duração média de 289 dias.

Para conseguir analisar o comportamento dos *insiders* nos períodos que antecedem e sucedem os anúncios dos programas de recompra de ações, também foi formada uma base de dados com informações relativas às operações de compra e venda de ações por parte dos executivos e demais *insiders*. Assim como no caso das informações referentes aos programas de recompra de ações, não existe atualmente uma base de dados detalhada de monitoramento do comportamento de compra e venda de ações abrangendo todo o período de análise desse estudo. Dessa forma, foram levantados os formulários mensais exigidos pela Instrução 358 da CVM de cada empresa, onde são apresentadas as negociações de ações realizadas pelos *insiders* durante o mês anterior.

Para efeito de padronização, serão considerados *insiders* na amostra os agentes que sejam classificados pela CVM como controladores, membros da diretoria e membros do conselho de administração e demais comitês internos. Investidores individuais ou grupo de investidores que tenham grande relevância acionária, mas que não sejam classificados como *insiders* pelos critérios da CVM, não farão parte da amostra em análise.

Os dados até então mencionados foram extraídos diretamente dos relatórios arquivados na CVM, em especial o Formulário de Referência, o Formulário 358, e as notas explicativas dos formulários ITRs e DFPs. Os dados referentes às classificações setoriais e à segmentação dos mercados de listagem das ações na bolsa de valores foram obtidos da BOVESPA. Os demais dados financeiros históricos e as séries de preços e de volume das ações foram extraídos da base de dados da *Bloomberg*. As descrições de todas as variáveis utilizadas nos modelos estão apresentadas no Apêndice A.

Com o intuito de analisar o comportamento de determinadas variáveis durante intervalos de tempo anteriores e posteriores às datas de anúncio dos programas de recompra, foi utilizada a metodologia de Estudos de Eventos.

Assim como apresentado por Kothari e Warner (2007) e Schilling, Diehl, e Macagnan (2011), o uso da metodologia de Estudos de Eventos vem se tornando cada vez mais presente na literatura. Inicialmente utilizado como forma de testar os níveis de eficiência do mercado nos trabalhos de Brown e Warner (1980) e Fama *et al* (1969), o uso de Estudos de Eventos também se popularizou nas demais áreas da administração e contabilidade, buscando avaliar o impacto nos preços das ações de eventos corporativos, tais como anúncios de dividendos e lucro, e nas novas regulações e decisões jurídicas.

Dentro do campo das finanças, a utilização desta tem por foco avaliar a extensão em que o desempenho dos preços de títulos em dias próximos ao evento apresenta um comportamento diferente do esperado (Brown e Warner, 1980). Apesar de não ter sido o primeiro a trabalhar com Estudo de Eventos no campo das finanças, Fama *et al* (1969) é um dos grandes responsáveis por sua disseminação. Em seu estudo seminal, os autores implementam a metodologia por meio da análise do processo de ajuste dos preços das ações às novas informações sobre dividendos, implícitas em um desdobramento de ações, concluindo que o mercado acionário era eficiente à medida que os preços das ações se ajustaram rapidamente às novas informações para testar as hipóteses de eficiência de mercado desenvolvidas durante a década de 60. De maneira similar, Ball e Brown (1968) analisaram a resposta do mercado à divulgação de demonstrações contábeis pela variação dos preços de suas ações, identificando uma resposta antecipada do mercado à divulgação desses relatórios.

O formato estatístico básico dos estudos de eventos não se alterou significativamente ao longo do tempo (Kothari e Warner, 2007). O foco ainda é baseado no retorno anormal médio e retorno anormal médio acumulado. As principais mudanças referem-se à periodicidade dos dados utilizados. Enquanto os trabalhos do início da segunda metade do século XX utilizavam periodicidade mensal, os trabalhos mais recentes utilizam dados diários e intradiários, o que permite uma medida mais precisa dos eventos e dos respectivos retornos anormais.

Outra mudança importante que vem sendo observada é a utilização de métodos de estimação mais sofisticados, em particular os relacionados a eventos longos em decorrência de novos achados no final da década de 90 sobre as propriedades estatísticas de retornos de longo prazo de ações e novas metodologias de precificação de ativos.

De forma geral, um estudo de eventos utiliza um modelo de geração de retorno de ações para determinar um retorno esperado para certo ativo. Independentemente do modelo utilizado, o retorno esperado calculado deve refletir o comportamento considerado normal para a evolução de preços do ativo e é tido como o retorno que deveria ser obtido na ausência de ocorrência de qualquer outro fator ou evento. Tendo como base esse retorno normal, pode ser realizada uma comparação com o retorno efetivo observado pelo mesmo ativo durante um determinado período e, através da diferença dos dois retornos, obter o que é considerado um retorno anormal.

Campbell, Lo e MacKinlay (1997) sintetizam grande parte dos procedimentos adotados pelos trabalhos até então desenvolvidos e descrevem as principais etapas para operacionalização de um Estudo de Eventos. A primeira etapa é a definição do evento e estimação da janela de análise. Nesta etapa, devem ser definidos especificamente quais eventos e o período no qual os efeitos ocorrem serão observados, assim como estipulado o período no qual os efeitos dos eventos serão observados. Campbell, Lo e MacKinlay (1997) explicam que o tamanho da janela de análise depende diretamente da definição do evento e do período esperado de reação, podendo ser intervalos de segundos, minutos, horas, dias, meses ou até mesmo anos.

Apesar dessa determinação estar sujeita à subjetividade do pesquisador, o tamanho da janela de análise deve estar diretamente relacionado à duração do evento. Adicionalmente, para gerar robustez ao modelo e eliminar problemas de *framing*, pode-se utilizar duas ou mais janelas de análise para efetuar uma comparação dos resultados. De forma geral, em virtude da periodicidade diária e intradiária de cotações dos ativos, a maior parte dos estudos de finanças adota um intervalo de dias ou meses.

Após a etapa inicial de definição do evento, o próximo passo é a definição dos critérios de seleção. Nesta etapa, o pesquisador especifica exatamente quais empresas e ativos serão incluídas na base de dados, o tamanho do período de análise e quais as classes de ações que serão analisadas. O objetivo é gerar uma amostra padronizada e, dessa forma, evitar a eventual presença de ativos que apresentem características indesejadas, tais como baixa liquidez e poucos dados, o que poderia enviesar a análise e comprometer os resultados.

A terceira etapa no processo é a definição do modelo e cálculo dos retornos normais e anormais para todos os ativos da amostra. Esta etapa é seguida pela estimação do modelo dentro da janela temporal. Assim como explicado por MacKinlay (1997), para cada ativo  $i$ , o retorno observado no tempo  $t$  é dado por:

$$R_{it} = E(R_{it}|X_t) + AR_{it} \quad (1)$$

onde  $E(R_{it}|X_t)$  é o valor estimado do retorno normal  $R_{it}$ , condicionado ao grupo de informações disponíveis no tempo  $t$   $X_t$ , e  $AR_{it}$  é o componente anormal ou inesperado do retorno. Ou seja, assim como apresentado na equação (2),  $AR_{it}$  é a diferença entre o retorno observado e o retorno normal esperado.

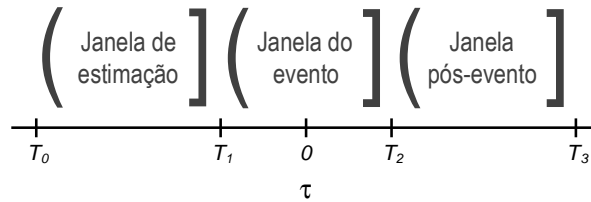
$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}|X_t) \quad (2)$$

Dessa forma, assim como observado por Kothari e Warner (2007), o retorno anormal pode ser entendido como uma medida direta da variação de riqueza do proprietário do ativo devido à ocorrência do evento. Antes de calcular o retorno anormal, contudo, é necessário especificar um modelo e calcular os retornos normais esperados. Apesar da existência de diversos modelos, grande parte dos trabalhos em finanças utiliza o modelo de mercado de mercado de Sharpe (1964) e Lintner (1965) e o modelo de fatores de Fama e French (1992).

A quarta etapa do processo proposto por Campbell, Lo e MacKinlay (1997) está relacionada com a estimação dos parâmetros do modelo que será utilizado para o cálculo dos retornos normais esperados. Trata-se da definição da janela temporal para a estimação dos parâmetros do modelo. Esta janela deve ser definida de acordo com o modelo escolhido e deve ser encerrada antes da ocorrência do evento, de forma a evitar que as estimativas sejam poluídas com os efeitos gerados pelo evento.

Assim como apresentado em MacKinlay (1997), a janela temporal de um estudo de eventos pode ser representada pela Figura 1, onde o  $\tau = 0$  é a data de ocorrência do evento, o intervalo entre  $\tau = T_1 + 1$  e  $\tau = T_2$  representa a janela do evento, e o período entre  $\tau = T_0 + 1$  e  $\tau = T_1$  representa a janela de estimação explicada acima.

Figura 1 - Janela temporal de um estudo de eventos



Fonte: MacKinlay (1997)

Uma vez estimados os parâmetros necessários dos modelos de retorno, os retornos anormais podem ser calculados com base na equação (2), permitindo assim a execução dos testes para verificar as hipóteses propostas. Assim como exposto em Kothari e Warner (2007), dado o objetivo de verificar se a ocorrência do evento está, na média, associada a uma variação no valor do ativo, deve-se estabelecer uma hipótese nula que testa se o retorno anormal médio no tempo  $t$ ,  $\overline{AR}_t$ , é igual a zero. Assim, analisa-se o primeiro momento da distribuição do retorno, que será dado por:

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \widehat{AR}_{it} \quad (3)$$

onde,  $\overline{AR}_t$  é o retorno *cross-sectional* anormal médio no período  $t$ ,  $N$  é o número de firmas dentro da amostra e  $\widehat{AR}_{it}$  é o retorno anormal estimado para firma  $i$  no período  $t$ . Além do primeiro momento, também é necessário avaliar o segundo momento da distribuição dos retornos anormais, afinal a hipótese nula do teste busca mostrar que a ocorrência do evento não produz impacto no comportamento do retorno (nem em sua média, nem na variância). Com isso, assim como expresso em MacKinlay (1997), sob a hipótese nula, a distribuição dos retornos anormais de uma dada observação dentro da janela do evento deve ser:

$$\widehat{AR}_{it} \sim N(0, \sigma^2(\widehat{AR}_{it})) \quad (4)$$

Para que seja possível fazer inferências sobre o evento observado é necessário que os retornos anormais sejam acumulados durante o período da janela de tempo pós-evento apresentada na Figura 1, ou seja, no intervalo de tempo entre  $\tau_1 = T_2 + 1$  e  $\tau_2 = T_3$ . Esta análise deve ser realizada através do cálculo do retorno anormal médio acumulado no período,  $\overline{CAR}$ . Trata-se de uma acumulação de valores com duas dimensões, sendo a primeira relacionada aos diferentes ativos da amostra e a segunda ao intervalo de tempo (MacKinlay, 1997).

A primeira dimensão desse processo foi abordada na equação (3) ao calcular o  $\overline{AR}_t$ . De forma similar, a segunda dimensão pode ser individualmente acumulada através do processo apresentado

pela equação (5), ao calcular o retorno acumulado para cada ativo  $i$  no intervalo de tempo entre  $\tau_1$  e  $\tau_2$ . O acúmulo total, incluindo ambas as dimensões, é apresentado na equação (6).

$$\widehat{CAR}_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} \widehat{AR}_{it} \quad (5)$$

$$\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2) = \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} \overline{AR}_t \quad (6)$$

Inferências sobre o impacto do evento podem ser obtidas por meio de testes para verificar se a hipótese nula dos retornos anormais médio,  $\overline{CAR}$ , serem iguais a zero, de tal forma que:

$$\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2) \sim N(0, var(\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2))) \quad (7)$$

Para o  $\overline{CAR}$  apresentado na equação (6), a hipótese nula será rejeitada se a estatística do teste exceder o valor crítico correspondente a 10%, 5% ou 1% de significância. Assim como apresentado por MacKinlay (1997) e Kothari e Warner (2007), a estatística padrão do teste é dada pela equação (8).

$$\theta_1 = \frac{\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)}{var(\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2))^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (8)$$

Assim como explicado anteriormente, o primeiro passo para medir o retorno anormal de um ativo é estimar qual deveria ser o retorno normal do mesmo. Desde meados da década de 60, diversos modelos de precificação de ativos foram propostos e a literatura sobre o tema ainda não convergiu para uma escolha uniforme. Entre os principais modelos de precificação de ativos estão o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), introduzido por Sharpe (1964) e Lintner (1965), e o modelo de três fatores elaborado por Fama e French (1992).

Cabe ressaltar que, apesar de todos os modelos terem por objetivo estimar o retorno esperado dos ativos, cada modelo possui suas premissas e vieses que, por consequência, podem afetar diretamente a precisão das estimativas subsequentes do retorno anormal, gerando possíveis vieses indesejados (Kothari e Warner, 2007).

O modelo do CAPM propõe a utilização da equação (9), onde  $E(R_i)$  é o retorno esperado do ativo  $i$ ,  $R_f$  é a taxa livre de risco,  $\beta_{im}$  é o coeficiente de sensibilidade do retorno do ativo  $i$  em relação ao retorno do mercado e  $E(R_m)$  é o retorno esperado do mercado.

$$E(R_i) = R_f + \beta_{im}(E(R_m) - R_f) \quad (9)$$

Adicionalmente à metodologia de estudo de eventos, a verificação da existência de retornos anormais ao redor das datas de anúncio dos programas de recompra de ações também foi feita por meio da utilização do método conhecido como diferenças-em-diferenças (*Diff-in-Diff*), que se baseia em princípios diferentes e, em conjunto com o método de estudos de eventos tradicional, confere maior robustez às análises propostas.

Introduzido por Heckman *et al* (1998), o método procura evidenciar o efeito de um determinado evento externo sobre dois grupos amostrais com características similares durante um determinado período de tempo. Para isso, aplica uma dupla subtração que apresenta a diferença das médias da variável de resultado entre o período anterior e posterior ao evento para dois diferentes grupos equivalentes, chamados de grupos de controle e grupos de tratamento, para os quais seja possível assumir que todas as características são as mesmas, com exceção da exposição à variável a ser estudada ou testada pelo modelo.

O produto final da dupla subtração proposta pelo método é conhecido como estimador DD (Meyer, 1995), que, assim como explicado, representa o efeito de um determinado evento exógeno na comparação entre grupos de controle e de tratamento. Na ausência de um tratamento, a diferença

entre o grupo de controle (B) e o grupo de tratamento (A) deveria ser constante ao longo do tempo. O estimador DD compara a diferença entre as médias dos grupos para  $y$  no período anterior ao tratamento e no período posterior ao tratamento. Quanto maior a diferença no período pós-tratamento, maior o efeito do tratamento.

O método selecionado controla as possibilidades de apresentar vieses a partir do pressuposto que a diferença não observada entre a média do produto dos grupos de controle e de tratamento não varia com o tempo. Sendo assim, o viés de seleção, caso presente, se anula, fazendo com que o estimador DD não seja enviesado (Heckman *et al*, 1998).

Para comprovar os efeitos dos anúncios dos programas de recompra nos retornos anormais apresentados por diferentes grupos de empresas com características similares, foi utilizada uma análise de regressão com variável anterior e posterior ao anúncio dos programas de recompra. A interação entre as duas nos grupos selecionados apresenta a variável que nos dá o efeito do evento em análise.

Para tal finalidade, os grupos foram selecionados de acordo com classificação setorial da BOVESPA adicionalmente à análise da descrição de atividades de cada uma delas. Foram utilizados como grupo de tratamento as empresas que anunciaram programas de recompra na janela de tempo estudadas e como grupos de controle as empresas com características similares às que anunciaram programas de recompra e que não dispunham de programas próprios de recompra ativos no mesmo período de análise.

#### 4. Análise dos Resultados

A formação e utilização de uma base de dados com informações detalhadas sobre os programas de recompras de ações no Brasil diferencia este trabalho dos demais estudos de recompra realizados até então, cujas informações tais como o grau de execução dos programas, preços médios de recompra e quantidade de ações efetivamente recompradas precisavam ser estimados tendo como base as movimentações nas ações de tesouraria e outras notas explicativas não padronizadas e, muitas vezes, opcionais para cada empresa. Essa imprecisão dos dados utilizados em estudos anteriores pode, inclusive, ser uma das explicações para alguns resultados contraditórios com as evidências encontradas em estudos similares realizados em outros mercados.

Assim como pode ser observado no painel A da Tabela I, a amostra final do estudo varia ano a ano em decorrência de novas listagens e delistagens, mas, em todos os anos, é composta por empresas representativas de aproximadamente 60% do número total de empresas listadas na BOVESPA e por 80% do valor de mercado das ações listadas na bolsa de valores.

O painel B da Tabela I apresenta os dados descritivos das características de controle acionário dos *insiders* e de governança corporativa. Como pode ser observado, os *insiders* detêm, em média, 54% do capital votante das empresas, valor este que não se altera de forma significativa ao longo dos anos. Ainda no painel B, também pode ser observado o perfil de governança corporativa das empresas da amostra usando como *proxy* o segmento de listagem das empresas na BOVESPA. O Novo Mercado (NM) é o segmento de maior nível de governança corporativa, seguindo pelo Nível 2 (N2) e o nível 1 (N1). Por fim, existem as empresas que não fazem parte de nenhum destes segmentos de listagem (Tradicional), indicando um nível de governança corporativa inferior aos demais.

Como pode ser visto no painel B, apesar de não ser observada uma variação do percentual de empresas da amostra que fazem parte dos níveis intermediários de governança (N1 e N2) pode-se notar uma alteração no percentual de participantes do NM e dos que não estão em nenhum segmento especial de listagem. Enquanto em 2007 aproximadamente metade das empresas não fazia parte de nenhum segmento diferenciado de governança corporativa, em 2013 esse número apresentou uma significativa redução e representou menos que 1/3 do total. Um resultado inverso de igual magnitude pode ser observado no percentual de empresas listadas no segmento de mais alto nível de governança que, em 2013, atingiu a marca de 47% da amostra.

**Tabela I - Descrição da amostra de empresas**

A amostra é composta por empresas listadas na BOVESPA no período de 2007 a 2013. “% Listagem da BOVESPA” é definida como o percentual que as empresas contidas na amostra representam do número total de empresas listadas na BOVESPA, em cada ano. “% Valor de Mercado” é definido com o percentual que as empresas da amostra representam do valor de mercado de todas as ações listadas na BOVESPA, em cada ano. “Participação dos *insiders*” é definida como a média do percentual de ações com direito a voto controlado pelos *insiders* das empresas. “Nível de Governança” refere-se ao segmento de listagem das ações das empresas na BOVESPA, onde “NM” representa o segmento do Novo Mercado; “N2” representa o segmento de Nível 2; “N1” representa o segmento de Nível 1 e “Tradicional” representas as empresas que não estão listadas em nenhum dos segmentos anteriores. O “*breakdown* setorial” das empresas ano a ano tem como base as classificações definidas pela própria BOVESPA.

**Painel A: Características gerais**

Ano	# empresas	% listagem		Valor de mercado (R\$m)			
		da BOVESPA	Mercado	Média	Mediana	Min	Max
2007	241	61%	74%	8,706	1,618	68	429,923
2008	247	64%	79%	4,979	693	11	223,991
2009	249	66%	85%	8,857	1,538	11	347,085
2010	248	66%	84%	9,335	2,006	43	380,247
2011	241	66%	83%	8,321	1,952	23	291,564
2012	232	66%	79%	9,091	2,359	57	254,852
2013	227	64%	77%	8,657	1,948	81	214,688
Média	241	65%	80%	8,278	1,731	42	306,050
Mínimo	227	61%	74%	4,979	693	11	214,688
Máximo	249	66%	85%	9,335	2,359	81	429,923

**Painel B: Insiders e Governança**

Ano	Participação dos Insider		Nível de Governança			
	Média	Mediana	NM	N2	N1	Tradicional
2007			30%	8%	14%	48%
2008	53%	57%	34%	7%	13%	46%
2009	52%	56%	37%	7%	13%	43%
2010	54%	58%	42%	6%	14%	39%
2011	55%	57%	44%	6%	15%	36%
2012	56%	58%	46%	6%	14%	34%
2013	54%	57%	47%	7%	14%	33%
Média	54%	57%	40%	7%	14%	40%
Mínimo	52%	56%	30%	6%	13%	33%
Máximo	56%	58%	47%	8%	15%	48%

**Painel C: Breakdown Setorial**

Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Telecom	4.1%	4.0%	4.0%	4.0%	3.7%	3.4%	3.5%
Consumo Cíclico	19.9%	19.4%	19.3%	19.0%	19.5%	19.4%	19.4%
Consumo não Cíclico	7.5%	7.3%	7.2%	7.7%	7.1%	7.3%	7.0%
Oil&Gas	1.7%	2.0%	2.4%	2.4%	2.5%	2.6%	2.6%
Construção e Transporte	3.3%	3.2%	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.1%
Bens Industriais	8.7%	8.9%	8.8%	8.5%	8.7%	9.1%	8.8%
Materiais Básicos	14.5%	14.2%	14.1%	13.7%	12.4%	11.6%	11.9%
Tecnologia	2.5%	2.4%	2.4%	2.0%	2.1%	2.2%	2.2%
Utilidade Pública	14.9%	15.0%	14.9%	15.3%	15.8%	15.9%	16.3%
Financeiro e Outros	22.8%	23.5%	23.7%	24.2%	24.9%	25.0%	25.1%

Fonte: Autores

Por fim, o painel C da Tabela I apresenta a dispersão das empresas da amostra por setores de atuação que, de forma geral, não apresentou grandes alterações ao longo dos anos. O setor “Financeiro e Outros” é o setor de maior representatividade concentrando entre 22% e 25% das empresas, sendo seguido pelo setor de “Consumo Cíclico” e “Utilidade Pública” que concentram em média 19,5% a 15,5% respectivamente.

Apesar do aumento observado, tanto no número de programas de recompra como no volume financeiro destinado a estes, nota-se uma redução ao longo dos anos no percentual de ações sujeitas a recompra, caindo de uma média de 6,4% em 2007 para 5,7% em 2013, tendo ficado abaixo de 5% em 2012.



**Tabela II - Planos de Recompras de ações**

A amostra é composta por todos os planos de recompra de ações anunciados pelas empresas que compõem a amostra no período de 7 anos iniciado em janeiro de 2007 e encerrado em dezembro de 2013. “Número de Anúncios de Recompra” refere-se ao número total de anúncios de programas de recompra de ações que foram realizados ao longo de cada ano. “Duração Média dos Programas” é o prazo médio de duração dos programas de recompras anunciados naquele ano, medido em dia. Os dados referentes ao tamanho dos programas de recompra subdivididos em tamanho financeiro e percentual das ações. O tamanho “Financeiro Total” é o valor em milhões de reais do programa de recompras anunciado tendo como referência a cotação das ações na data anterior ao anúncio do programa e total de ações objeto de cada programa de recompra. “Outliers” refere-se aos anúncios de programas de recompra com volumes financeiros extraordinariamente grandes; “Financeiro Ajustado” é obtido através da subtração dos outliers do volume “Financeiro Total”. “% das ações totais” é obtido pela divisão do total de ações sujeitas a recompra sobre o total de ações de cada empresa e, “% das ações em circulação” é obtido através da divisão do total de ações sujeitas a recompra sobre o total de ações em circulação de cada empresa. No Painel B, “% Executado Efetivamente” refere-se ao percentual do programa de ações anunciados que foi efetivamente executado. As “Faixas de Execução” classificam os programas anunciados em cada ano de acordo com o quanto cada um foi efetivamente executado.

**Painel A: Características gerais dos anúncios dos programas de recompra**

Ano	Número de Anúncios de Recompra	Duração Média dos Programas	Tamanho dos Programas de Recompras Anunciados				
			Financeiro (R\$m)			% das Ações	
			Total	Outliers	Ajustado	Totais	Circulação
2007	32	265	10,946.84	-	10,946.84	2.3%	6.4%
2008	105	274	21,182.59	5,640.45	15,542.14	5.2%	6.0%
2009	61	256	11,170.51	-	11,170.51	2.6%	5.9%
2010	64	287	24,002.93	7,456.90	16,546.03	4.0%	5.2%
2011	98	298	24,267.64	8,761.09	15,506.55	2.4%	5.5%
2012	65	315	14,220.43	-	14,220.43	3.4%	4.9%
2013	78	327	15,537.20	-	15,537.20	2.7%	5.7%
Total	503	289	121,328.13	21,858.43	99,469.70	3.2%	5.7%

**Painel B: Execução dos programas de recompra**

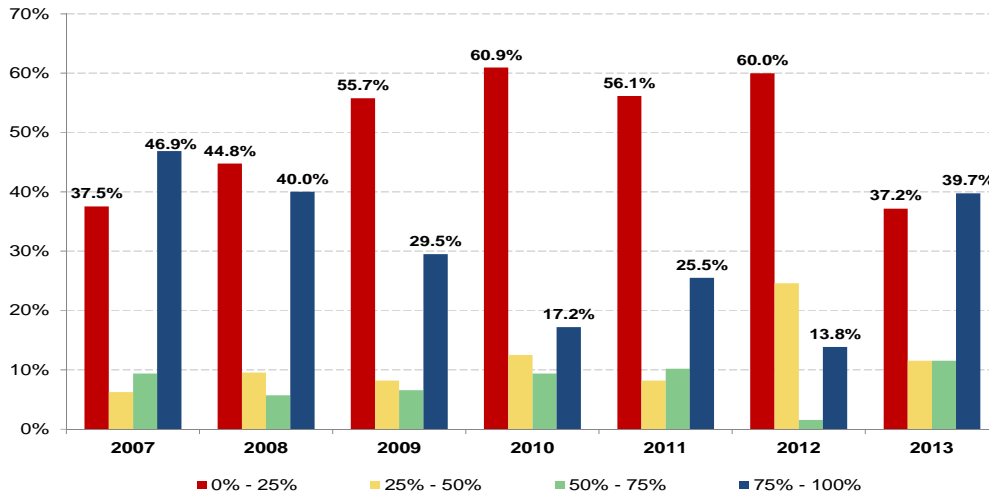
Ano	% Executado Efetivamente	Faixas de Execução					
		0%	0% - 25%	25% - 50%	50% - 75%	75% - 100%	100%
2007	54.9%	12.5%	25.0%	6.3%	9.4%	25.0%	21.9%
2008	47.3%	19.0%	25.7%	9.5%	5.7%	18.1%	21.9%
2009	36.9%	29.5%	26.2%	8.2%	6.6%	19.7%	9.8%
2010	29.6%	37.5%	23.4%	12.5%	9.4%	9.4%	7.8%
2011	35.9%	22.4%	33.7%	8.2%	10.2%	15.3%	10.2%
2012	24.1%	38.5%	21.5%	24.6%	1.5%	7.7%	6.2%
2013	50.3%	20.5%	16.7%	11.5%	11.5%	21.8%	17.9%
Média	39.9%	25.7%	24.6%	11.5%	7.8%	16.7%	13.7%
Mínimo	24.1%	12.5%	16.7%	6.3%	1.5%	7.7%	6.2%
Máximo	54.9%	38.5%	33.7%	24.6%	11.5%	25.0%	21.9%

Fonte: Autores

É interessante observar que, apesar ter sido observado um aumento tanto no número de anúncios de programas de recompra como no volume financeiro e uma redução no percentual de ações sujeitas a recompra, o percentual de programas efetivamente executados tem sido menor ao longo dos anos, saindo de um nível de execução de 55% em 2007 para um mínimo de apenas 24% em 2012, assim como apresentado no Painel B da Tabela II. Ou seja, em 2012, 76% das ações que deveriam ter sido recompradas não foram executadas. No painel B também é apresentado um *breakdown* dos programas de recompra baseados no percentual que foi efetivamente executado ao longo do ano. Cabe destacar o grande número de programas de recompras anunciados que nunca recompraram sequer uma ação, que atingiu em 2012 um total de 38%, ao mesmo tempo em que o percentual de programas de recompras que foram totalmente executados apresentou uma redução de 21% em 2007 para apenas 6% em 2012.

Esse efeito pode ser melhor observado na Figura 2, onde pode-se notar uma tendência clara de elevação da faixa 0%-25% acompanhada de uma queda da faixa 75%-100%, atingindo um pico em 2012, quando em aproximadamente 85% dos casos não se recomprou nem metade do anunciado inicialmente. Essas evidências destacam a importância de uma análise mais detalhada sobre os fatores que podem estar causando essa discrepância entre anúncio e recompra efetiva.

Figura 2 - Execução das Recompras ao longo dos Anos



Fonte: Autores

#### 4.1 Retornos Anormais

Esta seção busca verificar a existência de possíveis retornos anormais gerados em decorrência dos anúncios de recompra de ações. Para tal, duas técnicas são adotadas. A primeira delas é um estudo de eventos tradicional, a exemplo do que é realizado nos principais estudos sobre o tema. Assim como explicado anteriormente, o modelo de cálculo tradicional do retorno anormal exige a estimação do que seria considerado um retorno normal para depois efetuar uma subtração e conseguir extrair o retorno anormal.

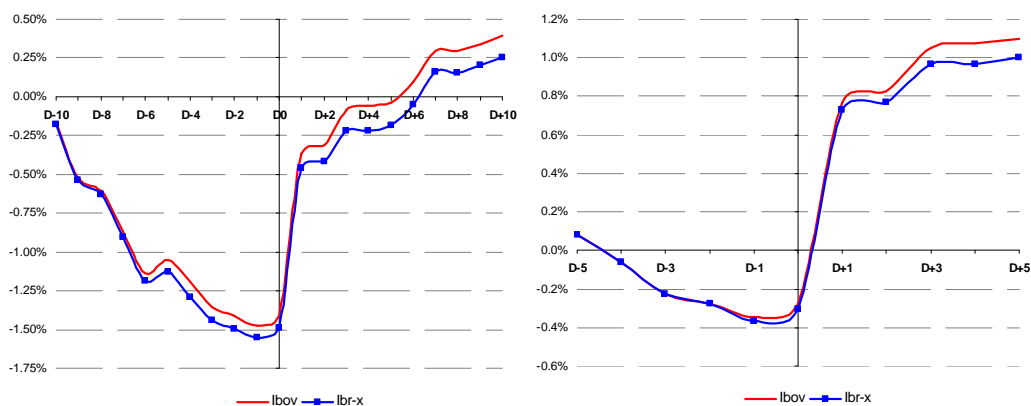
Como proposto na literatura brasileira, foi utilizado o modelo CAPM como base para o cálculo do retorno normal, tendo como referência os índices Ibovespa e IBX. Foi definida uma janela de estimação dos parâmetros do modelo de 100 dias, tendo início 110 dias antes da data de anúncio dos programas de recompra e se encerrando 10 dias antes do mesmo, com o intuito de evitar uma possível contaminação dos dados em decorrência de uma especulação ou antecipação do efeito do anúncio nos 10 dias anteriores.

As estimativas dos retornos anormais (AR) e retornos anormais acumulados (CAR) resultantes utilizando duas janelas de tempo são apresentados na Figura 3. Como pode ser observado nos gráficos, tanto do Painel A como no Painel B, é possível aferir um retorno anormal elevado no dia seguinte ao anúncio (D+1), alterando a tendência de queda que vinha sendo apresentada nos dias anteriores.

Figura 3 – Gráficos dos retornos anormais acumulados (CAR)

Painel A: CAR[-10,+10]

Painel B: CAR[-5,+5]



Fonte: Autores

Apesar de graficamente ser possível observar uma tendência clara e aparentemente significativa de retornos anormais positivos nos dias seguintes aos anúncios de recompra, conforme pode ser observado pela Tabela III, a significância estatística não é robusta para o período completo. Assim como discutido anteriormente, esse mesmo efeito foi encontrado nos demais estudos realizados no Brasil. Os retornos anormais, observados nas colunas 1 e 2 no Painel A da Tabela III, apresentam um retorno anormal de 1% com alta significância estatística na data D+1, evidenciando que efetivamente há um efeito anormal positivo gerado pelos programas de recompra de ações no dia seguinte ao seu anúncio. Nos demais dias da janela de 21 dias centrada na data de anúncio, salvo poucas exceções, não é observado uma consistência na significância dos retornos anormais diários.

**Tabela III - Retornos Anormais (AR e CAR)**

Retorno anormal (AR) diário para o período de 21 dias de negociação tendo início 10 dias antes do anúncio do programa de recompra e encerrando 10 dias após o anúncio. Os retornos anormais acumulados (CAR) são calculados com diferentes janelas temporais. São apresentados os resultados com a utilização do índice Ibovespa e do índice IBX como referência para o cálculo do retorno anormal. \* significativo a 10%, \*\* significativo a 5%, \*\*\* significativo a 1%.

**Painel A: Retorno Anormal (AR)**

(1)				(2)			
Índice de Referência: Ibovespa				Índice de Referência: IBX			
D-9	-0.355***	D+1	1.043***	D-9	-0.357***	D+1	1.034***
D-8	-0.085	D+2	0.057	D-8	-0.089	D+2	0.039
D-7	-0.266***	D+3	0.224*	D-7	-0.275***	D+3	0.197*
D-6	-0.263**	D+4	0.024	D-6	-0.283***	D+4	0.002
D-5	0.082	D+5	0.025	D-5	0.059	D+5	0.031
D-4	-0.141	D+6	0.135	D-4	-0.165	D+6	0.136
D-3	-0.163	D+7	0.194*	D-3	-0.148	D+7	0.211**
D-2	-0.055	D+8	0.000	D-2	-0.057	D+8	-0.005
D-1	-0.064	D+9	0.045	D-1	-0.055	D+9	0.045
D0	0.066	D+10	0.051	D0	0.062	D+10	0.050

**Painel B: Retorno Anormal Acumulado (CAR)**

	(1)	(2)	(3)	(4)
	[-10,+10]	[-5,+5]	[-3,+3]	[-1,+1]
<b>Ibovespa</b>	0.391	1.099***	1.109**	1.046**
<b>IBX</b>	0.251	0.999	1.071**	1.041**

Fonte: Autores

Os retornos anormais acumulados, exibidos no Painel B da Tabela III, apresentam resultados positivos em todos os cenários, com níveis de significância distintos dependendo da janela temporal. A janela [-10,+10] é a única em que o CAR apresentado é inferior a 1% e sem significância estatística. A janela [-5,+5] apresenta valores próximos a 1%, sendo apenas significativo quando utilizado o índice Ibovespa como referência. Nas demais janelas, observa-se uma elevada significância independente do índice utilizado como referência para o cálculo dos retornos anormais.

Em busca de maior robustez para as evidências de retornos anormais no período posterior aos anúncios de recompra de ações, esta mesma análise foi realizada utilizando o método de Diferenças-em-Diferenças abordado na seção 3.3. Para cada um dos 505 anúncios de recompra foi criado um grupo de empresas comparáveis, com características semelhantes e que não se encontravam em processo de recompra de ações simultaneamente com a empresa do programa analisado (empresa em Tratamento).

Uma vez definido o grupo de empresas comparáveis, foi calculado o retorno médio sem ponderação para as ações desse grupo e utilizado este resultado como referência para o desempenho do grupo de controle. Em situações de ausência de uma empresa comparável com as características desejadas, foi utilizado o índice Ibovespa como referência. No total, esse ajuste foi realizado em 5 situações, que representam menos que 1% dos programas de recompras da amostra.

Diferentemente do observado nos resultados dos modelos de CAR calculados com a metodologia tradicional de estudo de eventos, os resultados obtidos com o modelo de Diferenças-em-Diferenças apresentam uma significância e consistência superior. Assim como apresentado na Tabela IV, são encontradas evidências de retorno anormais significativos em todas as 4 janelas de tempo analisadas anteriormente. Além dessas janelas, também estão apresentados os retornos em janelas maiores, com o intuito de captar a duração desse efeito. Nota-se que as diferenças permanecem significantes até em um período de 2 meses (aproximadamente 42 dias de negociação) após o anúncio dos programas de recompra. Para o período de 3 meses (aproximadamente 63 dias de negociação), o resultado, apesar de positivo, não apresenta significância estatística.

**Tabela IV - Resultados das Diferenças-em-Diferenças**

Cálculo das diferenças em diferenças dos retornos anormais acumulados (CAR) para diferentes janelas de tempo. A coluna “Tratamento” refere-se às empresas que tiveram anúncio de um programa e recompra de ações. A coluna “Controle” refere-se ao grupo de controle formado por empresas classificadas como comparáveis para o grupo em “Tratamento”. “Diff(pré)” e “Diff(pós)” mostram as diferenças dos grupos no período anterior e posterior ao anúncio respectivamente. “Diff-in-Diff” mostra a diferença das diferenças explicada na seção 3.3. O erro padrão é reportado entre parênteses abaixo dos coeficientes. \* significativo a 10%, \*\* significativo a 5%, \*\*\* significativo a 1%

	Pré Anúncio			Pós Anúncio			Diff-in-Diff
	Controle	Tratamento	Diff(pré)	Controle	Tratamento	Diff(pós)	
(1) CAR (-10,+10)	-1.032 (0.40)	-1.672 (0.40)	-0.640 (0.57)	-0.261 (0.40)	1.414 (0.40)	1.675*** (0.57)	2.315*** (0.80)
(2) CAR (-5,+5)	-0.437 (0.30)	-0.551 (0.30)	-0.114 (0.43)	-0.420 (0.30)	0.938 (0.30)	1.358*** (0.43)	1.472** (0.60)
(3) CAR (-3,+3)	-0.262 (0.24)	-0.419 (0.24)	-0.157 (0.35)	-0.393 (0.24)	0.881 (0.24)	1.274*** (0.35)	1.431*** (0.49)
(4) CAR (-1,+1)	-0.123 (0.20)	-0.305 (0.20)	-0.182 (0.29)	-0.163 (0.20)	0.765 (0.20)	0.928*** (0.29)	1.110*** (0.41)
(5) CAR (-10,+21)	-1.032 (0.48)	-1.672 (0.48)	-0.640 (0.69)	-0.690 (0.48)	1.407 (0.48)	2.097*** (0.69)	2.737*** (0.97)
(6) CAR (-10,+42)	-1.032 (0.70)	-1.672 (0.70)	-0.640 (0.99)	-1.107 (0.70)	0.602 (0.70)	1.709* (0.99)	2.349* (1.40)
(7) CAR (-10,+63)	-1.032 (0.70)	-1.672 (0.70)	-0.640 (0.99)	-1.114 (0.70)	0.505 (0.70)	1.618 (0.99)	2.258 (1.40)

Fonte: Autores

Com o auxílio do método de Diferenças-em-Diferenças, portanto, é possível apresentar evidências concretas sobre a real existência dos retornos anormais no Brasil ao longo de diferentes janelas de tempo em um horizonte de até 2 meses. Uma vez identificado a existência desses retornos, é interessante buscar entender os fatores que resultam na existência dos mesmos. O objetivo aqui não está em avaliar a veracidade das hipóteses por trás das motivações para o lançamento dos programas de recompra de ações pelas empresas, mas sim os fatores que influenciam a ocorrência do retorno anormal.

Assim como discutido anteriormente, uma das características mais notórias dos programas de recompras no Brasil está no fato de uma parcela significativa dos programas não ser executada ou ser executada de forma significativamente inferior ao inicialmente anunciado pelas empresas. Dado que o investidor na data do anúncio desconhece qual será a postura da empresa ao longo da duração do programa anunciado, uma das possíveis explicações para a existência de retornos anormais em determinados anúncios de recompra de ações é o fator reputacional das empresas e seus *insiders* (Bonaimé, 2012), que pode ser baseado na forma como este mesmo grupo executou outros programas de recompras no passado e se este gerou ou não valor ao acionista. Ou seja, se uma empresa tem um histórico de anúncios de programas de recompras sem que estes sejam executados com sucesso é de se esperar que o mercado reaja de forma mais incrédula a um novo programa de recompra e, portanto,

não ocorra um efeito significativo nos preços das ações. Em um cenário inverso, contudo, espera-se observar uma reação positiva tanto ao anúncio da distribuição como ao tamanho do programa.

**Tabela V – Retornos ao redor dos anúncios**

Regressões por mínimos quadrados ordinários utilizando como variável dependente o excesso de retorno das ações que anunciam programas de recompra de ações em relação ao retorno do índice Ibovespa. O modelo é rodado em diferentes janelas de tempo ao redor das datas de anúncio dos programas: [-10,+10] é o período que começa 10 dias antes do anúncio e termina 10 dias após o anúncio, [-5,+5] é o período que começa 5 dias antes do anúncio e termina 5 dias após o anúncio, [-3,+3] é o período que começa 3 dias antes do anúncio e termina 3 dias após o anúncio, “Tamanho do programa” é o percentual de ações em circulação que são objetos do programa de recompra. “Recompra Passada >25” é uma variável *dummy* igual a 1 nos casos em que foram adquiridas mais de 25% das ações no programa anterior de recompra. “Tamanho da Firma” é o log do valor de mercado das ações da empresa. “Posição de caixa” é o valor do total do caixa da empresa ajustados pelo ativo líquido. “Fluxo de Caixa” é o lucro operacional acumulado nos últimos 12 meses antes do anúncio da recompra ajustado pelos ativos líquidos da empresa. “Fluxo de caixa não recorrente” é o lucro não recorrente acumulado nos últimos 12 meses antes do anúncio da recompra ajustado pelos ativos líquidos da empresa. “Tobin Q” é a soma do valor de mercado das ações da empresa e dos passivos dividido pelo total do ativo do último trimestre. “Alavancagem” é dívida líquida dividida pelo patrimônio líquido do último trimestre. O erro padrão é reportado entre parênteses abaixo dos coeficientes. \* significativo a 10%, \*\* significativo a 5%, \*\*\* significativo a 1%

	<b>[-10,+10]</b>	<b>[-5,+5]</b>	<b>[-3,+3]</b>
Tamanho do programa	0.500** (0.20)	0.296* (0.17)	0.323** (0.16)
Recompra Passada >25	3.415** (1.61)	2.912** (1.35)	2.392* (1.27)
Tamanho da Firma	0.994* (0.53)	0.611 (0.45)	0.518 (0.42)
Posição de Caixa	-0.018 (0.02)	-0.026 (0.02)	-0.022 (0.02)
Fluxo de Caixa	0.109 (0.07)	0.114* (0.06)	0.110** (0.06)
Fluxo de Caixa não recorrente	-0.641*** (0.22)	-0.375** (0.18)	-0.273 (0.17)
Tobin Q	-1.036 (0.76)	-0.803 (0.64)	-0.934 (0.60)
Alavancagem	-0.006 (0.01)	-0.001 (0.01)	-0.001 (0.01)
Constante	-8.450 (5.63)	-4.093 (4.73)	-3.465 (4.44)
Dummy - Setor	Sim	Sim	Sim
Dummy - Ano	Sim	Sim	Sim
N	490	490	490
R <sup>2</sup> Ajustado	0.052	0.014	0.010

Fonte: Autores

Esta hipótese reputacional é testada através dos modelos de mínimos quadrados ordinários e seus resultados são apresentados na Tabela V. Nestes modelos, a variável dependente é o retorno anormal das ações ao longo das diferentes janelas temporais. Para tentar capturar os efeitos aqui discutidos foram inseridas duas variáveis centrais: (i) “Tamanho do Programa” é o percentual de ações em circulação que estão sujeitas a recompra no programa anunciado e (ii) “Recompra Passada >25” que é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 nos casos em que a empresa efetuou recompras superiores a 25% do total anunciado em programas anteriores. Variáveis tradicionais de tamanho das empresas, fluxo de caixa, Tobin Q e alavancagem, além de *dummies* temporais e por setor de atuação, também foram incluídas.

Os resultados apresentados na Tabela V corroboram a discussão anterior. Os retornos anormais apresentam uma relação positiva e significativa com o volume executado nas recompras anteriores,

independentemente da janela de estimação utilizada. Essa relação, também conforme conjecturado anteriormente, vem acompanhada de uma relação positiva entre o retorno anormal e o tamanho do programa de recompra anunciado.

Os resultados apresentados são robustos tanto para alteração na definição do índice de referência para o cálculo do retorno anormal como para o tamanho da janela de cálculo do retorno anormal. Apesar de apenas os resultados do modelo utilizando o Ibovespa como referência nas janelas temporais de 21 dias [10+10], 11 dias [-5,+5] e 7 dias [-3,+3] serem apresentados, demais simulações foram realizadas e os resultados encontrados foram similares.

#### 4.2 Análise da execução dos programas de recompra

Dando continuidade ao processo de entendimento das características dos programas de recompra de ações no Brasil e tendo em vista o histórico de baixo grau de execução dos programas de recompras autorizados apresentados na Tabela II, torna-se importante identificar os fatores que o influenciam. Através de um modelo *tobit*, tendo como variável dependente o percentual de ações efetivamente recompradas sobre o total de ações alvo do programa anunciado, é possível verificar que as características que são apontadas pela literatura como motivadoras para o lançamento dos programas de recompra (tamanho, caixa disponível, fluxo de caixa, alavancagem) não são capazes de explicar a execução dos planos anunciados.

Pela análise da Tabela VI pode-se notar que o tamanho da empresa, apesar de significativo, apresenta sinal contraditório às justificativas apontadas pela literatura para o anúncio de novos programas, o que significa que, apesar de empresas maiores anunciarem mais programas de recompra, são as menores que apresentam um maior grau de execução. Parte da explicação para essa constatação pode estar relacionada ao fato dos programas de recompra das grandes empresas serem maiores e, portanto, mais difíceis de serem executados por completo. Já as variáveis relacionadas às hipóteses de Fluxo de Caixa Livre, Posição de Caixa e Fluxo de Caixa não apresentem significância nos modelos rodados. No modelo da coluna (1) pode-se observar também relação positiva e significativa do grau de alavancagem e uma relação negativa com a variável “Liquidez”. Cabe lembrar aqui que a variável liquidez é calculada como o *spread bid-ask* percentual médio no trimestre do anúncio do plano de recompra, ou seja, quanto maior o *spread* e, conseqüentemente a variável “liquidez”, mais ilíquida é a ação.

Corroborando com as evidências encontradas na seção anterior, observa-se na coluna (2) da Tabela VI uma relação positiva e significativa das variáveis relacionadas com programas de recompras passadas, tanto em relação ao anúncio (“Número de programas anteriores”) como em relação à execução (“Recompra Passada > 25”).

Além destas variáveis, também foram identificados resultados positivos e significativos para outras três variáveis ainda não testadas até aqui. A primeira variável está relacionada com um possível *under-reaction* do mercado em relação ao valor considerado justo para a empresa. A variável “Retorno [-2,0]” mede o retorno acumulado nos dois trimestres anteriores ao anúncio do programa. A relação negativa observada mostra que quanto maior a queda recente nos preços das ações (menor retorno), maior será a execução das recompras, indicando uma possível sinalização da empresa sobre a *valuation* de suas ações.

Com o intuito de avaliar o comportamento dos *insiders* e se existe alguma relação entre a negociação de ações por parte deles com o nível de execução das recompras, a variável “Compra por *Insiders*” é incluída no modelo. Trata-se de uma variável *dummy* que assume o valor de 1 caso algum *insider* seja comprador líquido de ações (total de compras – total de vendas > 0) nos 2 trimestres anteriores ao lançamento do programa de recompras. Os resultados encontrados apontam para uma relação positiva e significativa, indicando que nos programas com maior grau de execução, os *insiders* já tinham se antecipado ao lançamento do programa de recompras e comprado ações no mercado.

**Tabela VI - Execução dos Programas de Recompra**

A tabela contém os resultados das regressões Tobit tendo como variável dependente o percentual de ações efetivamente recompradas durante a duração do programa de recompras em relação ao total inicial anunciado. As variáveis “Número de programas anteriores” e “Recompra Passada >25” referem-se aos programas anteriores, medindo respectivamente a quantidade de programas que existiram durante o horizonte temporal deste estudo e os programas nos quais o percentual de execução foi superior a 25% do total anunciado inicialmente. “Retorno [-2,0]” é o retorno da ação acumulado nos dois trimestres anteriores ao anúncio. “Compra por *Insiders*” assume o valor 1 caso algum *insider* compre ações da empresa nos 2 trimestres anteriores ao anúncio do programa. “Governança Corporativa” assume o valor de 1 caso a ação seja listada no segmento do Novo Mercado ou Nível 2 na BOVESPA. As demais variáveis são explicadas no Apêndice A. O erro padrão é reportado entre parênteses abaixo dos coeficientes. \*significativo a 10%, \*\*significativo a 5%, \*\*\*significativo a 1%.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)
Número de programas anteriores		4.907*** (0.98)				6.659*** (1.12)
Recompra Passada > 25		41.508*** (5.71)				24.545*** (5.52)
Retorno [-2,0]			-0.470*** (0.11)			-0.252** (0.10)
Compra por <i>Insiders</i>				30.446*** (6.04)		10.158* (5.47)
Governança Corporativa					37.844*** (5.66)	22.602*** (7.17)
Tamanho da Firma	-13.688*** (1.62)					-5.662*** (1.85)
Posição de Caixa	-0.293 (0.25)					-0.272 (0.23)
Fluxo de Caixa	0.217 (0.23)					0.354* (0.21)
Fluxo de Caixa não recorrente	0.381 (0.83)					0.302 (0.77)
Alavancagem	0.087** (0.04)					0.038 (0.03)
Liquidez	-2.413*** (0.70)					-0.924 (0.73)
Constante	151.472*** (14.84)	-0.476 (5.00)	33.204*** (2.86)	24.025*** (3.46)	13.318*** (4.21)	51.256** (23.47)
Dummy - Setor	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Dummy - Ano	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
N	460	505	505	505	505	460
Log likelihood	-1709	-1842	-1881	-1878	-1868	-1640
LR Chi-Quadrado	76	96	18	25	45	213
p-valor	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Fonte: Autores

Por fim, também é incluída uma variável de Governança Corporativa para verificar qual o papel dela na execução dos programas. A variável utilizada é uma *dummy* que assume valor igual 1 quando a empresa é listada em um dos segmentos de listagem da BOVESPA que exigem maiores práticas de governança corporativa (Novo Mercado e Nível 2). Em linha com o esperado, os resultados apontam para uma relação positiva e significativa entre o grau de execução e o nível de governança, sinalizando que empresas ditas de governanças possuem maior tendência para cumprir com o que anunciaram no lançamento dos programas de recompra de ações.

### 4.3 Sinalização e *under-reaction*

Uma das principais hipóteses discutidas na seção 2 é a de sinalização por parte da empresa de que a suas ações estão sendo negociadas a um valor abaixo do justo. Esta hipótese implica, portanto, que os *insiders* são capazes de ter uma melhor avaliação sobre o valor justo da empresa e, conseqüentemente, conseguiriam recomprar ações da empresa quando estas estivessem abaixo do seu valor justo. Caso essa análise seja verdadeira, é de se esperar encontrar evidências que comprovem a execução dos programas em momentos de preços de ações mais baixos.

Para avaliar esse cenário utilizou-se um modelo tobit tendo como variável dependente “Rec” calculada trimestralmente através da razão entre a quantidade total de ações recompradas no trimestre e o número total de ações. A variável dependente a ser testada é o percentual de ações recompradas a cada trimestre por cada uma das 215 empresas recompradoras, cujos valores estão censurados a 0% no limite inferior e 100% no limite superior. As variáveis explicativas utilizadas foram o retorno anormal das ações das empresas recompradoras em diferentes períodos anteriores e posteriores ao anúncio. Para que a hipótese de sinalização seja válida, é necessário que haja evidências de uma relação negativa entre o retorno nos períodos anteriores ao anúncio dos programas de recompras, sendo acompanhado por uma relação positiva nos períodos posteriores ao anúncio.

A Tabela VII traz o resultado utilizando o Ibovespa como referência para o cálculo dos retornos anormais “MAR”. No modelo (1) as variáveis dependentes são os retornos anormais sobre o Ibovespa no trimestre atual, MAR 0, no trimestre anterior, MAR (-1,0) e no trimestre seguinte, MAR (0,+1). As evidências apresentadas neste modelo indicam uma relação estatisticamente significativa e negativa para o retorno no período anterior e para o período atual, que conta com um nível de significância inferior. O modelo (4) segue a mesma intuição do modelo anterior trocando apenas o período para os retornos anteriores e posteriores. Ao invés de utilizar o trimestre anterior/posterior é colocado um *lag* adicional nesses retornos, ou seja, a comparação é feita com os retornos MAR (-2,-1) e MAR (+1,+2). Os resultados obtidos são semelhantes aos do modelo (1), indicando uma relação negativa e estatisticamente significativa com os retornos nos períodos anteriores e uma ausência de significância estatística para os retornos nos períodos posteriores aos anúncios. Os dois últimos modelos, (7) e (10), trabalham com todos os períodos utilizados nos modelos (1) e (4) conjuntamente, além de incluir *dummies* para Ano e o Setor de atuação no caso do modelo (10). Os resultados mais uma vez corroboram a relação negativa e significativa dos retornos passados, sem que sejam encontradas evidências significativas sobre os retornos nos períodos posteriores aos anúncios de compra. Estas evidências, portanto, reafirmam a hipótese de sinalização e *under-reaction* discutida na seção 2.

**Tabela VII - Under-reaction do mercado e execução dos programas**

A tabela contém os resultados das regressões Tobit utilizando “Rec” como variável dependente. “Rec” é calculada trimestralmente através da razão entre a quantidade total de ações recompradas no trimestre e o número total de ações da empresa. “MAR” é a diferença entre o retorno da ação e o retorno do índice de referência. (0) refere-se ao trimestre do anúncio do programa; (-1,0) refere-se ao trimestre anterior ao anúncio do programa; (-2,-1) refere-se ao trimestre iniciado dois trimestres antes do anúncio do programa e encerrado no trimestre anterior ao início do programa; (0,+1) refere-se ao trimestre posterior ao anúncio do programa; (+1,+2) refere-se ao trimestre iniciado um trimestre após o anúncio do programa e encerrado dois trimestres após o início do programa. O erro padrão é reportado entre parênteses abaixo dos coeficientes. \*significativo a 10%, \*\*significativo a 5%, \*\*\*significativo a 1%.

	(1)	(4)	(7)	(10)
Índice de Referência:	IBOV	IBOV	IBOV	IBOV
MAR (-2,-1)		-0.007*** (0.00)	-0.009*** (-3.56)	-0.005** (-2.21)
MAR (-1,0)	-0.008*** (0.00)		-0.011*** (-4.40)	-0.008*** (-3.40)
MAR 0	-0.004* (0.00)	-0.004 (0.00)	-0.006** (-2.45)	-0.004 (-1.58)
MAR (0,+1)	-0.002 (0.00)		-0.004* (-1.76)	-0.003 (-1.04)
MAR (+1,+2)		-0.002 (0.00)	-0.000 (-0.17)	-0.000 (-0.18)
Constante	-0.813*** (0.25)	-0.817*** (0.25)	-0.590*** (-14.77)	-0.815*** (-7.14)
Dummy Setor	Sim	Sim	Não	Sim
Dummy Ano	Sim	Sim	Não	Sim
N	3021	2968	2968	2968
Log likelihood	-2091.5	-2059.5	-2098.7	-2059.7
LR Chi-Quadrado	110.3	114.6	43.0	114.2
p-valor	0.000	0.000	0.000	0.000

Fonte: Autores



Assim como realizado no modelo anterior, foram utilizados diferentes indicadores para cálculo do retorno anormal, MAR, e para cada um deles foram rodadas as 4 regressões apresentadas na Tabela VII. Os resultados foram bem similares aos apresentados para o caso do Ibovespa.

As evidências encontradas até aqui indicam, portanto, que em determinadas situações os anúncios de programas de recompras de ações geram um retorno anormal positivo nas ações das empresas, sendo estes positivamente influenciados por um fator reputacional relativo ao comportamento da empresa nos programas de recompra anteriores. As evidências também apontam que as empresas buscam efetuar as recompras após períodos de queda nas cotações, indicando a existência de monitoramento constante, por parte da empresa, para se aproveitar de eventuais oportunidades que surjam no mercado.

#### 4.4 *Insiders*

Apesar do monitoramento do mercado permitir que os *insiders* consigam aproveitar momentos de baixa nas ações, a grande discricionariedade que a diretoria possui para decidir os momentos exatos de compra de ações no mercado também levanta um questionamento sobre uma possível utilização das recompras para impactar os preços das ações de forma a gerar benefícios aos *insiders* em detrimento aos demais acionistas.

Cabe aqui, mais uma vez, distinguir o papel dos diferentes *insiders* dentro do programa de recompra de ações. A tomada de decisões relativa ao início ou não de um programa, assim como a sua duração e limites, é feita exclusivamente pelo conselho de administração, tendo influência da diretoria apenas quando algum membro desta também é membro do conselho de administração. Como o acionista controlador é responsável pela indicação da maioria dos membros do conselho, pode-se dizer que, independentemente dele estar diretamente envolvido ou não, também participa da tomada de decisões sobre os programas. Já a diretoria, apesar de não estar diretamente envolvida na tomada de decisões em relação ao seu lançamento, tem discricionariedade para a sua execução sem que haja interferência do conselho de administração. Esta distinção entre os papéis de ambos os grupos é importante para que também seja feita, de forma similar, uma distinção na análise das negociações de ações do grupo da diretoria e do grupo do conselho de administração e controlador de forma separada.

Para verificar a relação entre as negociações de ações diretamente por parte desses grupos com a execução dos programas de recompra, o modelo *logit* apresentado na Tabela VIII utiliza uma variável binária que assume o valor de 1 caso seja realizada recompra em determinado trimestre e 0 caso contrário. O objetivo é verificar se há um alinhamento do discurso corporativo (justificativa para recompra) com a atitude individual dos *insiders* (negociações de ações pessoais). As variáveis independentes de interesse para análise são as negociações de ações por parte dos *insiders* no trimestre em que as recompras são realizadas. Para distinguir os impactos dos diferentes *insiders*, são analisadas tanto as recompras conjuntas de todos os *insiders* como as negociações realizadas apenas pelo grupo dos diretores e pelo grupo dos conselheiros/controlador.

Como pode ser observado nos resultados apresentados na Tabela VIII, quando analisado como um grupo único (coluna 1), não é possível observar uma relação significativa entre as negociações pessoais dos *insiders* e a execução dos programas de recompra. Ao segregar o grupo e analisar diretamente os diretores e os conselheiros/controladores é possível verificar que há uma relação significativa com o grupo dos diretores, o que não ocorre com os demais grupos. No modelo completo (coluna 5) os resultados indicam que as chances de se executar recompras em determinado trimestre é 1,2x maior, caso os diretores também estejam comprando ações no mercado.

Apesar de não ser possível inferir por este modelo se as compras pessoais dos diretores estão ocorrendo em antecipação às recompras realizadas pelas empresas, esta relação positiva entre as variáveis merece destaque visto que são justamente os diretores que decidem o momento de efetuar as recompras para as empresas e, portanto, podem estar se utilizando de informações privilegiadas para agir antes dos demais acionistas.

**Tabela VIII - Modelo *logit* para execução de recompras**

Modelo *logit* para analisar a execução dos programas de recompra. A variável dependente é binária e assume o valor de 1 caso haja alguma recompra em determinado trimestre. “Negociação de *insiders*” refere-se ao número de total de ações negociadas (total de ações compradas – total de ações vendidas) por cada grupo de *insider* dividido pelo total de ações da empresa. “Tamanho da firma” é log do valor de mercado das ações no início do trimestre. “Liquidez” é medida pela média do *spread* de *bid-ask* diário; “Governança Corporativa” é uma *dummy* que assume o valor de 1 caso a empresa seja listada no segmento do Novo Mercado ou no Nível 2 de governança da BOVESPA. “Tobin Q” é a soma do valor de mercado das ações da empresa e dos passivos dividido pelo total do ativo do último trimestre. “Posição de Caixa” e “Fluxo de Caixa” são calculadas respectivamente como o total do saldo em caixa dividido pelo valor dos ativos líquidos e o lucro operacional acumulado nos 12 meses anteriores ao anúncio do programa. “Alavancagem” é a dívida líquida dividida pelo patrimônio líquido do último trimestre. O erro padrão é reportado entre parênteses abaixo dos coeficientes. \*significativo a 10%, \*\*significativo a 5%, \*\*\*significativo a 1%.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Negociação de <i>Insiders</i> - Total	0.013 (0.03)				
Negociação de <i>Insiders</i> - CA		0.006 (0.03)			
Negociação de <i>Insiders</i> - Diretoria			0.188** (0.07)		0.233*** (0.08)
Tamanho da Firma				-0.059 (0.09)	0.027 (0.08)
Liquidez				-0.014*** (0.00)	-0.011** (0.00)
Governança Corporativa				0.557* (0.32)	0.704** (0.32)
Tobin Q				-0.074 (0.06)	-0.069 (0.07)
Posição de Caixa				2.130*** (0.82)	2.114*** (0.81)
Fluxo de Caixa				0.001 (0.00)	0.000 (0.00)
Fluxo de Caixa não recorrente				0.010*** (0.00)	0.008** (0.00)
Retorno [-1,0]				-0.006** (0.00)	-0.006** (0.00)
Alavancagem				-1.073 (0.79)	-0.557 (0.74)
Constante	-1.039*** (0.32)	-1.039*** (0.32)	-1.034*** (0.32)	-2.649** (1.14)	-3.925*** (1.32)
Dummy - Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy - Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
N	2722	2722	2722	2591	2359
Log likelihood	-1283	-1284	-1282	-1188	-1070
LR Chi-Quadrado	153	153	155	152	146
p-valor	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Fonte: Autores

Mais uma vez, de forma significativa, a variável “Governança Corporativa” indica que empresas com melhores práticas de governança tendem a executar os programas que são anunciados. As chances de recompra por parte das empresas listadas no Novo Mercado e no Nível 2 são 2x superiores às empresas de fora deste grupo. Assim como já encontrado em outros modelos deste trabalho, “Posição de Caixa” e “Retorno [-1,0]” também apresentam poder explicativo para a execução das recompras.

Uma forma de analisar o desempenho e qualidade da tomada de decisão por parte dos diretores sobre o momento de efetuar a recompra é comparar os preços pagos nas aquisições com os preços de mercado nas datas próximas.

Seguindo o modelo proposto por Cesari *et al* (2012), cria-se uma variável chamada “Premio%” que é calculada pela divisão entre o preço médio nas recompras de ações realizadas durante cada trimestre sobre o preço médio negociado ao longo do trimestre. Ou seja, “Premio%” representa, caso positivo, o prêmio percentual que foi pago pela empresa para recomprar suas ações no mercado, indicando uma transferência de riqueza da empresa e, conseqüentemente, dos acionistas que nela permanecem para os acionistas que vendem suas ações para empresa. Caso seja negativo, “Premio%”

indica uma situação oposta, em que as ações foram recompradas com um desconto em relação ao preço médio de mercado, indicando, portanto, que a empresa conseguiu recomprar ações a valores mais baixos, gerando um ganho para os acionistas que permanecem na empresa. Para dar maior robustez à medida e evitar que a métrica seja afetada por negociações extremas em determinados dias, “Premio%” é calculado de duas formas distintas para uma comparação posterior: (i) utilizando a média aritmética dos preços de fechamento diários durante o trimestre e (ii) utilizando a média de preços diários ponderados pelo volume negociado (VWAP).

Com a métrica “Premio%” calculada para cada trimestre em que ocorre alguma recompra por parte das empresas, é possível calcular o “Premio %” médio durante todo o programa de recompra que, assim como visto na Tabela II, tem duração média de 265 dias ou 3 trimestres e meio. Essa nova métrica é chamada de “Prêmio% do Programa” e será utilizada como variável dependente para a avaliação dos fatores determinantes de uma melhor ou pior execução dos programas de recompras em relação ao preço pago versus o preço negociado. Assim como discutido anteriormente, o foco desta análise é verificar a influência dos *insiders* no resultado dos programas de recompras, dada a autonomia da diretoria das empresas na execução dos programas de recompra que pode gerar um conflito de interesse entre os *insiders* e os demais acionistas.

Para tal, serão utilizadas as seguintes variáveis explicativas: (i) “*insider ownership*” e “*insider ownership*<sup>2</sup>” representando o tamanho da participação acionária dos *insiders* nas empresas; (ii) “Negociação de Diretores pré anúncio” analisa as transações realizadas pelos diretores das empresas nos 90 dias anteriores ao anúncio das recompras. A avaliação é realizada nas transações efetuadas pelos diretores, pois cabem a eles decidir o momento de execução do programa de recompra, algo que os demais *insiders* não possuem influência direta; (iii) “Governança Corporativa” é uma *dummy* que assume o valor de 1 caso a empresa seja listada no segmento do Novo Mercado ou no Nível 2 de governança da BOVESPA; (iv) “Inst” é uma *dummy* que assume o valor igual a 1 quando a empresa é controlada por investidores institucionais; (v) “Familia” é uma *dummy* que assume o valor igual a 1 quando a empresa possui controle familiar; (vi) “Liquidez” é baseada na média do *spread de bid-ask* diário; (vii) “Volatilidade” é baseada no desvio padrão dos retornos da ação nos 90 dias anteriores ao lançamento dos programas e (viii) demais variáveis referentes às hipóteses já analisadas pela literatura anterior, tais como Tamanho, posição e caixa, fluxo de caixa e Tobin Q.

Cabe ressaltar a importância da inclusão das variáveis “*insider ownership*” e “*insider ownership*<sup>2</sup>”, “Inst” e “Familia”. Em um primeiro momento, espera-se que uma empresa com alto número de investidores “informados” consiga obter menores oportunidades de recomprar ações a preços inferiores, tendo em vista que estes investidores têm melhor conhecimento do real valor das ações das empresas e utilizam-se dessas informações para negocia-las (Lakonishok e Lee, 2001), tornando mais difícil a existência de oportunidades para compra de ações a valores inferiores. Além desse efeito informacional, entretanto, há um efeito riqueza que pode contrabalanceá-lo e, portanto, precisa ser levado em consideração (Cesari *et. al*, 2012).

O efeito riqueza é gerado em situações em que grandes acionistas utilizam as próprias recompras pelas empresas como alternativa à negociação direta por eles. Uma vez que os acionistas informados não venderão suas ações nas recompras das empresas, eles se beneficiam ao aumentar sua proporção de controle após as empresas recomprarem a participação de outros minoritários (Fried, 2005). Sob essa argumentação, quanto maior a participação acionária dos *insiders*, maior será o ganho de riqueza. Como consequência desses dois fatores, Cesari *et al* (2012) encontra evidências da existência de uma relação não-linear entre o tamanho da posição dos *insiders* e a execução das recompra.

Os resultados apresentados na Tabela IX mostram claramente que os efeitos dessa relação não linear também ocorrem no Brasil. Observa-se que em todos os modelos em que são incluídas, ambas as variáveis “*Insider Ownership*” e “*Insider Ownership*<sup>2</sup>” são fortemente significativas e apresentam relação em direções opostas. Assim como argumentado anteriormente, o resultado encontrado evidencia que em baixos níveis de controle por parte dos *insiders*, o efeito riqueza é dominante, de forma que um aumento na concentração de *insiders* resulta em uma redução no prêmio pago nas

recompras (variável dependente). Já em cenários de alta concentração, a relação positiva apresentada pela variável e “*Insider Ownership*”<sup>2</sup> indica que em situações onde a presença de acionistas mais informados é maior, as negociações das ações refletem melhor o valor real da empresa e existem menores chances para encontrar janelas de oportunidade para efetuar recompras com preços inferiores ao mercado.

É interessante observar que esse resultado permanece com os mesmos sinais e significância mesmo no cenário (6), onde variáveis como liquidez e tamanho da firma também são incluídas. A não significância da variável liquidez, inclusive, é surpreendente uma vez que se esperava uma relação positiva e significativa dado que empresas com menor liquidez em média apresentam um *bid-ask spread* mais elevado, o que dificulta a execução de compra de ações a preços mais baixos.

### Tabela IX - Determinantes dos resultados dos programas de recompras

A tabela reporta os resultados das regressões em mínimos quadrados ordinários em 4 modelos distintos. A variável dependente, “Prêmio% do Programa”, é calculada como a média da variável “Premio%” durante o período de validade de cada plano de recompra de ações. “Premio%” é a divisão entre o preço médio nas recompras realizadas durante cada trimestre sobre o preço médio ponderado negociado ao longo do trimestre. “*insider ownership*” é percentual do capital votante da empresa controlado pelos *insiders*. “Negociação de Diretores pré-anúncio” é número de ações compradas menos as ações vendidas pelos diretores nos 90 dias anteriores ao início do programa de ações dividido pelo total de ações existentes. “Governança Corporativa” é uma *dummy* que assume o valor de 1 caso a empresa seja listada no segmento do Novo Mercado ou no Nível 2 na BOVESPA. “Inst” é uma *dummy* que assume o valor igual a 1 quando a empresa é controlada por investidores institucionais e “Família” é uma *dummy* que assume o valor igual a 1 quando a empresa possui controle familiar. “Liquidez” é medida pela média do *spread* de *bid-ask* diário; “Volatilidade” é o desvio padrão dos retornos da ação nos 90 dias anteriores ao lançamento dos programas. “Tamanho da firma” é log do valor de mercado das ações no início do trimestre. “Posição de Caixa” e “Fluxo de Caixa” são calculadas respectivamente como o total do saldo em caixa dividido pelo valor dos ativos líquidos e o lucro operacional acumulado nos 12 meses anteriores ao anúncio do programa. O erro padrão é reportado entre parênteses abaixo dos coeficientes. \*significativo a 10%, \*\*significativo a 5%, \*\*\*significativo a 1%.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Insider Ownership</i>	-0.276*** (0.10)			-0.292*** (0.10)		-0.294*** (0.11)
<i>Insider Ownership</i> <sup>2</sup>	0.004*** (0.00)			0.004*** (0.00)		0.004*** (0.00)
Neg de Diretores pré anúncio		-33.120** (16.80)				-22.475*** (28.86)
Governança Corporativa			1.606 (3.06)			-0.487 (2.47)
Familia				-0.471 (2.01)		3.967** (1.99)
Inst				-1.655 (2.95)		2.02 (3.08)
Liquidez					0.170 (0.24)	0.374 (0.28)
Volatilidade da ação					0.002 (0.01)	0.031 (0.03)
Tamanho da Firma						0.012 (0.64)
Posição de Caixa						0.005 (0.02)
Fluxo de Caixa						0.043 (0.09)
Fluxo de Caixa não recorrente						-0.062 (0.07)
Tobin Q						-1.36 (1.29)
Constante	0.197 (2.04)	-2.794*** (0.77)	-3.968*** (1.30)	-1.476 (1.79)	-3.235*** (1.16)	-3.044 (7.61)
Dummy - Setor	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Dummy - Ano	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
N	252	348	348	252	328	238
R <sup>2</sup> Ajustado	0.033	0.026	-0.001	0.030	-0.005	0.088

Fonte: Autores

A negociação de ações pelos diretores antes dos programas de recompra também merece atenção especial. Dada a magnitude e o sinal dos coeficientes estimados, nota-se que a aquisição de ações pelos diretores no mês anterior ao anúncio do programa gera um alinhamento de interesse com os demais acionistas, resultando em um menor preço pago pelas ações durante o período de recompra. Cabe ressaltar, contudo, que apesar desse resultado apresentar uma relação aparentemente benéfica aos demais acionistas, sempre que se trata de transações realizadas por *insiders*, há o risco das decisões serem tomadas com base em informações privilegiadas. A utilização desta variável para transações apenas dos diretores busca evitar parte desse risco, dado que as decisões sobre o lançamento de programas de recompra são tomadas pelos membros do conselho de administração e não pela diretoria em si. Este risco, contudo, apesar de importante, não é foco de análise deste trabalho.

As variáveis de governança corporativa e de participação de instituições no capital das empresas não apresentam significância estatística. A variável família, contudo, no modelo completo (coluna 6) apresenta uma relação positiva com o prêmio pago nos programas, em linha com o resultado obtido para “*Insider Ownership*”.

## 5 Conclusão

O presente estudo analisou a relação entre os programas de recompra de ações, o comportamento dos *insiders* e a governança corporativa no Brasil. Os estudos sobre os fatores que influenciam os programas de recompra de ações são comuns na literatura internacional, porém pouco explorados no Brasil. Algumas das lacunas existentes foram analisadas ao longo deste estudo a partir de base de dados inédita com detalhes sobre os anúncios e execuções dos programas de recompras no período de 7 anos (28 trimestres) entre 2007 e 2013, abrangendo aproximadamente dois terços das empresas listadas na BOVESPA com um total de 505 programas de recompras anunciados, em conjunto com uma base de dados para controle das negociações de ações realizadas por diferentes grupos de *insiders* ao longo dos anos.

Buscando verificar a existência de evidências de retornos anormais nos programas de recompra de ações no Brasil foram utilizadas duas metodologias distintas para comparar os retornos antes e após os anúncios de recompras. Ambos os métodos sinalizaram a existência de um retorno anormal nos dias seguintes ao anúncio dos programas de recompra de ação. O método tradicional de estudos de eventos indicou uma alta significância no retorno anormal do dia, nos dias seguintes e em muitas janelas de tempo. Utilizando a metodologia de Diferenças-em-Diferenças, também foram obtidas evidências concretas da existência de um retorno superior ao do grupo de controle no período após os anúncios. Os resultados continuaram significativos para horizontes de até dois meses.

A formação da base de dados de todos os programas de recompra também possibilitou a identificação de um fator até então não estudado no Brasil: a baixa execução dos programas anunciados. A média anual de execução é inferior a 50% e, em determinados anos, 60% dos programas executam menos do que 25% do que é esperado nos anúncios de recompras. Esta visível discrepância entre os anúncios e as execuções resulta na identificação de um efeito reputacional, através do qual empresas que possuem histórico de execução passada apresentam maiores retornos anormais ao redor das datas de anúncio dos programas de recompra. Além deste efeito reputacional, quando são analisadas explicações para o grau de execução dos programas, também são obtidas evidências positivas do papel da Governança Corporativa e da compra por *insiders* nos meses anteriores ao anúncio, além de uma relação negativa com o retorno passado.

A partir desses resultados, são realizadas análises complementares para verificação do papel dessas três variáveis (retornos anteriores, *insiders* e governança corporativa) que se mostraram explicativas para o nível de execução dos programas executados.

Em relação ao retorno nos trimestres anteriores ao anúncio, testes adicionais evidenciam uma clara relação negativa entre retornos anteriores e recompras no presente, em linha com as teorias de sinalização e *under-reaction* que vem sendo associadas à motivação por trás dos anúncios dos programas. Esses resultados são robustos mesmo controlando por alterações no índice de referência usado no cálculo dos retornos anormais. Apesar de ser observada a execução das recompras nos

períodos posteriores a quedas nos preços das ações, não são encontradas evidências de que o retorno nos períodos em sequência é positivo. Ou seja, apesar da implementação dos programas ser uma sinalização ao mercado da visão da empresa sobre os patamares de preços baixos, ela é capaz de reverter a tendência de queda apresentada nos períodos anteriores.

Seguindo os indícios apresentados na literatura mais recente (Cesari *et al.*, 2012; Bonaimé, Ryngaert, 2013) e as evidências sugeridas nas análises iniciais deste trabalho, são encontradas evidências que comprovam a existência de uma relação entre a negociação de ações pelos *insiders* em períodos anteriores ao anúncio das recompras e a execução dos programas. Essa relação é observada para o subgrupo dos diretores, que são justamente os responsáveis pela implementação dos programas. Os resultados indicam que as chances de se executar recompras em determinado trimestre é 1,2x maior caso os diretores também estejam comprando ações diretamente no mercado. Esse resultado mostra um alinhamento entre o discurso da empresa (recompra em decorrência de um *under-reaction* do mercado) e o comportamento dos *insiders* (compra de ações), porém sinaliza a possibilidade de utilização de informações privilegiadas em antecipação a divulgação aos demais acionistas.

Uma vez observado esse fato, também foi feita uma análise para avaliar o impacto das negociações dos *insiders* e a influência das respectivas participações acionárias nos preços de execução das recompras. Em relação à influência das negociações em paralelo, é possível observar que, após comprarem ações da empresa, as recompras são efetuadas a preços inferiores à média do mercado, indicando um alinhamento maior com os interesses dos acionistas. Na análise sobre a influência da participação acionária dos *insiders* nos programas de recompra, observa-se que, em baixos níveis de controle por parte dos *insiders*, um aumento na concentração de *insiders* resulta em uma redução no prêmio pago nas recompras. Já em cenários de alta concentração, caracterizado por situações onde a presença de acionistas mais informados e, portanto, com preços das ações refletindo melhor o valor real da empresa, existem menores chances para encontrar janelas de oportunidade para efetuar recompras com preços inferiores ao mercado, resultando em preços mais altos pagos no momento da execução das recompras.

Ao longo de toda a análise foi monitorado também o impacto da governança corporativa nas operações de recompra de ações pelas empresas. Primeiramente pode ser constatada que melhores práticas de governança estão relacionadas com um maior grau de execução das recompras, indicando maior tendência para cumprir com o que anunciaram no lançamento dos programas. As chances de recompra por parte das empresas listadas no Novo Mercado e no Nível 2 da BOVESPA são 2 vezes superiores às empresas de fora deste grupo.

Os resultados encontrados nesta pesquisa são importantes para cobrir um *gap* de conhecimento sobre o processo de implementação das recompras no Brasil. Foram identificadas características únicas, tal como o alto nível de recompras anunciadas e não executadas, assim como são encontradas evidências da credibilidade do discurso das empresas de maior governança corporativa, além do destaque sobre o comportamento das negociações dos *insiders* e a possibilidade de existência de conflito de interesse com os demais acionistas.

Como sugestões para estudos futuros estão o aprofundamento da análise das recompras em relação (i) às negociações dos *insiders* após o anúncio dos programas de recompra; (ii) à utilização dos anúncios de recompras como forma de atrair atenção dos investidores para as ações e (iii) à elaboração de estratégias de investimentos de forma a usufruir os benefícios dos retornos anormais positivos.

## 6 Referências Bibliográficas

- ASQUITH, P.; MULLINS, D. W. Equity issues and offering dilution. **Journal of Financial Economics**, v. 15, n. 1-2, p. 61–89, 1986.
- BAGWELL, L. S. Share repurchase and takeover deterrence. **RAND Journal of Economics**, v. 22, n. 1, p. 72–88, 1991.
- BALL, R.; BROWN, P. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**, v. 6, n. 2, p. 159-178, 1968.
- BANYI, M. L.; DYL, E. A.; KAHLE, K. M. Errors in estimating share repurchases. **Journal of Corporate Finance**, v. 14, n. 4, p. 460–474, 2008.
- BARTOV, E. Open-market stock repurchases as signals for earnings and risk changes. **Journal of Accounting and Economics**, v. 14, n. 3, p. 275–294, 1991.
- BHATTACHARYA, S. Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. **Bell Journal of Economics**, v. 10, n. 1, p. 259–270, 1979.
- BONAIMÉ, A. A. Repurchases, reputation, and returns. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 42, n. 2, p. 469–491, 2012.
- BONAIMÉ, A. A.; RYNGAERT, M. D. Insider trading and share repurchases: Do insiders and firms trade in the same direction? **Journal of Corporate Finance**, v. 22, p. 35–53, 2013.
- BOZANIC, Z. Managerial motivation and timing of open market share repurchases. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 34, n. 4, p. 517–531, 2010.
- BRAV, A.; GRAHAM, J. R.; HARVEYA, C, R; MICHAELY, R. Payout policy in the 21st century. **Journal of Financial Economics**, v. 77, n. 3, p. 483–527, 2005.
- BROWN, S. J.; WARNER, J. B. Measuring security price performance. **Journal of Financial Economics**, v. 8, n. 3, p. 205–258, 1980.
- CAMARGOS, M. A. DE; BARBOSA, F. V. Estudos de evento: teoria e operacionalização. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 10, n. 3, p. 1–20, 2003.
- CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY. **The econometrics of financial markets**. Princeton University Press, 1997.
- CARVALHO, A. G. DE; PINHEIRO, D. B. Determinantes da estabilização de preços em ofertas públicas iniciais de ações. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 8, n. 4, p. 443–468, 2010.
- CESARI, A. DE; ESPENLAUB, S.; KHURSHED, A.; SIMKOVIC, M. The effects of ownership and stock liquidity on the timing of repurchase transactions. **Journal of Corporate Finance**, v. 18, n. 5, p. 1023–1050, 2012.
- 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, p. 1243, 1991.
- DANN, L. Y. Common stock repurchases : An analysis of returns to bondholders and stockholders. **Journal of Financial Economics**, v. 9, n. 2, p. 113–138, 1981.
- DANN, L. Y.; MASULIS, R. W.; MAYERS, D. Repurchase tender offers and earnings information. **Journal of Accounting and Economics**, v. 14, n. 3, p. 217–251, 1991.
- DITTMAR, A. K. Why do firms repurchase stock? **The Journal of Business**, v. 73, n. 3, p. 331–55, 2000.

FAMA, E. F.; FISHER, L.; JENSEN, M. C.; ROLL, R. The adjustment of stock prices to new information. **International Economic Review**, v. 10, n. 1, p. 1-21, 1969.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, v. 47, n. 2, p. 427–465, 1992.

\_\_\_\_\_. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3–56, 1993.

GABRIELLI, M. F.; SAITO, R. Recompra de ações: regulamentação e proteção dos minoritários. **Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 4, p. 54–67, 2004.

GRULLON, G.; MICHAELY, R. Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis. **Journal of Finance**, v. 57, n. 4, p. 1649–1684, 2002.

\_\_\_\_\_. The information content of share repurchase programs. **Journal of Finance**, v. 59, n. 2, p. 651–680, 2004.

GUAY, W. R.; HARFORD, J. The cash-flow permanence and information content of dividend increases versus repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 57, n. 3, p. 385–415, 2000.

HECKMAN, J. J.; ICHIMURA, H.; SMITH, J.; TODD, P. E. Characterizing selection bias using experimental data. **Econometrica**, v. 66 p 1017-1098, 1998

IKENBERRY, D.; LAKONISHOK, J.; VERMAELEN, T. Market underreaction to open market share repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 39, n. 2-3, p. 181–208, 1995.

\_\_\_\_\_. Stock repurchases in Canada: performance and strategic trading. **Journal of Finance**, v.55, p 2373-2398, 2000

JAGANNATHAN, M.; STEPHENS, C. Motives for multiple open-market repurchase programs. **Financial Management**, v. 32, n. 2, p. 71-91, 2003.

JAGANNATHAN, M.; STEPHENS, C. P.; WEISBACH, M. S. Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 57, n. 3, p. 355–384, 2000.

JENSEN, M. C. Agency Cost of Free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323–329, 1986.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305–360, 1976.

KOTHARI, S. P.; WARNER, J. B. Chapter 1 - Econometrics of event studies. *In*: ECKBO, B. E. (Ed.). **Handbook of Empirical Corporate Finance**. Handbooks in Finance, Elsevier, p. 3–36, 2007.

LAKONISHOK, J.; VERMAELEN, T. Anomalous price behavior around repurchase tender offers. **The Journal of Finance**, v. 45, n. 2, p. 455–477, 1990.

LEE, B.-S.; RUI, O. M. Time-series behavior of share repurchases and dividends. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 42, n. 1, p. 119, 2007.

LIE, E. Operating performance following open market share repurchase announcements. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 3, p. 411–436, 2005.

LINTNER, J. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. **The American Economic Review**, v. 46, n. 2, p. 97–113, 1956.

\_\_\_\_\_. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **The Review of Economics and Statistics**, v. 47, n. 1, p. 13–37, 1965.



- MACKINLAY, A. C. Event studies in economics and finance. **Journal of Economic Literature**, v. 35, n. 1, p. 13–39, 1997.
- MEYER, B. D. Natural and quasi-experiments in economics. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 13, n. 2, p. 151-161, 1995.
- MITCHELL, M. L.; NETTER, J. M. Triggering the 1987 stock market crash. **Journal of Financial Economics**, v. 24, n. 1, p. 37–68, 1989.
- NASCIMENTO, S. DE F.; GALDI, F. C.; NOSSA, S. N. Motivações determinantes para a recompra de ações: um estudo empírico no mercado de ações brasileiro no período de 1995 a 2008. **RAM Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 5, p. 98–121, 2011.
- NOSSA, S. N.; LOPES, A. B.; TEIXEIRA, A. A recompra de ações e a análise fundamentalista: um estudo empírico na BOVESPA no período de 1994 a 2006. **Brazilian Business Review**, v. 7, n. 1, p. 1–23, 2010.
- PEYER, U.; VERMAELEN, T. The nature and persistence of buyback anomalies. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 4, p. 1693–1745, 2009.
- PROCIANOY, J. L.; MOREIRA, L. F. Open Market Stock Repurchases at São Paulo Stock Exchange – BOVESPA. In: ARBELÁEZ, H.; CLINK, R. W. (Org). **Latin American Financial Markets: Developments in Financial Innovations**, v.5, p. 345-363, 2004.
- ROSS, S. A. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. **Bell Journal of Economics**, v. 8, n. 1, p. 23–40, 1977.
- SAITO, R. **Share Repurchase Rules and Expropriation of Minority Shareholders: Evidence from Brazil**. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação Em Administração, 2001
- SCHILLING, C. H.; DIEHL, C. A.; MACAGNAM, C. B. Análise das metodologias de pesquisa adotadas nos estudos sobre o mercado de capitais no brasil : 1999 a 2008. **Pensar Contábil**, v. 13, n. 51, p. 5–16, 2011.
- SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425–442, 1964.
- SINHA, S. Share repurchase as a takeover defense. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 26, n. 2, p. 233, 1991.
- STEPHENS, C. P.; WEISBACH, M. S. Actual Share Reacquisitions in Open-Market Repurchase Programs. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 1, p. 313–333, 1998.
- STEWART, S. S. Should a corporation repurchase its own stock? **The Journal of Finance**, v. 31, n. 3, p. 911–921, 1976.
- VERMAELEN, T. Common stock repurchases and market signaling. **Journal of Financial Economics**, v. 9, n. 2, p. 139–183, 1981.
- \_\_\_\_\_. Repurchase tender offers, signaling, and managerial incentives. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 19, n. 2, p. 163, 1984.

## Apêndice A

Variável	Descrição
<b>Dados obtidos na base de dados da Bloomberg:</b>	
Alavancagem	Divisão da (i) Dívida Líquida pelo (ii) Patrimônio Líquido, utilizando dados do trimestre anterior
Ativo Líquido	Diferença entre (i) o Ativo Total e (ii) o total em Caixa e equivalentes no trimestre anterior
Dívida Líquida	Soma da dívida de curto prazo com a dívida de longo prazo, menos o total em caixa e equivalentes no trimestre anterior
Fluxo de Caixa	Lucro operacional acumulado nos 12 meses anteriores
Fluxo de Caixa não recorrente	Lucro não recorrente acumulado nos 12 meses anteriores
Insider Ownership	Divisão entre (i) o número total de ações com voto dos controladores e (ii) o número total de ações com direito a voto no trimestre anterior
Liquidez	Média do <i>spread bid-ask</i> diário durante o trimestre anterior
MAR (x,y)	Diferença entre o retorno da ação e o retorno de um índice de referência no período com início no trimestre x e fim no trimestre y
Posição de Caixa	Razão entre (i) o total de caixa e equivalentes, sobre (ii) o Ativo Líquido
Retorno [x,y]	$\ln(\text{Preço da ação no trimestre } y \text{ dividido pelo Preço da ação no trimestre } x)$
Tamanho da Firma	$\log(\text{Valor de Mercado})$
Tobin Q	Calculado pela soma do (i) Valor de Mercado e da (ii) Dívida Líquida, dividido pelo Patrimônio Líquido do trimestre anterior
Valor de Mercado	Multiplicação entre (i) o número total de ações da empresa pelo (ii) preço das ações da empresa no final do trimestre anterior
Volatilidade da ação	Desvio padrão dos retornos da ação nos 90 dias anteriores
<b>Dados obtidos nos formulários da Instrução 358:</b>	
Compra por Insiders	Variável binária que assume o valor igual a 1 caso algum <i>insider</i> compre ações da empresa nos 2 trimestres anteriores ao anúncio do programa
Neg de Diretores pré anúncio	Diferença entre o número de ações compradas e o número de ações vendidas pelos diretores da empresa nos 90 dias anteriores ao anúncio do programa de recompra
Negociação de Insiders - CA	Diferença entre o número de ações adquiridas e o número de ações vendidas pelos diretores da empresa dividido pelo total de ações da empresa durante o trimestre
Negociação de Insiders - Diretoria	Diferença entre o número de ações adquiridas e o número de ações vendidas pelo Conselho de Administração da empresa dividido pelo total de ações da empresa durante o trimestre
Negociação de Insiders - Total	Diferença entre o número de ações adquiridas e o número de ações vendidas por todos os insiders da empresa dividido pelo total de ações da empresa durante o trimestre
<b>Dados obtidos na base de dados da CVM (Formulários de Referências, DFPs e ITRs):</b>	
Número de programas anteriores	Somatório do número de anúncios de programas de recompras que existiram antes do anúncio do programa em análise
Recompra Passada >25	Variável binária que assume o valor igual a 1 caso o programa de recompra anterior tenha efetuado ao menos 25% de execução
Tamanho do programa	Divisão entre (i) o número total de ações objeto do programa de recompra e (ii) o número total de ações em circulação
<b>Dados obtidos em outras fontes:</b>	
Familia	Variável binária que assume o valor igual a 1 caso o controle da empresa seja familiar
Governança Corporativa	Variável binária que assume o valor igual a 1 caso a ação seja listada no segmento do Novo Mercado ou Nível 2 da BOVESPA durante o trimestre
Setor	Código do setor com 2 dígitos elaborado pela BOVESPA
Inst	Variável binária que assume o valor igual a 1 caso o controle da empresa seja de instituições
Execução de recompras	Variável binária que assume o valor igual a 1 caso ocorra alguma recompra durante o trimestre