

Recompra de Ações - Uma abordagem empírica

Aluno: André Gordon
Orientador: Marco Antônio Bonomo

22 de abril de 2002

Resumo

O trabalho tem por objetivo estudar as motivações pelas quais as empresas recompram suas ações em mercado. Para o caso brasileiro será feito um teste para verificar se existe ou não uma divisão dos ganhos de eficiência obtidos com estas operações com os acionistas minoritários.

Sumário

1	Introdução	2
2	Teoria	3
2.1	Temas relacionados	3
2.2	Recompras de ações	8
2.3	Resultados	11
2.4	Regulamentação	14
3	Metodologia	19
4	Dados	26
5	Resultados	28
6	Conclusão	30

1 Introdução

Este trabalho tem por objetivos estudar a motivação que faz com que as empresas de capital aberto recomprem suas ações e analisar os retornos destas ações após os anúncios destas ofertas.

Serão abordados inicialmente dois tipos de recompra de ações. O primeiro tipo no qual as empresas têm por objetivo recomprar apenas parte das ações de sua emissão em circulação e o segundo tipo onde o objetivo da recompra é a totalidade das ações de sua emissão em circulação, ainda que a empresa mantenha seu registro de companhia aberta. Estas recompras de ações podem se dar através de uma tender offer ou de uma operação de mercado aberto. Não serão abordadas as recompras de ações que envolvam negociações privadas entre as partes. Este último tipo de recompra é muito mais interessante quando o objetivo do trabalho é a discussão sobre o valor de controle.

No caso das recompra parciais será feita uma revisão de parte da literatura empírica sobre o tema e, em relação às recompras que visam à totalidade das ações em circulação, será estudado o recente fenômeno que tem ocorrido no mercado bursátil brasileiro. Aparentemente, as empresas estão se antecipando às mudanças de legislação em tramitação no Congresso Nacional que tendem a aumentar os mecanismos de proteção aos acionistas minoritários. De acordo com as evidências apontadas em Jarrel e Bradley (1980), o prêmio médio oferecido as acionistas nos tender offers em dinheiro aumentou substancialmente conforme foram sendo elaboradas leis que melhor regulamentavam as ofertas públicas de ações nos Estados Unidos. Também será feita uma análise dos retornos destas ações após os anúncios das ofertas de recompra de forma a se testar a hipótese de que os controladores das empresas dividem com os demais acionistas os ganhos obtidos com as mudanças de controle.

Para que se leve adiante estes objetivos, o trabalho se subdividirá em seis seções. Na segunda seção serão abordadas questões teóricas correlatas. Em sua primeira subseção, serão abordadas as questões que tratam primeiramente da estrutura de capital das firmas conforme Modigliani e Miller (1958) e (1961) e do modo como esta estrutura afeta as relações entre as partes envolvidas segundo Jensen e Meckling (1976), Fama (1980) e Grossman e Hart (1980) e (1986). No caso, existem custos de agência entre acionistas, acionistas controladores, credores e gerentes. Também existem problemas de informação assimétrica de forma que sinais emitidos pelos gerentes são muito importantes para orientar o mercado conforme abordado por Ross (1977). A forma como se dá esta sinalização assim como alguns mecanismos desenvolvidos para gerar incentivos aos gerentes estão entre os fatores que influenciam o valor da firma. Em seguida, ainda nesta subseção, será discutida a questão da separação entre a propriedade e o poder de gestão sobre as firmas novamente citando Grossman e Hart (1980) e (1986) além de Milgrom e Roberts (1992). A subseção seguinte tratará especificamente da recompra de ações e algumas hipóteses relacionadas. Alguns resultados obtidos da literatura pertinente serão abordados na terceira subseção, com destaque aos trabalhos de Masulis (1980), Dann (1980), Vermaelen (1981), Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1994) e (1999) e De Angelo, De Angelo

e Rice (1984). Estes resultados também serão analisados à luz da regulamentação vigente, na última subseção deste capítulo. Estes tópicos são de elevada importância para a compreensão do fenômeno das recompras de ações.

A terceira seção do trabalho tratará da metodologia que será adotada para o estudo deste fenômeno de recompra de ações além de exemplificar alguns modelos que foram adotados por alguns dos autores citados. Basicamente trata-se do estudo de eventos seguindo a formalização descrita em Campbell, Lo e MacKinlay (1997).

A quarta seção relata como foi composta a série de dados sendo que os resultados dos experimentos serão apresentados na quinta. Por fim será apresentada a conclusão.

2 Teoria

2.1 Temas relacionados

A literatura em Finanças Corporativas é muito ampla, de forma que o trabalho não buscará tratar de todo escopo coberto por ela e nem tratar de forma completa os tópicos específicos que sejam abordados ao longo desta seção. O objetivo desta é, sim, a abordagem de alguns temas que de uma forma ou de outra estejam ligados à questão das recompras de ações. A bibliografia sugerida ao final do trabalho, contempla, de forma mais aprofundada, estes temas específicos.

Quando tratamos especificamente de recompra de ações estamos diretamente tratando de um evento que altera a estrutura de capital das firmas. Como os empreendimentos são financiados em parte com recursos dos sócios e em parte com recursos de credores, cabe de início a questão do porquê os gerentes das firmas tomarem estas decisões que alteram a estrutura de capital e, em seguida, que tipos de conflito entre as partes podem ser gerados por estas decisões. Em seguida seguem alguns questionamentos sobre estas decisões. Elas geram valor para a sociedade? Quem são os beneficiários e quem são os perdedores? Existe uma divisão dos ganhos obtidos entre todos os sócios? Enfim, nos cabe responder se a recompra de ações por parte das firmas cumpre o objetivo proposto pelos tomadores de decisão e como isto afeta os agentes diretamente envolvidos nestes eventos.

Como marco fundamental em Finanças Corporativas, Modigliani e Miller (1958) teorizaram que o valor de qualquer firma seria independente de sua estrutura de capital e seria dado única e exclusivamente pelo valor presente de seus retornos esperados descontados a uma taxa p_k apropriada a sua classe de risco. Este teorema tem como consequência direta em Miller e Modigliani (1961) que a política de dividendos não é relevante para o valor de uma firma dada sua política de investimentos.

Para chegar a tais resultados, o teorema parte de hipóteses bastante fortes de que os mercados de capital seriam perfeitos e sem fricções, o que implica em ativos infinitamente divisíveis, informações perfeitamente simétricas e ausência

de custos de transação. Hipóteses adicionais de que não existe risco de falência e impostos entre outras, para nós menos relevantes, também são colocadas.

Seja $X_i(t)$ o lucro da firma i em t , então o fluxo de retornos será caracterizado por um processo estocástico $\{X_i(t), t = 1, 2, 3, \dots\}$ de forma que o retorno médio aos acionistas será dado por $X_i = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_i(t)$ que é uma soma de variáveis aleatórias e se assume finita. Tome ainda que todos os investidores têm o mesmo retorno esperado $X_i = \int x d\phi_i(x)$ ainda que as distribuições de probabilidades do fluxo de lucros, ϕ_i , sejam diferentes. Seja n_i o número de ações da firma i , teremos que o retorno por ação será dado por $\bar{x}_i = X_i/n_i$. O preço da ação P_i será então dado pela razão \bar{x}_i/p_i , onde p_i é a taxa esperada de retorno correspondente a classe de risco da empresa. O teorema segue assumindo que as empresas também podem financiar seus ativos através da emissão de títulos que se postula sem risco de crédito e que também são negociados em mercado perfeito, retornando uma taxa r , constante, aos seus detentores. Nesta taxa r os agentes são livres para emprestar e tomar emprestado quaisquer valores.

Sejam D_i e S_i os valores de mercado da dívida e das ações da empresa i . O valor da firma i dado pelo valor de todos os seus títulos negociáveis será $V_i = D_i + S_i$.

A prova da irrelevância da estrutura de capital é imediata. Suponha duas firmas V_1 e V_2 na mesma classe de risco de forma que a primeira seja financiada apenas com ações. Como são da mesma classe de risco, seus valores V_1 e V_2 são iguais uma vez que os retornos \bar{X}_1 e \bar{X}_2 também o são e à partir de agora chamados de X . Suponha por hipótese que $V_2 > V_1$ e que um indivíduo detenha uma fração a do capital de 2, então existe uma oportunidade de arbitragem. Caso ele vendesse suas ações de 2, obteria o valor aS_2 , abrindo mão de um retorno $aX - arD_2$. Poderia tomar emprestado aD_2 ao custo r de forma que com este montante comprasse $a(S_2 + D_2)/S_1$ ações da firma 1 para obter um retorno de $aX.V_2/V_1 - arD_2$ maior do que o anterior pela hipótese. Analogamente, caso $V_1 > V_2$ então venderia as ações de 1 abrindo mão de um retorno aX para comprar com aS_1 obtidos, as proporções (S_2/V_2) de ações e (D_2/V_2) de títulos da dívida de 2 para obter um retorno $aX.V_1/V_2$ também tendo um ganho. Desta forma conclui-se que $V_1 = V_2$ independentemente de como se dá sua estrutura de capital.

Os autores em momento seguinte relaxam algumas hipóteses de forma que estas idéias possam melhor se adaptar a realidade das firmas. Assim sendo se reconhece que as firmas têm vantagens tributárias ao se financiar com recursos de terceiros, o que a primeira vista poderia levar a uma estrutura de capital extremamente alavancada. Os juros pagos sobre estes empréstimos seriam passíveis de serem deduzidos do lucro das firmas. Existem, entretanto, custos de falência e reorganização associados à cada nível de dívida de forma que exista uma estrutura ótima para o capital da firma. Ainda é reconhecido que além dos impostos e taxas aos quais as empresas estariam sujeitas, as pessoas físicas detentoras dos títulos e das ações também estariam sujeitas a tributações específicas sob diferentes alíquotas. Sob estas novas hipóteses poderíamos ter

firmas com valores diferentes conforme sua estrutura de capital.

Ross (1977) propõe um modelo onde os investidores não conseguem distinguir entre os diferentes tipos de firma existentes. Desta forma, as piores firmas, caso seus gerentes enviem sinais falsos ao mercado, podem causar moral hazard. Estes sinais poderiam ser, por exemplo, um nível de endividamento acima da capacidade de geração de caixa da empresa de forma a convencer o mercado tratar-se de uma firma do melhor tipo. A solução para evitar este risco seria a aplicação de incentivos aos gerentes de forma que acabasse o estímulo à emissão de sinais falsos, em função do custo de falência reduzir seu resultado ao final do período. Desta forma os gerentes só vão contrair a dívida conforme a capacidade da firma e assim sinalizar ao mercado o tipo de firma em questão. Ele propõe, por exemplo, que os gerentes busquem maximizar M , onde

$$M = (1 + r) \cdot V_0 + V_1$$

se $V_1 > F$ ou

$$M = (1 + r) \cdot V_0 + (V_1 - L)$$

se $V_1 < F$,

onde L seria o custo de falência e F o valor de face da dívida com V_0 e V_1 os valores da firma nos períodos 0 e 1 e, r e L constantes. Neste caso os administradores, detentores de informações da empresa, tenderiam a sinalizar ao mercado o tipo de suas empresas através de aumento de endividamento o que aumenta a percepção de valor e desta forma seria atingido o equilíbrio competitivo e estrutura ótima de capital. Jensen e Meckling (1976) apontam que uma das maneiras de se atingir esta estrutura ótima de capital seria aquela onde o custo de agência total seria mínimo. O custo de agência total seria a soma entre o custo de agência associado às ações fora do bloco de controle com o custo de agência associado ao endividamento. O primeiro seria uma função crescente à taxas crescentes da razão entre estas ações emitidas e o total de capital obtido de terceiros¹. Quanto menor a fração de ações que o gerente controlador tiver, maior será o custo de monitoramento feito pelos demais acionistas e menor o incentivo à criação e desenvolvimento de novas idéias por parte destes gerentes proprietários, cada vez com frações menores da empresa. Já o custo de agência da dívida seria uma função decrescente à taxas decrescentes da razão entre estas ações emitidas e o total de capital obtido de terceiros. Quanto mais a firma se capitalizar com ações, menores serão os riscos de não honrar suas obrigações com os credores e menores também os custos de expropriação dos credores pelos acionistas.

Visto como a estrutura de capital pode influir na determinação do valor da firma e que incentivos podem ser adotados de forma a se chegar a uma estrutura ótima, nos resta tratar sobre os conflitos entre as partes envolvidas nestas decisões além de tratar sobre quem deve tomar estas decisões que em última instância afetam diretamente o patrimônio dos proprietários. Em seguida,

¹ Por recursos obtidos junto à terceiros se entende aqui ações emitidas fora do bloco de controle mais a dívida.

estaremos preparados para tratar especificamente da questão das recompras de ações.

Uma firma pode ser vista como uma forma de organização que só sobrevive em atividade caso consiga entregar algum produto demandado por seus consumidores ao menor preço e de forma que cubra seus custos como em Fama e Jensen (1983). Ainda nesta firma clássica, o empreendedor é considerado aquele que assume o risco do negócio e é o responsável pelas decisões de investimentos. Na literatura mais moderna, a firma já passa a ser vista, em Alchian e Demsetz (1972), como um conjunto de contratos envolvendo os fatores de produção movidos por interesses próprios. O direito de propriedade ganha importância fundamental sob esta ótica. Os membros da firma entendem, entretanto, que ainda que sejam movidos por interesses particulares, existe a importância do resultado da equipe em relação às demais equipes. A produção se dá a partir da utilização conjunta dos insumos, que têm seus respectivos donos, de forma que existe uma parte comum a todos os contratos envolvidos. Esta parte teria o direito de renegociar quaisquer contratos de insumos independente de seus proprietários e teria o direito de vender este seu status de agente central. Esta seria a figura do proprietário e empregador. Jensen e Mackling (1976) acham que esta visão acaba sendo omissa no que tange às relações entre partes da firma e agentes externos à ela como fornecedores, consumidores e credores. O comportamento de uma firma, segundo estes autores, seria muito mais próximo ao comportamento de um mercado do que de um indivíduo.

O modo como se dá o controle de uma firma também influencia diretamente suas ações. Fama (1980) mostra que através de incentivos aos gerentes é possível explicar a eficiência em empresas onde existe separação entre propriedade e controle. Nas grandes corporações existe um grande risco de que um sócio gerente se atribua benefícios indiretos uma vez que divide os custos com os demais acionistas embora usufrua integralmente tais benefícios. Estes gerentes fariam isto até que o custo marginal de uma unidade monetária gasta com a sua ação vezes a fração da empresa possuída por eles se igualasse ao benefício marginal gerado à empresa por esta mesma unidade. Eles teriam incentivos a consumir mais da firma do que o contratado originalmente.

Caso se terceirize a gestão, existe sempre custos de agência entre os donos da firma e os gerentes que incluem custos de monitoração e elaboração de contratos. Para evitá-los uma das soluções seria dar incentivos ao gerente de forma que sua remuneração seja função, por exemplo, do preço da ação. Desta forma, ele deve emitir sinais ao mercado que provoquem a valorização das ações, o que certamente excluiria gastanças descabidas.

Neste momento já estamos discutindo a separação entre o gerenciamento e a tomada de risco. Risco, neste caso, seria arcar com eventuais diferenças entre receitas e custos. Os tomadores de risco no mercado, seja através da aquisição de dívida das empresas ou de ações, diversificam suas carteiras e acabam não se preocupando muito com as firmas individualmente. Assim sendo, esta função poderia ser muito melhor desempenhada por um gerente que supervisionasse os contratos entre os fatores e assegurasse a viabilidade da firma. O risco de

um eventual takeover² cumpriria a função de monitorar os gerentes receosos de perder suas funções.

Poderíamos ter uma situação em que apenas alguns contratos seriam efetivamente elaborados. Esta incompleteza deriva do fato de haver grande incerteza em relação aos diversos estados da natureza e de como estes afetam as relações que influenciam a firma assim como do fato de ser muito custoso elaborar todos estes contratos. Neste caso seria ótimo deixar que uma parte comprasse estes contratos residuais. Grossman e Hart (1986) definem a propriedade sobre a firma como sendo a compra destes direitos residuais. O controle sobre uma firma geraria benefícios assim como a perda deste controle teria custos. Uma firma compraria os direitos residuais sobre uma segunda firma quando o controle que ela exercesse sobre esta segunda gerasse um ganho de produtividade aos seus gerentes maior do que a perda de produtividade gerada para os gerentes da segunda firma devido a perda do controle. Por exemplo, no caso em que esta segunda firma fosse uma fornecedora de insumos à primeira, teríamos um caso de integração vertical. Segundo Grossman e Hart (1980), este valor de controle é devido à existência de benefícios privados de controle. Estes benefícios se traduziriam na possibilidade de diluição dos direitos dos acionistas minoritários. Tal diluição poderia se dar de diversas formas como, por exemplo, o pagamento de salários acima da média de mercado aos donos da empresa.

Outros autores mostraram empiricamente que de fato existe um prêmio pelo controle sobre uma firma. Milgrom e Roberts (1992) dão alguns exemplos que mostram que tanto maior o prêmio de controle quanto pior for a qualidade do corpo gerencial da empresa de forma que os novos controladores teriam muito mais melhorias à implementar. La Porta et al (1998)³, utilizando-se de uma amostra de 49 países, mostram que, mesmo para as maiores companhias abertas onde se esperaria a existência de um maior número de acionistas, os três maiores acionistas possuem em média 46% da empresa. Uma vez que os indivíduos são avessos ao risco, tal concentração implicaria em custos elevados e só pode ser explicada caso estes maiores acionistas possam auferir de um grande valor pelo controle. Buscando encontrar este valor para o controle no caso brasileiro, Valadares (1998), encontrou que ele representa em média 57% do montante destinado a todos os investidores contra 30% na Itália. Ela utilizou uma amostra com dados coletados entre janeiro de 1993 e dezembro de 1996 que embora pequena e com elevado desvio padrão nos dá uma idéia da diferença de preços entre a ação de controle e a ação sem controle.

Face às ineficiências geradas pelos diversos custos de agência citados, assim como pelo entendimento por parte dos gerentes de que em muitas vezes o mercado não reconhece o verdadeiro valor de uma firma, é que se dão os principais movimentos de recompra de ações.

² Takeovers: Movimentos onde uma empresa faz uma oferta pública às ações de uma outra empresa com o objetivo de adquirir quantidade de ações suficiente para exercer o controle sobre esta. Este movimento pode ou não ser hostil, ou seja, sem o consentimento dos gerentes da empresa alvo.

³ La Porta, R., Lopes-de-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R., 1998, "Law and Finance", Journal of Political Economy, 106, pp. 1113-1155.

2.2 Recompras de ações

As firmas recompram as ações de sua emissão através de três procedimentos básicos: negociações privadas entre as partes, recompras diretamente em mercado e tender offers. O último procedimento é o que envolve, em geral, montantes mais expressivos de recursos e receberá maior destaque ao longo deste trabalho. Alguns fatores diferenciam um tender offer de uma recompra direta em mercado. No tender offer a firma costuma anunciar o número de ações que pretende comprar e a que preço. A data desta recompra só é definida após a aprovação por parte dos órgãos reguladores⁴, no caso brasileiro, a Comissão de Valores Mobiliários⁵. Após esta aprovação, as empresas anunciam o período de duração da oferta, prorrogável ou não a seu critério. As empresas também se resguardam ao direito de recuar em suas ofertas caso não haja a adesão por ela esperada assim como podem, eventualmente, adquirir um maior número de ações quando a quantidade de ações ofertada pelo público ultrapassar a quantidade inicialmente proposta. As recompras em mercado não têm uma data certa e o preço é desconhecido. A quantidade a ser comprada também não é fixa⁶ e em geral é limitada a um percentual das ações em circulação⁷. Estas operações são bem mais frequentes do que as tender offers e, são feitas com dinheiro. As tender offers podem ser feitas com dinheiro ou, por exemplo, envolvendo troca entre as ações alvo e as de emissão da companhia que faz a oferta. Por fim, as tender offers podem ter por objetivo a compra da totalidade das ações em circulação, ainda que não haja o interesse em fechar o capital da empresa.⁸ Dedicaremos a parte empírica deste trabalho ao estudo das tender offers em dinheiro cujo objetivo seja a compra da totalidade das ações em circulação.

As recompras de ações por parte das empresas têm motivações diversas e os estudos empíricos realizados tiveram por objetivo o teste de algumas destas hipóteses.

Masulis (1980) trabalha com quatro hipóteses. A primeira seria a hipótese de vantagens tributárias. Seria vantajoso para uma firma remunerar seus acionistas

⁴No caso brasileiro, como trataremos adiante, as disposições sobre divulgação de informações relativas à alienação de controle acionário e aumento da participação de acionistas controladores, administradores e membros do conselho fiscal além de regras relativas à negociação de ações de própria emissão e disciplina das ofertas públicas para aquisição de ações são tratadas pela instrução CVM nº 299, de 9 de fevereiro de 1999. Posteriormente esta instrução sofreu algumas alterações pela instrução CVM nº 345, de 4 de setembro de 2000.

⁵A Comissão de Valores Mobiliários, CVM, foi instituída como entidade autárquica vinculada ao Ministério da Fazenda pelo Art.5o, capítulo II da lei Nº 6.385 de 7 de dezembro de 1976. Nesta mesma lei estão dispostas as suas atribuições.

⁶Atualmente no Brasil as firmas podem recomprar até 10% das ações de sua emissão em circulação podendo mantê-las em tesouraria por até noventa dias depois dos quais ela deve optar por vendê-las ou cancelá-las.

⁷Por ações em circulação no mercado se entende todas as ações do capital da Companhia menos aquelas de propriedade do acionista controlador, de diretores e conselheiros e as em tesouraria.

⁸As empresas precisam do registro de companhia aberta, por exemplo, para a emissão de debentures.

através de recompras de ações uma vez que a alíquota incidente sobre ganhos de capital seria inferior a alíquota que incide sobre dividendos. Desta forma a firma estaria fazendo uma distribuição de caixa de forma a otimizar o interesse dos acionistas. A segunda hipótese seria a de benefícios fiscais. Como as empresas podem deduzir os custos financeiros de seus resultados tributáveis, a captação através de recursos de terceiros seria mais competitiva do que aquela feita através de recursos próprios para um mesmo custo de oportunidade entre ambos. O custo final da dívida da empresa seria dado por $i_r = r_m(1 - t)$ onde r_m seria o custo médio da dívida da empresa e t a alíquota de imposto de renda média incidente sobre ela. As duas hipóteses seguintes são referentes a transferência de renda. Esta transferência se daria dos credores para os acionistas e entre os próprios acionistas uma vez que aqueles que não aderem ao tender offer transferem recursos para os que aderem. Neste último caso pressupõe-se que o preço de recompra ofereça um prêmio em relação ao preço de mercado e que exista diferenciação nas taxações sobre diferentes perfis de acionistas. Caso todos os acionistas fossem iguais, eles ofertariam suas ações de forma que no final haveria um rateio que distribuisse proporcionalmente os recursos entre eles.

Dann (1980) também trabalha com as hipóteses de vantagens tributárias e transferência de renda entre os credores antigos e os acionistas. Outra hipótese que ele destaca é a hipótese de sinalização ou de informação. No momento do anúncio de uma recompra de ações, os gerentes desta firma estariam fazendo uma revelação para o mercado cujo efeito sobre o preço seria indeterminado a priori. Este efeito seria negativo caso a leitura do mercado fosse de que a firma estaria sem projetos de investimento interessantes para realizar e, desta forma, estaria distribuindo os recursos gerados operacionalmente. A empresa também poderia estar sinalizando ao mercado que suas ações estariam sub-avaliadas. Esta hipótese de revelação de informação também é destacada por Vermaelen (1981) e Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1994) e (1999), sempre motivada por uma assimetria de informações entre o mercado e os gerentes da firma.

Para estudar os efeitos desta sinalização dos gerentes ao mercado, são feitas as seguintes hipóteses: (1) o mercado é eficiente de forma que em qualquer momento os preços refletem todas as informações públicas relevantes disponíveis para a precificação dos ativos; (2) após o anúncio de recompra, os agentes têm expectativas homogêneas com relação a alteração de valor, I , à fração de ações do tender offer, F_T e à fração das ações recompradas pela firma, F_P ; (3) os indivíduos são tomadores de preço de forma que não influenciam o resultado da oferta; (4) as ofertas têm limites máximos. Quando subscritas, a firma compra todas as ações e, no caso de serem oferecidas mais ações do que o pretendido originalmente pelo tender offer, a empresa ou recompra a totalidade das ações oferecidas ($F_P = F_T$) ou rateia sua compra de forma que $F_P/F_T < 1$; (5) não há expectativas quanto a extensão do período de oferta no caso de adesão inferior ao pretendido; (6) ao tomar suas decisões, os agentes maximizam o valor de suas riquezas depois de descontados os efeitos de impostos, taxas e custos operacionais; (7) as mudanças de preços esperadas ou verificadas durante o período de tender offer em função de eventos de mercado podem ser ignoradas.

Também se assume que

$$P_T \geq P_e$$

de forma que

$$P_a = P_T \cdot \beta + P_e \cdot (1 - \beta)$$

onde:

P_a = Preço após o anúncio e antes da oferta

P_e = Preço esperado após a recompra

P_T = Preço de recompra

β = Fração esperada de recompra
que rearranjando nos dá que

$$P_a - P_e = \beta \cdot (P_T - P_e) \geq 0$$

ou seja, o preço esperado após a recompra é menor ou igual ao preço entre o anúncio e a oferta. Caso o preço após o anúncio porém antes da oferta seja inferior a P_a , então há possibilidade de arbitragem. Existe a chance de se comprar em mercado a ação, aderir ao tender offer e vender as ações remanescentes em mercado realizando um ganho. Caso o preço entre o anúncio e a oferta fosse superior a P_a , a melhor atitude seria vender as ações, evitando assim uma perda após a realização da oferta. Temos ainda que num mercado eficiente o valor das ações remanescentes deve ser igual ao valor das ações originais menos o valor daquelas ações retiradas de circulação mais o valor adicionado às ações em função das novas informações enviadas ao mercado pelos gerentes.

$$N_e \cdot P_e = N \cdot P - P_T \cdot (N - N_e) + I$$

e

$$a = I/N \cdot P$$

Dividindo por N e tendo que

$$F_p = (N - N_e)/N$$

e

$$(1 - F_p) = N_e/N$$

vem que:

$$(1 - F_p) \cdot P_e = P - P_T \cdot F_p + I/N \cdot P$$

ou rearranjando,

$$+ I/N = P_e \cdot (1 - F_p) + P_T \cdot F_p$$

Onde:

N = número original de ações

N_e = número de ações após a recompra

P = Preço antes da oferta de recompra

P_e = Preço após a oferta

a = Retorno anormal

I = Ganho de valor após transferência de informação para o mercado (inclui valor de benefícios tributários, riqueza expropriada dos detentores de dívida, valor dos impostos pessoais economizados e acesso as novas informações da empresa)

F_p = Fração de ações comprada pela companhia

Nos casos em que a tender offer tem por objetivo atingir a totalidade das ações em circulação, é de interesse testar a hipótese de divisão de ganhos entre o novo controlador e os demais acionistas como em De Angelo, De Angelo e Rice (1984). Nestes casos, a volta ao controle privado⁹ traria alguns ganhos materiais para a firma como por exemplo a redução de taxa de registro (no caso de fechamento de capital), custos com listagem e alguns serviços junto aos acionistas¹⁰. Tanto maior a importância relativa destes custos em relação ao valor de mercado da empresa, maior o incentivo à recompra de ações. Os autores citam como exemplo a Barbara Lynn Stores, Inc. que em 1976 tinha estes custos mencionados estimados em US\$ 100.000 por ano. Este valor, capitalizado em uma perpetuidade descontada a taxa de 10% ao ano, implica numa economia de US\$1.000.000. Esta empresa tinha seu valor de mercado na ocasião de US\$1.383.017, o que comprova o potencial ganho para esta firma. Os ganhos que as firmas têm após realizarem reestruturações no controle, após a recompra das ações, seriam muito mais difíceis de se mensurar. Haveria redução de custo de agência com o aumento da participação do controlador e certamente ganhos de produtividade em função de seu maior desempenho na criação e menor incentivo a salários indiretos, conforme Jensen e Mackling (1976). Percebe-se claramente uma grande diferença entre os tipos de recompras de ações quando o objetivo final é a totalidade delas. Neste caso claramente não existe interesse nenhum em emitir qualquer tipo de sinal ao mercado pois em última instância o controlador final não terá sócios minoritários. Assim sendo, a hipótese de sinalização só faz sentido quando a empresa pretende manter suas ações em circulação e queira poder contar com novas emissões para se financiar a um custo menor.

Os autores chegaram a alguns resultados bastante interessantes porém nada que possa ser conclusivo. Não dá para se afirmar que sempre uma das hipóteses é a predominante mesmo por que muitas vezes é a somatória de fatores que leva a empresas às recompras ficando difícil isolar os efeitos.

2.3 Resultados

Nesta seção será apresentada uma revisão dos principais resultados obtidos em alguns trabalhos sobre o tema. A metodologia por eles utilizada será apresentada em separado no capítulo seguinte.

⁹ Privado, neste contexto, não vem em contra-posição a público estatal e sim público múltiplos acionistas.

¹⁰ As empresas têm diversos custos para manter seus acionistas informados entre os quais a publicação de relatórios trimestrais e anuais, o envio de extratos e a manutenção de área de relacionamento com mercado.

Masulis (1980) constrói sua série de dados à partir das tender offers para ações negociadas na NYSE e na ASE entre 1963 e 1978. Ele exclui desta série aquelas ofertas onde o objetivo era a eliminação de lotes fracionários, aquelas cujo pagamento não se deu em dinheiro, os casos onde a firma deslistou suas ações até um dia após o último dia para a adesão à oferta, as que foram canceladas e, por fim, aquelas cujo anúncio de recompra das ações se deu em dia diferente do anúncio do tender offer. Restaram 199 dados de empresas que em média tiveram objetivo de comprar 16% das ações em circulação oferecendo um prêmio de 23%. O autor subdividiu sua série para testar as diversas hipóteses levantadas. No caso das vantagens tributárias para os acionistas, tomou as ofertas das empresas que se propuseram a adquirir um lote superior ao da média dos dados e as comparou com aquelas que adquiriram menos do que esta média. O retorno médio da primeira categoria durante o período de anúncio foi de 23,5% contra 12% da segunda categoria. Para testar os benefícios fiscais, dividiu em dois grupos as firmas que abriram a forma como financiaram suas ofertas. Constatou que quando o financiamento através de dívida foi superior a 50%, o retorno médio no período de anúncio foi de 21,9% contra 17,1% para aquelas onde o financiamento com dívida foi inferior a 50% do valor da oferta. Em seguida, redividiu as firmas em quatro grupos para testar conjuntamente as hipóteses de vantagens tributárias e benefícios corporativos. O primeiro grupo, cujas firmas tinham objetivo de adquirir percentuais maiores do que a média e se financiaram em mais de 50% do total com dívida, teve retorno médio de 27,2% contra 12,2% do quarto grupo. O teste de transferência de renda entre os credores e acionistas sempre encontra maiores dificuldades. A liquidez das debentures e demais títulos de renda fixa das firmas é baixa uma vez que muitos credores adquirem estes títulos com objetivo de carregá-los até a maturidade. Para verificar a transferência de renda entre os acionistas que aderem a oferta vis-a-vis aos que não atendem, o autor verifica que quando as ofertas não são atendidas na sua totalidade, têm retorno médio de 0,24% contra retorno negativo de 2,54% para firmas cuja adesão superou a quantidade pretendida. Ainda adiante, o autor verifica que o retorno negativo atinge 6,5% no caso em que as empresas fazem rateio na compra das ações. O autor conclui ainda que embora as três hipóteses iniciais provoquem retornos positivos para as ações, a quarta hipótese implica em retornos negativos de magnitude suficiente para anular os efeitos das anteriores nos casos onde os retornos durante o período de oferta foram negativos.

Dann (1980) parte inicialmente de uma série com 300 tender offers realizadas entre 1962-1976. Após alguns ajustes reduz esta série para 143 tender offers em dinheiro feito por 122 companhias. Ele conclui que o retorno médio dos títulos não conversíveis em ações, de -0,33%, é substancialmente inferior ao daqueles conversíveis em ações, de 3,5%, embora os retornos dos títulos de renda fixa durante o período do anúncio não foram estatisticamente diferentes dos retornos durante o período de comparação. O autor ainda conclui que na média as empresas apresentam retornos da ordem de 15% durante o período de anúncio e, que este choque é permanente. Quando ele compara os retornos dos períodos pré e pós anúncio, excluindo o período de anúncio, percebe queda de valor da

firma da ordem de 2,4%, modesto quando comparado com a valorização durante o anúncio. Não encontrou evidências de transferência de renda entre as classes e concluiu que a revelação de informações novas seria a principal explicação para a valorização das ações (hipótese de sinalização). Mesmo resultado foi apresentado em Vermaelen (1981) com suas 131 tender offers feitas por 111 firmas e 243 recompras em mercado feitas por 198 firmas entre 1962-1977. Para o caso das recompras em mercado, o portfólio das firmas com anúncios apresentou retorno negativo da ordem de 7% no período de 3 meses antecedentes ao anúncio. No período de 2 dias ao redor do anúncio o retorno anormal foi positivo em 3,37% e foi negativo em 1,31% nos três meses seguintes, embora neste último intervalo não foi significativamente diferente de zero. Para as tender offers o retorno anormal durante os dois dias ao redor do anúncio foi de 15,4%. No período de 60 dias úteis após o anúncio estas ações experimentam retornos ligeiramente negativos.

Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1994) e (1999), partindo da hipótese de que os anúncios de recompras em mercado contêm sinais emitidos pelas empresas, testam a hipótese de que os mercados subestimam as informações contidas nestes sinais. No primeiro trabalho analisam 1239 recompras de ações em mercado, realizadas entre 1980-1990, na NYSE, na ASE e no Nasdaq. Verificam que no período do anúncio¹¹ estas empresas apresentam retorno anormal médio de 3,5%. No caso das menores firmas este retorno é maior do que para as maiores firmas. Uma das explicações para este fato é que a maioria dos analistas não acompanha as menores empresas com regularidade. Existe maior desinformação em relação a estas empresas quando comparadas com as de maior porte. O resultado mais interessante que eles chegam é que num portfólio de longo prazo (4 anos) o retorno apresentado é 12,1% superior ao de mercado¹². Quando a série é subdividida entre ações value e growth¹³ esta diferença se torna mais expressiva. O primeiro grupo apresenta retorno superior em 45,3% contra praticamente zero no segundo grupo. No segundo estudo, os autores trabalham com uma série de 1060 recompras de empresas canadenses feitas em mercado entre os anos de 1989 e 1997. O portfólio composto por ações de empresas que anunciaram recompras teve uma performance mensal média superior em 0,59% ao portfólio de mercado¹⁴ nos 3 anos seguintes. Para o período anterior aos anúncios, este portfólio apresentou retornos 0,35% inferiores ao do portfólio de mercado. Quando os autores subdividem sua série entre value e growth obtêm retornos 0,76% superiores para o primeiro grupo contra 0,28% superiores para o segundo grupo. Os autores ainda ressaltam que o Canadá, além dos Estados Unidos, seria o único país onde este tipo de trabalho encontraria uma amostra razoável. Também foi contemplado o fato de que os gerentes que operam as ofertas de recompra

¹¹ Neste caso entre 20 dias anteriores ao anúncio e 10 dias posteriores.

¹² Este portfólio é composto com ações da NYSE de forma a preservar as características do portfólio de recompras em relação ao preço sobre valor patrimonial e tamanho das firmas.

¹³ Ações value são aquelas que apresentam múltiplos baixos enquanto as growth, devido as perspectivas otimistas de crescimento futuro, apresentam múltiplos mais elevados. No trabalho em questão os autores utilizam o valor de mercado sobre o valor patrimonial como múltiplo determinante da categoria da ação.

¹⁴ Neste caso o índice TSE da bolsa de Toronto.

acompanham as oscilações de mercado para esta execução. Neste caso, se evidencia também a importância que o preço tem como parâmetro para motivar a recompra.¹⁵ Tal constatação foi possível uma vez que a lei canadense obriga os gerentes divulgar, em bases mensais, a quantidade de ações recomprada. A legislação canadense tem alguma rigidez como a exigência prévia de um aval para iniciar a recompra e a duração máxima de um ano para o programa, limitado ao máximo entre 10% das ações nas mãos do público ou 5% do total emitido.

O estudo de De Angelo, De Angelo e Rice (1984) tem por objetivo testar a hipótese de divisão de ganhos entre os acionistas que objetivam a totalidade das ações em circulação e os demais acionistas. Para levar este objetivo adiante, partem de 81 propostas de recompra total feitas por 72 firmas americanas entre 1973-1980. Nesta série os controladores já detinham 50,9% das ações (mediana). Testaram então se o retorno deste portfólio no período do anúncio seria significativamente diferente do retorno estimado e, qual seria o seu comportamento no caso da retirada destes anúncios, o que ocorreu 22 vezes. No período de dois dias ao redor do anúncio da oferta, a performance anormal deste portfólio foi de 22,27% (30,4% se for incluído o período de 40 dias anteriores ao anúncio, que capta os vazamentos de informações) e de -8,88% no caso da retirada da proposta. O retorno negativo é de magnitude inferior ao positivo pois de fato os gerentes acabam transmitindo novos sinais para os demais acionistas após os anúncios. Assim sendo, eles concluem que de fato existe aumento da riqueza dos acionistas após anúncios de recompras totais de ações.

2.4 Regulamentação

Esta divisão de ganhos não é óbvia e não é fruto do altruísmo dos controladores. Ela é sim, fruto de algumas leis de proteção aos acionistas minoritários que em alguns casos têm inclusive o poder de vetar a oferta.

Estes mecanismos de proteção aos acionistas minoritários vem sendo desenvolvidos ao longo dos anos. Jarrel e Bradley (1980) estudaram o efeito de novas regulamentações estaduais e federais sobre os tender offers. Partindo de uma série com 161 empresas que foram alvos de ofertas de recompra entre julho de 1962 e dezembro de 1977, eles calcularam quais os prêmios médios oferecidos aos acionistas. 47 destas ofertas ocorreram antes do William Act¹⁶ de julho de

¹⁵ Lakonishok e Vermaelen (1990) também estudaram o comportamento de preços durante o período de tender offers e qualificaram-no como anômalo por ser inconsistente com as teorias de eficiência de mercados. Segundo os autores, existem algumas estratégias para montar portfólios que performam melhor do que o mercado envolvendo baixo risco. A liquidez baixa destas ações após anúncios poderia ser uma das explicações para o fato.

¹⁶ O objetivo primário do Williams Act, que é uma emenda ao Securities and Exchange Act de 1934, é o de proteger os acionistas de empresas alvo fazendo com que as firmas aquisitoras lhes provenham um maior número de informações sobre o tender offer além de estender o prazo para que os acionistas optem pela adesão.

Entre as informações que são oferecidas através do preenchimento do formulário 13D, encontram-se dados sobre o comprador e seus sócios, fontes de financiamento da compra e quais os objetivos da transação. Caso o objetivo seja o de adquirir o controle, devem ser descritos quaisquer planos sobre futuras fusões, vendas de ativos ou outras mudanças estruturais

1968¹⁷ e das 114 ofertas posteriores, 20 também puderam contar com a proteção de leis estaduais, mais restritivas, anti-takeover. O prêmio médio oferecido nas tender offers anteriores ao Williams Act foi de 32,4%. Para as ofertas posteriores, o prêmio médio foi de 52,8%. Quando além de sofrer a influência de legislação federal as ofertas tiveram que se submeter a regulamentação estadual, o prêmio médio foi de 73,1%. Aparentemente conclui-se que o aumento dos mecanismos de proteção favorecem os acionistas minoritários. Os autores concluem, entretanto, que os mecanismos de proteção desenvolvidos também têm como efeito a redução dos retornos para as empresas que fazem a oferta de recompra. Desta feita, alguns possíveis tender offers deixam de ser realizados de forma que a sociedade em geral e os acionistas destas firmas alvo em particular fiquem desprovidos dos frutos das sinergias diversas entre as empresas. Estas sinergias, ainda segundo os autores, induziriam outras empresas a novos tender offers geradores de mais ganhos de produtividade para a sociedade.

Jarrel, Brickley e Netter (1988), em seu estudo, verificam que durante a década de 80 foi bastante expressivo o aumento de riqueza dos acionistas de empresas que foram alvo de takeovers bem sucedidos. Apontam evidências de que estes movimentos terminam por gerar riqueza à sociedade ainda que alguns críticos questionam se estes processos não geram apenas a transferência de riqueza, seja de uma empresa para outra, de credores para acionistas, do governo para as empresas e até mesmo dos trabalhadores para os acionistas.

Também existem dúvidas em relação às origens dos ganhos em takeovers. Algumas teorias foram levantadas buscando explicar estes movimentos. Uma das teorias alega que os acionistas têm motivações de curto prazo. Desta feita, projetos que exigem um prazo mais longo de maturação não seriam bem recebidos pelos investidores provocando depreciação no preço destas ações. O prêmio oferecido durante o takeover apenas corrigiria parte desta distorção. Esta teoria é bastante inconsistente com um mercado de capitais eficiente e não há evidências empíricas que a corrobore.

Outra teoria que também não resiste a testes empíricos alega que os takeovers se dão sobre empresas sub-avaliadas. Em geral as empresas que se defenderam de takeovers¹⁸ tiveram queda de preço de suas ações. Efeitos tributários estão

envolvendo a empresa alvo.

Na seção 14d, aplicada apenas a ofertas públicas, é requerido o envio deste formulário a Security Exchange Commission antes da oferta ser tornada pública. Também aqueles que se opõem à operação devem preencher formulários explicitando os motivos e enviá-los antes a SEC. Neste ato também são contempladas questões referentes aos prazos de duração da oferta.

¹⁷ Em 1970 foi feita uma emenda ao Williams Act. Nesta, entre outras medidas, foi alterada a exigência para abertura de informações de compras de 10% para 5% de participação na empresa.

¹⁸ Em relação a alguns mecanismos anti-takeovers temos que existem aqueles que precisam de aprovação dos acionistas e geralmente não são tão nocivos e aqueles que não necessitam de aprovação.

Na primeira categoria se encontram os Supermajorities Amendments que exigem que haja aprovação de 1/2 ou 2/3 dos acionistas para que prossiga o takeover, a cláusula de preço justo, a distinção das classes de ações e mudanças de legislação. Na segunda categoria temos os litígios gerais, os greenmails que ocorrem quando a firma alvo faz uma oferta às ações da

entre algumas das motivações de fusões e takeovers ainda que mudanças de legislação tendam a restringir o uso de créditos tributários e outros benefícios fiscais. Evidências empíricas ainda sugerem que a maior parte dos takeovers não teve esta motivação. Por fim, transferências de riqueza de credores e trabalhadores para acionistas também foram uma motivação para os takeovers que não encontrou evidências empíricas significativas nos diversos estudos feitos nesta área. Face a estas negações, concluem que de fato a motivação destes movimentos se deve a busca de benefícios econômicos que surgem com, por exemplo, o aumento na escala de produção.

Grossman e Hart (1980b) também discutem as restrições aos takeovers chegando a conclusões semelhantes. Uma oferta seria feita às ações de outra companhia buscando ganhos de eficiência. Existe sempre o risco de não adesão por parte dos minoritários que querem se aproveitar dos ganhos com a nova estrutura. Para fugir destes "free riders", a empresa compradora deve oferecer um prêmio que antecipe aos acionistas da firma alvo parte destes ganhos futuros esperados. Quando medidas de proteção aos acionistas minoritários são implementadas impedindo sua exclusão haveria perdas para a sociedade.

No caso brasileiro, temos duas leis que formam a base legal sobre a qual se apoia o mercado acionário: a Lei nº 6.385 de 7 de dezembro de 1976 que dispõe sobre o Mercado de Valores Mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários - CVM - e a Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 que dispõe sobre a Sociedade por Ações. Estas sofreram algumas alterações pela Lei nº 9.457 de 5 de maio de 1997.

A negociação com ações de própria emissão está regulamentada pela Lei nº 6.404, Art.30, § 2, "A aquisição das próprias ações pela companhia aberta obedecerá, sob pena de nulidade, às normas expedidas pela Comissão de Valores Mobiliários, que poderá subordiná-la a prévia autorização em cada caso" e pela Lei nº 6.385 e redação alterada pela Lei nº 9.457, Art.22, §1 inciso III," ...Compete à Comissão de Valores Mobiliários expedir normas aplicáveis às companhias abertas sobre: ... III - a compra de ações emitidas pela própria companhia e a alienação das ações em tesouraria...". O instrumento pelo qual a CVM regulou as negociações com ações de própria emissão foi a Instrução¹⁹ CVM n° 299²⁰, de 9 de fevereiro de 1999, publicada no DOU de 11 de fevereiro de 1999, páginas 20 e 21 - Seção I, enquanto o cancelamento do registro, tratado

empresa que iniciou a aquisição hostil e as Poison Pills que consistem num conjunto de acordos que buscam dificultar e encarecer as aquisições.

De maneira geral, o maior prejuízo aos acionistas se dá quando se eliminam potenciais compradores de suas ações através destes diversos mecanismos de defesa anti-takeover.

¹⁹A "Instrução" serve para consubstanciar os atos através dos quais a CVM, nos termos do disposto no inciso I do Art. 8º da Lei Nº 6.385, regulamentará as matérias expressamente previstas naquela Lei e na Lei Nº 6.404.

²⁰Art. 1º São regulados pelas disposições da presente Instrução, relativa às companhias abertas:

I - divulgação de informações na alienação de controle acionário e no aumento de participação de acionista controlador, administrador e membro do conselho fiscal, no capital representado por ações da companhia;

II - eventos relacionados com a negociação de ações de própria emissão;

III - ofertas públicas para aquisição de ações.

no artigo 21 da Lei n.º 6.385, foi regulado pela Instrução CVM n.º 229, de 16 de janeiro de 1995.

A Instrução CVM n.º 299 exige que as operações que resultarem na alienação de controle acionário de companhias abertas assim como em elevação, ainda que potencial,²¹ da participação de acionista controlador em mais de 5% do capital total devem ser comunicadas imediatamente à CVM, às bolsas de valores onde são negociadas estas ações e na imprensa. Este comunicado deve conter, entre outras, informações pertinentes ao objetivo da aquisição, preço e demais características da operação e intenção ou não de promover o cancelamento do registro de companhia aberta. Caso o adquirente das ações seja o controlador e no negócio tenha elevado sua participação em 10%, ainda que potencialmente, esta mesma aquisição se dará obrigatoriamente através de oferta pública. Esta oferta será submetida à prévia aprovação pela CVM, terá validade não inferior a 15 dias, deverá ser publicada nos mesmos veículos utilizados comumente pela empresa, poderá ser condicional a uma quantidade mínima de ações a ser adquirida e, caso seja estabelecido um teto para a quantidade, deverá haver rateio proporcional entre os aceitantes. No caso de adesão superior a um terço das ações em circulação por espécie, a oferta deverá ser prorrogada por 15 dias e, o ofertante se obrigará a comprar a totalidade destas ações. Caso não se disponha a fazê-lo, deverá cancelar a oferta.

Este mecanismo visa proteger os acionistas minoritários da perda de liquidez de suas ações no caso de uma adesão maior. Ele não é muito eficiente uma vez que ainda que não concordem com os termos da oferta, eles são levados a aderir justamente por temer ficar com um ativo ilíquido. Este problema foi minimizado com a Instrução CVM n.º 345 que trataremos em seguida. A empresa também deve comunicar o resultado da oferta no prazo de 10 dias após seu término. Novas ofertas feitas num intervalo de 2 anos deverão ressarcir os aceitantes da primeira caso haja uma diferença a maior. Os aceitantes também ficam protegidos pelo período de 1 ano no caso de eventos societários que ensejem o direito de recesso. Neste caso também serão reembolsados, caso exista, diferença a maior.

A Instrução CVM n.º 229 condiciona a efetivação do cancelamento de registro a alguns fatores: a aprovação de acionistas, representando pelo menos 51% das ações da Companhia, com ou sem direito a voto, reunidos em Assembleia Geral Extraordinária especialmente convocada para este fim²², a aceitação da oferta pública de aquisição pelos acionistas minoritários titulares de no mínimo 67% das ações em circulação no mercado e, no caso de não haver manifestação de acionistas minoritários, favoráveis ou não ao cancelamento de registro.

A oferta para que se leve ao cancelamento de registro tem caráter irrevogável, exceto quando condicionada ao atendimento de requisitos, e deverá ser estendida à totalidade das ações da empresa sendo que interferências por terceiros são permitidas. Caso a soma das ações dos aceitantes mais as dos concordantes

²¹ Elevação potencial é aquela resultante da aquisição de debêntures conversíveis em ações ou bônus de subscrição.

²² Nesta o acionista controlador deverá declarar que fará oferta pública informando aos acionistas presentes o preço e as condições de pagamento.

do cancelamento não ultrapasse 67%, o acionista poderá fazer nova oferta no prazo de 30 dias, a durar entre 20 e 45 dias. As condições mais vantajosas dessa segunda oferta deverão ser estendidas aos aceitantes da primeira oferta. Ainda como mecanismo de proteção aos minoritários, uma empresa só poderá cancelar seu registro 3 anos após a última emissão de ações aprovada. Caso deseje efetuar o cancelamento antes deste prazo, o preço deverá ser no mínimo igual ao do maior preço fixado na oferta pública, atualizado monetariamente e ajustado aos desdobramentos, agrupamentos e conversões de ações.

Alterando artigos das Instruções CVM n^o 229 e 299, a Instrução CVM n^o 345 de 4 de setembro de 2000 veio atender aos desejos de maior proteção de acionistas minoritários. A queixa era de que ofertas de recompra abaixo do valor justo (entenda-se aqui como o controlador se aproveitando de conjuntura desfavorável dos mercados) terminariam por punir os não aceitantes uma vez que as ações perderiam a liquidez. A principal alteração desta Instrução se dá quando entre um terço e dois terços dos acionistas aceitam a oferta. Neste caso, o ofertante terá três opções: desistir da oferta, adquirir no máximo um terço de maneira proporcional ou iniciar novo procedimento de oferta observando as regras da Instrução CVM n^o 229 ainda que não haja interesse em cancelar o registro de companhia aberta. Desta maneira, existe a preservação de maior liquidez aos acionistas remanescentes.

Outras alterações legais ainda estão em curso com o objetivo de adequar a Lei das SAs aos mercados mais globalizados. Em 28 de março de 2001, foi aprovada na Câmara dos Deputados por 374 votos contra 30 a subemenda substitutiva às emendas de plenário e ao primeiro substitutivo ao projeto de Lei no 3.115 de 1997 alterando e acrescentando dispositivos às Leis n^o 6.385 e n^o 6.404.

Entre as principais alterações desta nova Lei ainda não publicada²³ estão novos mecanismos de proteção aos acionistas minoritários. O registro de companhia aberta só poderá ser cancelado se houver oferta pública para adquirir a totalidade das ações em circulação no mercado e tiver preço justo. Este preço justo seria ao menos igual ao valor de avaliação da companhia, com base nos critérios de patrimônio líquido contábil, patrimônio líquido avaliado a preço de mercado, fluxo de caixa descontado, comparação por múltiplos, cotação das ações em mercado ou combinação destes. Terminado o prazo da oferta, se remanescerem em circulação menos de 5% do total das ações emitidas pela companhia, a Assembléia Geral poderá deliberar o resgate dessas pelo valor da oferta, sendo este depositado em estabelecimento bancário autorizado pela Comissão de Valores Mobiliários.

Ficará restrito a 50% das ações o número de ações preferenciais sem direito a voto ante os dois terços ainda em vigor e será vedada às empresas emitir partes beneficiárias. Representantes de pelo menos 15% do total de ações com direito a voto, ou de no mínimo 10% do capital social em ações preferenciais sem direito a voto terão direito de eleger e destituir um membro e seu suplente do conselho de administração, em votação em separado na Assembléia Geral, excluído o

²³ Ela entra em vigor 120 dias após sua publicação. Até a conclusão deste trabalho em junho de 2001, o projeto ainda estava em tramitação no Senado Federal e, portanto, sujeito à alterações.

acionista controlador. Neste último caso, estes acionistas devem comprovar titulariedade ininterrupta pelos três meses antecedentes a esta Assembléia.

No caso de alienação de controle, o adquirente deverá fazer oferta pública para aquisição das ações ordinárias assegurando aos acionistas no mínimo 80%²⁴ do valor pago pela ação de controle. Esta medida visa diminuir a diferença de preços entre ações ordinárias em mercado e aquelas em bloco de controle²⁵. Por fim, se estabelece a criação do Comitê de Padrões Contábeis - CPC, que tem por objetivo o estudo, elaboração e divulgação de princípios, procedimentos e padrões de contabilidade. A idéia é aproximar cada vez mais os padrões brasileiros aos do US GAAP²⁶, o que já ocorre com as empresas que têm suas ações negociadas no mercado norte-americano através dos ADRs (American Depositary Receipts).

Existem ainda incentivos por parte do BNDES ao maior desenvolvimento do mercado acionário. Empresas que se lançarem no Novo Mercado terão, por exemplo, facilidades creditícias. Entre as principais condições para fazer parte deste Novo Mercado estão a emissão exclusiva de ações ordinárias, a eleição de Conselho de Administração com mandato unificado com prazo de gestão máximo de 1 ano, permitida a reeleição, a adoção de normas internacionais de contabilidade promulgadas pelo International Accounting Standards Committee-IASC ou US GAAP, a adoção de tag-along com as mesmas condições de pagamento ofertadas ao acionista controlador, a solução, por meio de arbitragem, das divergências entre os acionistas e a companhia ou entre os acionistas controladores e os acionistas minoritários, a implantação de um plano de opção de compra de ações para empregados e, finalmente, para os casos de fechamento de capital ou de reembolso das ações de acionistas dissidentes, deverá ser utilizado o valor econômico da companhia. Este deve apurado por empresa especializada a ser escolhida em Assembléia Geral, por maioria absoluta dos votos, com abstenção do controlador.

Estas seriam condições desejáveis a todas as ações e fariam com que quaisquer acionistas de mesmas empresas fossem sócios iguais. Certamente num país com necessidades de elevação de poupança interna, tais medidas estimulariam investimentos em mercado acionário tal como é percebido para o mercado norte-americano de hoje.

3 Metodologia

Quando estudamos os efeitos de eventos específicos sobre o preço dos ativos, nos valem da racionalidade dos agentes como hipótese básica para a eficiência dos

²⁴ Este direito também chamado de tag along.

²⁵ Em 8/12/2000 a Electricit de France (EDF), principal acionista da Light, chegou a um acordo para a compra da participação de 7,3% da Companhia Siderurgica Nacional (CSN) no bloco de controle ao preço de R\$ 553,80/1000 ações. Nesta época, as ações da Light negociavam em mercado na faixa de R\$ 240/1000 ações, ou seja, aproximadamente 40% do valor pago.

²⁶ United States Generally Accepted Accounting Principles.

mercados²⁷. Este conceito de eficiência considera também a ausência de custos de transação. Como em Fama (1991), uma forma mais fraca e economicamente mais sensata de eficiência diria que os preços refletiriam todas as informações até o ponto onde o benefício marginal de atuar na direção destas informações não exceda o custo marginal. Teríamos então que em mercados eficientes, o preço dos ativos refletiria imediatamente todas as informações relevantes contidas nos eventos. Desta forma, a metodologia de estudo de eventos permite que se mensure o impacto de alguns eventos sobre o preço das ações como, por exemplo, anúncios de resultados de empresas, que impactam diretamente as projeções dos analistas sobre seus valores, anúncios de recompra de ações, objeto deste trabalho, anúncios de emissão de nova dívida, alterações no ambiente regulatório, anúncios de splits²⁸, entre outros.

Basicamente para se levar adiante o estudo de eventos há sete etapas a se seguir conforme descrito em Campbell, Lo and MacKinlay (1997) :

1. Identificar o evento de interesse e o período em que analisaremos os preços dos ativos nele envolvido, chamado janela de evento. Geralmente esta janela de evento deve capturar todo o período onde se presuppõe que haja influência do evento. No caso de uma recompra de ações, esta janela de evento pode ser tanto o dia do anúncio como também pode ser expandida para capturar efeitos em dias precedentes (vazamento de informações) ou posteriores.

2. Ter um critério de seleção para as firmas a serem estudadas.

3. Cálculo dos retornos normais e anormais. O retorno normal é aquele esperado caso o evento não ocorresse enquanto o retorno anormal é a diferença entre o retorno realizado durante a janela de evento e o retorno normal durante este mesmo período. Teremos para cada firma i e data de evento T

$c_{it} = R_{it} - E[R_{it}|X_t]$ onde c_{it} é o retorno anormal, $E[R_{it}|X_t]$ o retorno normal condicionado a X_t , R_{it} o retorno realizado no período t enquanto X_t é o conjunto de informações disponíveis para o modelo normal. Mais adiante trataremos da modelagem específica para os modelos normais.

4. Uma vez escolhido o modelo para os retornos normais, procede-se à estimação de seus parâmetros utilizando um subconjunto de dados chamado de janela de estimação. Geralmente este período é aquele imediatamente precedente à janela de evento sem incluí-la para livrar o modelo de sua influência.

5. Após estimados os parâmetros, encontramos o valor dos retornos anormais. Em seguida, devemos definir qual a hipótese nula e elaborar os testes de hipótese com a preocupação de agregar os retornos anormais das firmas individuais.

6. Apresentar os resultados empíricos.

²⁷A literatura considera que existem três formas de eficiência de mercados: a forma fraca onde o conjunto de informações incluiria apenas os dados passados, a semi-forte onde este conjunto de informações incluiria todas as informações públicas disponíveis e, por fim, a forma forte onde também seriam incluídas as informações privadas. Fama (1991) sugere que se chame o teste para a segunda forma de estudo de eventos enquanto a terceira forma ele trata por teste de informações privadas.

²⁸O impacto dos splits no preço das ações foi o primeiro estudo de evento que se tem notícia, estudado por Dolley, J., 1933, "Characteristics and Procedure of Common Stock Split-Ups," Harvard Business Review, 316-326.

7. Interpretação e conclusão.

Existem algumas maneiras diferentes para estimarmos um modelo de retornos normais: os modelos estatísticos que assumem que o retorno dos ativos segue hipóteses estatísticas e não se apoia sobre argumentos econômicos e os modelos econômicos, mais restritivos que o primeiro grupo, pois além do uso de premissas estatísticas procura incorporar restrições econômicas de forma a obter resultados mais precisos. Como exemplo para o primeiro grupo temos os modelos de retornos médios constantes, os modelos de mercado e os modelos de múltiplos fatores enquanto o Capital Asset Pricing Model (CAPM) e o Arbitrage Pricing Theory (APT) seriam exemplos de modelos econômicos.

Seja R_t o vetor ($N \times 1$) de retorno dos ativos durante o período t . Assume-se que R_t tenha distribuição normal multivariada e independente com média μ e matriz de covariância Σ para qualquer t . Para o modelo de retornos médios constantes, teremos que

$$R_{it} = \mu_i + \epsilon_{it}$$

onde μ_i é o i -ésimo elemento de μ e corresponde ao retorno médio do ativo i e ϵ_{it} é o erro com $E[\epsilon_{it}] = 0$ e $Var[\epsilon_{it}] = \sigma_{\epsilon_i}^2$, onde $\sigma_{\epsilon_i}^2$ é o termo (i, i) da matriz Σ .

O modelo de mercado é um caso particular de modelo com um fator. Neste caso, o retorno dos ativos é função do retorno do portfólio de mercado e temos:

$$R_{it} = a_i + \beta_i R_{mt} + \epsilon_{it}$$

onde R_{mt} é o retorno do portfólio no período t e a_i , β_i e $\sigma_{\epsilon_i}^2$ os parâmetros a serem estimados, com $E[\epsilon_{it}] = 0$ e $Var[\epsilon_{it}] = \sigma_{\epsilon_i}^2$. Neste modelo já há um ganho em relação ao primeiro. Ao se incorporar aos retornos dos ativos os movimentos provenientes de variações no portfólio de mercado se reduz a variância²⁹. Para o caso de modelos com mais fatores se potencializam estes ganhos. Pode-se utilizar como fatores extras o tamanho da firma, a relação valor de mercado sobre valor contábil entre outros. As evidências empíricas, entretanto, encontram apenas ganhos marginais em fatores distintos do retorno de mercado.

Para se estimar os parâmetros deste modelo de mercado, uma vez assumidas as hipóteses acima, temos que a estimação em mínimos quadrados ordinários (OLS) produz estimadores consistentes e mais eficientes. Podemos reescrever o modelo como

$$R_i = X_i \beta_i + \epsilon_i$$

²⁹ $\sigma_{\epsilon_i}^2 = Var[R_{it} - a_i - \beta_i R_{mt}]$
 $= Var[R_{it}] - \beta_i^2 Var[R_{mt}] = (1 - R_i^2) Var[R_{it}]$
 $\sigma_{\epsilon_i}^2 = Var[R_{it} - \hat{a}_i] = Var[R_{it}]$
 logo, $\sigma_{\epsilon_i}^2 / \sigma_{\epsilon_i}^2 = (1 - R_i^2) < 1$, onde R_i^2 é a estatística R^2 para o ativo i .

onde $R_i = [R_{iT_0+1} \dots R_{iT_1}]^t$ é o vetor ($L_i \times 1$) dos retornos do i -ésimo ativo durante a janela de estimação, $X_i = [1 \ R_m]$ é uma matriz ($L_i \times 2$) com um vetor de uns na primeira coluna e um vetor de retornos do portfólio de mercado, $R_m = [R_{mT_0+1} \dots R_{mT_1}]^t$ durante a janela de estimação, na segunda coluna, $\beta_i = [\alpha_i \ \beta_i]^t$ o vetor (2×1) com os parâmetros do modelo, $T_0 + 1$ e T_1 as datas inicial e final da janela de estimação e $L_i = T_1 - T_0$ o número de observações desta janela.

Neste caso teremos que os parâmetros estimados por OLS serão:

$$\beta_i = (X_i^t X_i)^{-1} X_i^t R_i$$

$$\sigma_i^2 = \frac{1}{L_i - 2} E_i^t E_i$$

$$E_i = R_i - X_i \beta_i$$

$$\text{Var}[\beta_i] = (X_i^t X_i)^{-1} \sigma_i^2$$

Seja E_i o vetor ($L_2 \times 1$) dos retornos anormais da firma i durante a janela de evento, onde $L_2 = T_2 - T_1$ é o número de períodos do evento, sendo $T_1 + 1$ sua data inicial e T_2 sua data final. Sejam também $R_i = [R_{iT_1+1} \dots R_{iT_2}]^t$ o vetor ($L_2 \times 1$) com os retornos do ativo i durante a janela de evento e $X_i = [1 \ R_m]$ a matriz ($L_2 \times 2$) com um vetor de uns na primeira coluna e um vetor de retornos do portfólio de mercado, $R_m = [R_{mT_1+1} \dots R_{mT_2}]^t$, durante a janela de evento na segunda coluna. Teremos então que

$$E_i = R_i - X_i \beta_i$$

onde estes retornos anormais terão distribuição conjunta normal, condicionada aos retornos de mercado durante a janela de evento, com $E_i \sim N(0, V_i)$ onde

$$E[E_i | X_i] = 0$$

e

$$V_i = \sigma_i^2 I + X_i (X_i^t X_i)^{-1} X_i^t \sigma_i^2$$

30

De posse do vetor de retornos anormais estimado para cada uma das firmas, existe a necessidade de agregação destes valores tanto ao longo da janela de evento, quanto do conjunto das firmas.

Define-se $\text{GAR}_i(T_1, T_2)$ como sendo o retorno anormal cumulativo para a firma i entre T_1 e T_2 com $T_1 < T_1 < T_2 < T_2$. Seja r um vetor ($L_2 \times 1$) com uns

$$\sigma_i^2 E_i$$

$$0 \text{ e } V$$

$$\sigma_i^2 E_L$$

$$-1 \quad \sigma_i^2 E_L \text{ onde } 1 \text{ é uma matriz identidade de ordem } L_2.$$

nas posições entre $T_1 - T_1$ até $T_2 - T_1$ e zeros nas outras posições. Deste modo, estão sendo escolhidos os dias que serão agregados dentre aqueles da janela de evento. Teremos então

$$CAR_i(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1-T_1}^{T_2-T_1} r_{i,t}^*$$

e

$$Var[CAR_i(T_1, T_2)] = \sigma_{\epsilon}^2(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1-T_1}^{T_2-T_1} V_i$$

onde $CAR_i(T_1, T_2) \sim N(0, \sigma_{\epsilon}^2(T_1, T_2))$, ainda sob a hipótese nula, H_0 , de que o evento não tem efeito sobre a média e a variância dos retornos.

Para se testar este retorno anormal cumulativo basta utilizar o retorno anormal cumulativo padronizado,

$$CAR_i(T_1, T_2) = \frac{CAR_i(T_1, T_2)}{\sigma_{\epsilon}(T_1, T_2)}$$

onde o termo de desvio padrão é calculado a partir de $\sigma_{\epsilon}^2(T_1, T_2)$. Sob H_0 ,

$CAR_i(T_1, T_2) \sim t(0, \frac{L_1-2}{L_1-4})$ com $L_1 - 2$ graus de liberdade. Caso $L_1 > 30$,

$CAR_i(T_1, T_2) \sim N(0, 1)$.

Para a agregação entre as firmas, assume-se que os retornos anormais das mesmas são não correlacionados, o que é conseguido quando não há sobreposições entre as janelas de evento. Define-se

$$r^* = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N r_i^*$$

e

$$Var[r^*] = V = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N V_i$$

como sendo a média amostral dos N vetores de retornos anormais e a sua variância.

Agregamos agora no tempo o vetor de retornos anormais médio da mesma maneira descrita anteriormente para obter

$$\overline{CAR}(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1-T_1}^{T_2-T_1} r_t^*$$

e

$$Var[\overline{CAR}(T_1, T_2)] = \sigma^{*2}(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1-T_1}^{T_2-T_1} V$$

De maneira equivalente poderíamos calcular o retorno anormal acumulado para cada firma $\overline{CAR}_i(T_1, T_2)$ e agregá-los para obter

$$\overline{CAR}(T_1, T_2) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i(T_1, T_2)$$

e

$$Var[\overline{CAR}(T_1, T_2)] = \sigma^{*2}(T_1, T_2) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_i^2(T_1, T_2)$$

Sob a hipótese nula de que a expectativa de retornos anormais seja zero, $\overline{CAR}(T_1, T_2) \sim N(0, \sigma^2(T_1, T_2))$, sendo que o termo de variância pode ser substituído por $\sigma^2(T_1, T_2) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sigma_i^2(T_1, T_2)$ como sendo um estimador consistente. O teste será feito com base na estatística

$$Z_1 = \frac{\overline{CAR}(T_1, T_2)}{\sqrt{\sigma^2(T_1, T_2)}} \sim N(0, 1)$$

para grandes amostras.

Outra forma de agregação seria dar pesos iguais as $CAR_i(T_1, T_2)$ e definindo

$$\overline{CAR}(T_1, T_2) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i(T_1, T_2)$$

Assumindo-se que não haja sobreposição entre as janelas de eventos dos ativos, sob H_0 teremos $\overline{CAR}(T_1, T_2) \sim N(0, \frac{L_1 - 2}{N(L_1 - 4)})$ para grandes amostras. Para se testar H_0 será utilizada neste caso a estatística

$$Z_2 = \frac{N(L_1 - 2)}{L_1 - 2} \overline{CAR}(T_1, T_2) \sim N(0, 1)$$

Nos casos em que os retornos anormais sejam constantes entre os diferentes ativos, uma estatística que der maior peso ao ativo de menor variância dos retornos anormais terá maior poder, no caso Z_2 . A escolha da estatística Z_1 privilegia os casos onde os retornos anormais são maiores quanto maiores as variância.

Nos trabalhos citados no capítulo anterior, os autores seguem esta metodologia de estudo de eventos. De Angelo, De Angelo e Rice (1984) tomam dois dias úteis para sua janela de eventos, $t = 0$ e $t = -1$ uma vez que muitas vezes os anúncios acontecem durante o dia, antes da publicação escrita, onde $t = 0$ seria o primeiro dia útil no qual o Wall Street Journal publicaria o fato relevante. Neste caso, ele toma as N empresas $j = 1, \dots, N$, $r_{j,t}$ a taxa de retorno da ação j no dia do evento t e $r_{m,t}$ a taxa de retorno de um portfólio de mercado com pesos iguais entre as ações no dia do evento t . Ele toma $R_{j,t} = (1 + r_{j,t})(1 + r_{j,t-1}) - 1$ a taxa de retorno de dois dias da ação j no dia do evento t e em $t-1$ e $R_{m,t} = (1 + r_{m,t})(1 + r_{m,t-1}) - 1$ a taxa de retorno de dois dias de um portfólio de mercado com pesos iguais no dia do evento t e em $t-1$. Estima os parâmetros através de OLS, regredindo-se $R_{j,t}$ contra $R_{m,t}$, para com eles obter $J_j = a_j + \beta_j R_{m,t}$, o retorno estimado de dois dias da ação j . Calcula a previsão de erro ou retorno anormal estimado de j em t , $PE_{j,t} = R_{j,t} - J_{j,t} = R_{j,t} - a_j - \beta_j R_{m,t}$. Em seguida obtém a média amostral da previsão de erro no momento t , $\overline{PE}_t = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N PE_{j,t}$. O problema consistirá

em testar se no momento 0 do anúncio de uma oferta de recompra, \overline{PE}_0 , ou seja, a variação não esperada de riqueza dos acionistas minoritários, é significativamente maior do que zero ou no caso da retirada de uma oferta, significativamente

negativa. Para testar a significância da estatística foi empregada a estatística $t = \overline{PE}_0 / \sigma^0$ onde σ^0 ³¹ é a estimativa de desvio padrão na série temporal de retornos de 2 dias. Os autores também calculam a soma dos erros de previsão médios durante determinado intervalo de tempo $\overline{CPE}(a, b) = \frac{1}{b-a} \sum_{t=a}^b \overline{PE}_t$ e a testam de acordo com a estatística $t = \overline{CPE} / \sigma^0_{cpe}$ onde σ^0_{cpe} ³² é a estimativa do desvio padrão da soma cumulativa das previsões de erros.

Vermaelen (1981) computa o excesso de retorno diário das firmas em recompra ao redor da data de anúncio. Calcula o beta dos ativos utilizando dados diários. Os ativos são rankeados conforme seus betas e agrupados em 10 portfólios iguais. O excesso de retorno será o retorno do ativo menos o retorno de seu grupo de controle com base em seu beta. A média diária de excesso de retorno do portfólio de recompras seria então $AR_t = (1/n) \cdot e_{i,t}$ onde n seria o número de ativos no portfólio e $e_{i,t}$ o excesso de retorno do ativo i no dia t. O excesso de retorno diário médio cumulativo entre T e t_0 seria então a somatória $CAR(T, t_0) = \sum_{t=t_0}^T AR_t$.

Assumindo que os retornos diários médios são independentemente distribuídos no momento do evento, os retornos anormais diários do portfólio se aproximam de uma distribuição normal para grandes amostras sob o Teorema do Limite Central. Para testar se este retorno anormal AR_t é estatisticamente diferente de zero no dia do evento t, calcula-se a estatística $t = AR_t / \sigma^0(AR_t)$ onde $\sigma^0(AR_t)$ é o desvio padrão amostral dos retornos do portfólio durante o período de controle, entre 60 dias antes e depois do anúncio, excluindo-se os 10 dias ao redor do anúncio. Para testar se o retorno anormal cumulativo entre t e $t + n$ é significativamente diferente de zero, a estatística utilizada foi

$$t = CAR(t, t + n) / \sigma^0(CAR(t, t + n))$$

onde

$$\sigma^0(CAR(t, t + n)) = \sqrt{n} \cdot \sigma^0(AR_t)$$

Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1999) calculam os retornos mensais num portfólio com firmas em recompra. As firmas entram no portfólio no início do mês seguinte ao anúncio de recompra e permanecem nele por 3 anos. Todo início de mês o portfólio é rebalanceado de forma que as ações mantenham pesos iguais. Meses com menos de 6 ações no portfólio são excluídos para evitar ruídos. Utilizam o modelo de CAPM

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \hat{a}_0 + a_1(R_{m,t} - R_{f,t}) + \hat{a}_2 \left(\frac{R_{p,t} - R_{f,t}}{P} \right)^2 + \sum_{j=2}^J \hat{a}_j \left(\frac{R_{p,t} - R_{f,t}}{P} \right)^j + \epsilon_t$$

onde $C = \{t_j | t = z, z+2, \dots, z+8\}$ e $\bar{P} = \frac{1}{n} \sum_{t \in C} P_t$

n = número de observações.

³² $\sigma^0_{CP} = \sigma^0 \left(\frac{1}{N} \sum_{t=a}^b (R_{p,t} - R_{f,t}) \right)$ e N = número de período de dois dias entre a e b igual a $N = \frac{b-a}{2} + 1$

onde $R_{f,t}$ são títulos canadenses de 30 dias, \hat{a}_0 o retorno anormal, $R_{m,t}$ o retorno do TSE index. Também estendem para o modelo de Fama-French (1993) com três fatores, estimando mais dois parâmetros, a_2 ligado a value/growth e a_3 ligado ao tamanho das firmas.

Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1994) além dos modelos acima, utilizam técnica descrita em Brock, Lakonishok e Lebaron (1992) de bootstrapping. Para cada ação em recompra é selecionada aleatoriamente uma, dentre os ativos disponíveis, previamente divididos em grupos que separam as firmas pelo valor de mercado e razão valor patrimonial sobre valor de mercado³³, até que se componha o pseudo-portfolio. Repete-se 1000 vezes este experimento e testa-se a hipótese nula de $\hat{a} = 0$ no modelo de CAPM $R_{p,t} - R_{f,t} = \hat{a} + a(R_{m,t} - R_{f,t}) + (\cdot)$. A justificativa dos autores para utilizar esta técnica se deve ao fato de que para examinar o comportamento anual dos portfólios³⁴ seria desejável séries mais longas, as vezes não disponíveis entre outros problemas como skewness nos retornos de longo prazo e sobreposição das séries³⁵.

4 Dados

Quando falamos de dados para testes estatísticos no Brasil em geral encontramos dificuldades para obtê-los. Quando os conseguimos, frequentemente nos deparamos com alguns problemas nas séries, frutos de descasos como foi o do adiamento do censo de 1.990. Ao tratarmos de dados sobre ações, os problemas se multiplicam. Hiperinflação, mudanças de moeda, descontinuidades e, baixa liquidez dos ativos³⁶ são alguns dos problemas encontrados. Como não existia a série de dados relativa às empresas que fizeram anúncios de ofertas de recompra das suas ações, dedicamos uma parte significativa do tempo para montá-la.

O nosso período de análise engloba as ofertas de recompra visando à totalidade das ações em circulação, realizadas entre julho de 1.994 e maio de 2.001. Entendo que antes do Plano Real as distorções entre preços de ativos se fazia de tal magnitude que se sobreporia aos demais efeitos procurados.

Obtive, junto a Bovespa, a lista das operações especiais realizadas neste período, de forma que pude selecionar dentre estas, as ofertas de recompra de ações. Não havia a disponibilidade da data do anúncio e sim a da realização da operação.

Para obter as datas dos anúncios dos fatos relevantes, foi feita uma pesquisa na seção de notícias do aplicativo Economática em que foram incluídas

³³ Divide o portfólio em 10, conforme o tamanho da firma e cada subgrupo em 5 conforme a razão PL/VM para chegar a 50 benchmarks com os quais serão comparadas as ações em recompra.

³⁴ Os portfólios têm "buy and hold strategy" - long run return. As empresas entram com pesos iguais no portfólio no mês seguinte ao anúncio e, o rebalanceamento se dá após 12 meses.

³⁵ Nas análises com prazos mais curtos (retornos anormais diários) a auto correlação é baixa então é assumida nula nos testes t.

³⁶ Entre os critérios que uso para definir baixa liquidez destaco a ausência de negócios em diversos dias úteis, a grande diferença de preço entre ofertas de compra e venda, a pouca profundidade, ou seja, poucas ofertas nos sistemas eletrônicos, ao baixo percentual de ações em circulação e, para diversas ações, a presença de poucos participantes.

todas as ações brasileiras listadas na Bovespa disponíveis. Muitas vezes as datas das notícias que continham os fatos relevantes não eram precisas de forma que nova pesquisa nos sites Investnews (da Gazeta Mercantil) e www.Google.com buscavam precisá-las. Caso ainda persistisse a dúvida, a data era obtida junto à própria empresa. A data de anúncio considerada foi a data mais antiga em que o evento foi mencionado. Sem a data de anúncio, a empresa não poderia continuar na amostra. Estas notícias têm diversas fontes, mas a predominante é a da Gazeta Mercantil. As cotações das empresas e dos índices bursáteis durante as janelas de estimação e de evento foram extraídas da economia e do Bloomberg, em moeda local e com ajustes de proventos.

Nos casos em que a oferta de recompra foi dirigida a mais do que uma classe de ações de uma mesma empresa, foi considerada apenas a classe de maior liquidez.

Para a janela de evento, foi considerado o período de 2 dias de negócio, conforme De Angelo, De Angelo e Rice (1984) e nos casos onde houve suspensão de negócios após o anúncio da oferta, foram considerados para a janela de evento o primeiro dia útil em que as ações voltaram a ser negociadas e o dia útil em que houve negócio imediatamente anterior. Sempre o dia 0 é aquele onde a notícia aparece impressa pela primeira vez, enquanto que o dia -1 seria o dia de negócios imediatamente anterior, buscando captar a reação de mercado nos casos onde o anúncio acontece durante o pregão. Para a janela estimação foram considerados, em uma primeira etapa, 250 dias de negócio anteriores ao período de evento e, em seguida, 220 dias tendo sido expurgados os 30 dias de negócios imediatamente anteriores ao evento.

Foram levantadas originalmente 164 ofertas de recompra neste período feitas por 155 empresas, não sendo considerados os casos de direito de resgate. Destas ofertas, eliminei aquelas nas quais a base da oferta deu-se através de permuta por ações da companhia controladora, 24 casos, aquelas destinadas apenas às ações ordinárias nos casos em que o percentual destas em circulação era bastante reduzido, 28 casos e, finalmente, aquelas empresas com negócios esporádicos de forma que não havia dados suficientes e representativos para o estudo o que aconteceu em 67 casos. Restou um conjunto de 45 ofertas de recompra, feitas por 41 empresas. O estudo se deu primeiro com estas 45 séries, em seguida com um subconjunto de 41 séries onde foram excluídas as séries com menos do que 95% dos dados para estimação e, por fim, um novo subconjunto no qual, para as datas com mais de um evento, (um mesmo controlador fazendo ofertas para mais do que uma empresa) foi considerada apenas uma oferta de recompra, da ação mais líquida, de forma que neste subconjunto restaram 36 séries. Esta exclusão busca acabar com o problema da correlação entre as séries.

Percebe-se um aumento no número de ofertas de recompra entre 1998 e 2000 conforme as tabelas a seguir³⁷, sendo que para as ofertas utilizadas neste estudo, a concentração se deu, de fato, nos 3 últimos anos, sob expectativa da Nova Lei das SAs, sofrendo redução após a publicação da instrução nº 345 da CVM que inclusive motivou a retirada de uma oferta.

³⁷ As datas, neste caso, se referem às recompras e não aos anúncios.

Ano	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	mai/01	Total
nº total de ofertas	5	10	15	12	35	34	46	7	164
ofertas estudadas	0	0	1	0	8	11	22	3	45

5 Resultados

Dentre os modelos estimados, não foram relevantes as diferenças entre aqueles obtidos à partir de cotações de fechamento daqueles estimados à partir de cotações médias. Ficamos então com os modelos de cotações de fechamento pela maior disponibilidade destes dados. Foi feita estimação de um modelo de um fator, qual seja, o retorno de um portfólio de mercado. Dois índices bursáteis foram utilizados como uma proxy para o portfólio de mercado: o IBOVESPA e o FGV-100. Inicialmente foram regredidas cada uma das séries dos retornos diários das empresas que realizaram as tender offers contra as séries de retornos diários de cada um dos índices, utilizando-se o período de 250 dias de negócios. Em seguida os modelos foram reestimados de forma que os 30 dias de negócios imediatamente anteriores ao período de evento foram suprimidos. Este período precedente à oferta pode estar sofrendo influência de vazamentos de informações de modo que sua presença na janela de estimação pode prejudicar o que seria a relação entre a ação e o portfólio de mercado mais próxima à realidade.

De posse dos parâmetros estimados, foram calculados os retornos anormais para o período de evento. Para fins comparativos, também foram calculados os retornos anormais quando $E[R_{it} | X_t] = (\alpha_t)$, com $E[(\alpha_t)] = 0$ e $\text{Var}[(\alpha_t)] = \sigma_{\alpha_t}^2$. Em seguida foram calculadas as estatísticas G1 e G2.

Como podemos perceber pela próxima tabela, os resultados são parecidos para os diferentes índices e para as diferentes janelas de estimação. Quando o retorno normal esperado segue um ruído branco, os retornos anormais são ligeiramente superiores indicando apenas que os modelos estimados previram retornos positivos para as ações durante o período de evento.

Retorno Anormal	Número de séries		
	45	41	36
FGV-100 250 dados	21.61%	22.42%	22.16%
FGV-100 220 dados	21.53%	22.46%	22.21%
Ibovespa 250 dados	22.07%	22.87%	22.66%
Ibovespa 220 dados	22.01%	22.91%	22.70%
Ruído Branco	22.84%	23.46%	23.22%

As estatísticas G1 e G2 foram significativas em todos os casos com p-values próximos de zero conforme as duas tabelas a seguir:

	Número de séries		
G1	45	41	36
FGV-100 250 dados	17.81784	18.52682	16.53875
FGV-100 220 dados	17.49229	18.21114	16.25422
Ibovespa 250 dados	18.16626	18.84133	16.86314
Ibovespa 220 dados	17.85452	18.51394	16.56866

	Número de séries		
G2	45	41	36
FGV-100 250 dados	26.20927	27.92563	26.56372
FGV-100 220 dados	26.02271	27.91493	26.51344
Ibovespa 250 dados	26.61856	28.30433	27.02481
Ibovespa 220 dados	26.41313	28.25065	26.94593

No caso da retirada da oferta, o que ocorreu uma vez, após a publicação da Instrução CVM nº 345, o retorno anormal durante o período de evento foi próximo de zero. Podemos inferir que ao anunciar a oferta, o controlador passou novas informações para o mercado de forma que o preço desta ação não retornou ao patamar anterior ao do primeiro anúncio.

Foi realizado também um estudo para verificar se há vazamentos de informações durante o período que antecede ao anúncio das ofertas de recompra. Para tal finalidade, foram aproveitados os modelos estimados para as séries com 220 dados, tanto utilizando o índice Ibovespa como fator quanto o FGV-100. Em seguida, foi considerado o período de 10 dias úteis como novo período de evento, qual seja, o de vazamento de informações. Foram então calculados os retornos anormais para os dois modelos, utilizando primeiro as 45 séries e depois, 41 e 36, conforme exposto anteriormente. Também foi considerado, para fins comparativos, o retorno anormal para o caso onde o retorno estimado para as ações segue um processo de ruído branco. Em seguida foram calculadas as estatísticas G1 e G2 conforme as tabelas seguintes.

As estatísticas G1 não são significativamente diferente de zero para um intervalo de confiança de 95%. Já as estatísticas G2 são significativamente maiores do que zero, com intervalo de confiança de 95% em todos os casos e com intervalo de confiança de 99% para o modelo estimado com base no FGV-100 e 36 séries. A estatística G2, que acusa vazamento de informações, teria maior poder caso os retornos anormais fossem constantes entre as ações, o que não é o caso enquanto a estatística G1 teria maior poder caso os retornos anormais fossem maiores tanto maiores as variâncias o que também não é o caso.

	Número de séries		
Retorno Anormal	45	41	36
FGV-100 220 dados	4,48%	3,96%	4,44%
Ibovespa 220 dados	4,37%	3,88%	4,28%
Ruído Branco	6,98%	5,83%	6,28%

Vazamento - 10 dias úteis				
n° séries	G1		G2	
	Ibovespa	FGV-100	Ibovespa	FGV-100
45	1,5593	1,6004	2,5321	2,5773
41	1,3767	1,4102	2,4425	2,4788
36	1,3721	1,4277	2,5313	2,5944

Os dados apontam também, exceto pelo ano de 1998, uma elevação do prêmio médio oferecido aos acionistas minoritários ao longo do tempo. Existe uma forte influência da Instrução CVM nº 3-5 neste movimento, como pode ser percebido pela próxima tabela.

		Retorno Anormal				Média
		FGV 100		Ibovespa		
Ano	n° operações	250	220	250	220	
1996	1	5.47%	5.69%	5.40%	5.60%	5.54%
1997						
1998	8	28.50%	28.20%	29.66%	29.42%	28.94%
1999	13	17.42%	17.20%	17.82%	17.65%	17.52%
2000	19	19.57%	19.63%	19.92%	19.97%	19.77%
2001	4	35.17%	35.31%	35.05%	35.18%	35.18%
Após 345	8	32.83%	32.90%	32.84%	32.94%	32.88%

6 Conclusão

Concluí-se que existe um retorno anormal positivo para as ações durante o evento de tender offer. Este fato mostra que os controladores dividem parte dos ganhos futuros esperados com os acionistas minoritários. O teste para vazamentos de informações durante o período que antecede aos anúncios, não mostrou resultados conclusivos. Também constatou-se que o prêmio pago aos acionistas minoritários aumentou ao longo dos últimos anos junto com o desenvolvimento de mecanismos para a sua proteção.

Diversos temas de pesquisa podem dar sequência a este trabalho. Pode-se realizar um estudo empírico para as recompras parciais de forma a se testar as diversas hipóteses enumeradas. Em relação às ofertas de recompra total, seria interessante estudar o período que sucede este movimento para as empresas que não fecharam seu capital. Por fim, nesta mesma linha de pesquisa, poderia ser feito um estudo para as ações que se lançaram novamente em mercado após terem fechado seu capital e verificar se houve ou não criação de valor para o acionista controlador assim como penalização por parte dos novos acionistas.

Referências

- [1] Alchian, A and H. Demsetz, 1972, "Production Information Costs and Economic Organizations", American Economic Review, 62 pp.777-797
- [2] Brealey, R. and S. Myers, 2000, Principles of Corporate Finance, (6ª edição), McGraw-Hill, New York.
- [3] Brock, William, Josef Lakonishok and Blake LeBaron, 1992, Simple technical trading rules and stochastic properties of stock returns, Journal of Finance 47, pp.1731-1764.
- [4] Campbell, John Y., Andrew W. Lo and A. C. MacKinlay, 1997. The Econometrics of Financial Markets. Princeton University Press. pp. 149-178.
- [5] Chopra, N., J. Lakonishok and J. Ritter, 1992, "Measuring Abnormal Performance: Do Stock Overreact?". Journal of Financial Economics 31, pp. 235-268.
- [6] Damodaram, Aswath, 1997, Corporate Finance - Theory and Practice, John Wiley & Sons Inc.
- [7] Damodaram, Aswath, 1996, Investment Valuation, John Wiley & Sons Inc.
- [8] Dann, Larry Y, 1981, "Common Stock Repurchases: An Analysis of Returns to Bondholders and Stockholders", Journal of Financial Economics, 9 pp. 113-138.
- [9] De Angelo, Harry, Linda De Angelo and Edward M. Rice, 1984: "Going Private: Minority Freezes and Stockholder Wealth," Journal of Law and Economics, 27 pp. 367-401.
- [10] Fama, Eugene, (1980), "Agency Problems and the Theory of the Firm". Journal of Political Economy 88. Pp. 288-307.
- [11] Fama, Eugene. and M. Jensen, 1983, "Separation of Ownership and Control," Journal of Law and Economics, Pp. 301-325.
- [12] Fama, Eugene, 1991, "Efficient Capital Markets II ". Journal of Finance. Pp. 1575-1617.
- [13] Fama, Eugene. and K. French, 1992. "The cross section of expected returns," Journal of Finance 47, Pp. 427-466.
- [14] Fama, Eugene. and K. French, 1993, "Common risk factors in the returns on stocks and bonds," Journal of Financial Economics 33, Pp. 3-56.
- [15] Fama, Eugene. and K. French, 1996, "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies," Journal of Finance, Pp. 55-84

- [16] Grossman, S. and Oliver D. Hart, 1980, "Takeover Bids, the Free Rider Problems and the Theory of the Corporation", *Bell Journal of Economics*, 11 Pp.42-69 .
- [17] Grossman, S. and Oliver D. Hart, 1980b, "Disclosure Laws and Takeover Bids", *The Journal of Finance*, Vol.35, N2, Pp323-346.
- [18] Grossman, S. and Oliver D. Hart, 1986, "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy* 94 Pp 691-719.
- [19] Grossman, S. and Joseph Stiglitz, 1980, "On the Impossibility of Information Efficient Markets", *American Economic Review* pp. 393-408.
- [20] Guthart, L. A ., 1967, "Why companies are buying their own stocks", *Financial Analysts Journal*, 23pp 105-110.
- [21] Haugen, Robert A., 1993, *Modern Investment Theory*, 3ª edição. Prentice-Hall Inc.
- [22] Ikenberry, David, Josef Lakonishok and Theo Vermaelen, Out 1995, "Market Underreaction to Open Market Share Repurchases", *Journal of Financial Economics*, 39 181-208.
- [23] Ikenberry, David, Josef Lakonishok and Theo Vermaelen, 1999, "Stock repurchases in Canada: performance and strategic trading", *NBER Working Paper* 7325.
- [24] Jarrel, Gregg A and Michael Bradley, Out 1980 "The Economic Effects of Federal and State Regulation of Cash Tender Offers", *Journal of Law and Economics*, 23 pp 371-407.
- [25] Jarrel, Gregg A., James A. Brickley and Jeffry M. Netter, 1988: "The Market for Corporate Control: The Empirical Evidence since 1980", *Journal of Economic Perspectives*. Vol 2. pp 49-68.
- [26] Jensen, M. and J. Meckling, 1976: "Theory of the Firms: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3, 1976. Pp 305-360.
- [27] Jensen, M., May1986: "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review* 76. Pp 323-329.
- [28] Jensen, M.,1988: "Takeovers: Their causes and Consequences". *Journal of Economic Perspectives* 2. Pp 21-48.
- [29] Jensen, Michael C. and Richard S. Ruback, "The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence", *Journal of Financial Economics*. 11, (Abril 1983). Pp 5-50.

- [30] Lakonishok, Josef and Theo Vermaelen, 1990, Anomalous price behavior around repurchase tender offers, *Journal of Finance* 45, 455-477.
- [31] Masulis, R.W., 1980, "Stock repurchase by tender offer: An analysis of the causes of common stock price changes, *Journal of Finance*, 35 pp 305-319.
- [32] Matos, João Amaro de, 2001, *Theoretical Foundations of Corporate Finance*, Princeton University Press.
- [33] Milgrom, Paul and John Roberts, 1992, *Economics, Organization and Management*. Caps 9 e 15.
- [34] Miller, M. and F. Modigliani, 1961: "Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares", *Journal of Business*, 34:411-433.
- [35] Modigliani, F. and M. Miller, 1958: "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment", *American Economic Review*, 48:261-297.
- [36] Ross, S., 1977: "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", *Bell Journal of Economics*, 8:23-40.
- [37] Scholes, Myron and Joseph Williams, 1977, "Estimating Betas for non-synchronous data", *Journal of Financial Economics*, 5, Dec pp 309-328.
- [38] Valadares, Silvia Mourthé, 1998, "Três Ensaio sobre Mercado por Controle no Brasil", Tese de Doutorado pela PUC/Rio.
- [39] Vermaelen, Theo, 1981, "Common stock repurchases and market signalling", *Journal os Financial Economics* 9, 139-183.