



Revista Brasileira de Finanças

ISSN: 1679-0731

rbfin@fgv.br

Sociedade Brasileira de Finanças

Brasil

Finotti Cordeiro Perobelli, Fernanda; de Souza Lopes, Bruno; Di Miceli da Silveira, Alexandre
Planos de Opções de Compra de Ações e o Valor das Companhias Brasileiras

Revista Brasileira de Finanças, vol. 10, núm. 1, 2012, pp. 105-147

Sociedade Brasileira de Finanças

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305824774005>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Planos de Opções de Compra de Ações e o Valor das Companhias Brasileiras

(Employee Stock Options Plans and the value of Brazilian Companies)

Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli*

Bruno de Souza Lopes**

Alexandre Di Miceli da Silveira***

Resumo

Este artigo tem por objetivo investigar os efeitos dos Planos de Opções de Compra de Ações, internacionalmente conhecidos como *Employee Stock Options Plans* (ESOP), sobre o valor das empresas listadas na BM&FBOVESPA. O ESOP é um mecanismo de remuneração variável, geralmente fornecido a executivos, sendo um dos objetivos de sua adoção o alinhamento de interesses entre gestores e acionistas. Para atingir o objetivo proposto, foi utilizada a análise de dados em painel, que procurou mensurar se a presença do ESOP gera ou não valor ao acionista. Os resultados mostram que há indícios de que o ESOP gera riqueza ao acionista, mas apenas quando este é feito de forma bem estruturada em relação ao preço de exercício, ou seja, quando este é fixado *at-money* ou *out-of-money*. A valorização do preço das ações é ampliada quando as empresas apresentam práticas melhores de governança corporativa e quando apresentam ESOP há mais de três anos.

Palavras-chave: plano de opções de compra de ações; governança corporativa; remuneração variável; painel de dados.

JEL code: C33; G3; J33.

Abstract

This paper investigates the effects of Employee Stock Options Plans (ESOP) on the value of companies in the Brazilian Stock Exchange (BM&FBOVESPA). An ESOP is a mechanism of variable compensation, generally offered to executives, having the alignment of interests between managers and shareholders as one of its goals. To achieve this purpose, a panel data analysis was used in order to try measuring if the ESOP generated or not value to shareholders. The results show that there is evidence that the ESOP only generates wealth for shareholders when it is well-set, specifically when the exercise price is fixed at-money or out-of-money. An increase in the stock price is also achieved when companies adopt best practices of corporate governance and the ESOP by more than three years.

Submetido em 23 de março de 2010. Reformulado em 25 de setembro de 2010. Aceito em 28 de outubro de 2011. Publicado on-line em 15 de abril de 2012. O artigo foi avaliado segundo o processo de duplo anonimato além de ser avaliado pelo editor. Editor responsável: Ricardo P. C. Leal. Reprodução parcial ou total e trabalhos derivativos permitidos com a citação apropriada da fonte.

*Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil. E-mail: fernandafinotti.perobelli@ufjf.edu.br

**Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil. E-mail: bruno.souzalopes@gmail.com

***Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: alexfea@usp.br

Keywords: employee stock options plans; corporate governance; variable remuneration; panel data.

1. Introdução

O ambiente corporativo moderno caracteriza-se pela separação entre controle e capital, ocasionada pela saída de proprietários e entrada de executivos profissionais nas funções de alta gerência das empresas. Tal troca torna possível a separação entre o poder de decisão, que passa a ser exercido pelos gestores, e a propriedade do capital, detida pelos acionistas.

As implicações da separação entre propriedade e controle foram discutidas inicialmente por Jensen & Meckling (1976), responsáveis por estudos seminais do “problema de agência”. A origem de tal problema encontra-se em uma relação onde uma ou mais pessoas (principais) delegam a outra (agentes) decisões de seu interesse, sendo possível ocorrer um conflito de interesses em tal situação, dado que ambos são indivíduos maximizadores de sua própria utilidade. Assim, é razoável considerar que o gestor nem sempre se decidirá objetivando a melhor situação para os acionistas, mas sim visando à maximização da utilidade própria.

Além do conflito de interesses, outra importante fonte de problemas de agência reside no fato dos gestores possuírem mais informações do que os acionistas e esses, por consequência, não saberem se os recursos aportados na empresa serão alocados da maneira mais eficiente possível (Pratt & Zeckhauser, 1985).

Para minimizar tais problemas, surge a necessidade de criação de mecanismos capazes de alinhar os interesses dos gestores e dos acionistas, com o intuito de que os gestores passem a agir em prol dos interesses dos detentores do capital. Dessa forma, alternativas que contribuam para a redução dos conflitos de agência e problemas informacionais são importantes para os acionistas, sendo passíveis, portanto, de gerar valor. Os Planos de Opção de Compra de Ações, mais comumente conhecidos como *Employee Stock Options Plans* (ESOP) apresentam-se como uma dessas alternativas. Tais planos são mecanismos de remuneração variável, geralmente oferecidos a executivos, atrelados ao desempenho da empresa (Jensen & Meckling, 1976, Fama & Jensen, 1983, Becht *et al.*, 2003).

Em termos gerais, o ESOP é a concessão de um direito de comprar ações (não a obrigação), por parte das empresas a seus funcionários, em especial a executivos com cargo de diretoria ou superior, mas podendo ser estendida a todos os funcionários da empresa, tanto em território nacional quanto internacional. O referido direito de exercer a compra de uma determinada quantia de ações deverá ser objeto de um ‘Plano de Opções de Ações’, devidamente autorizado pela Assembléia Geral da Companhia e no qual constará, no mínimo: a carência que deverá ser respeitada para o exercício do direito de comprar as ações (*vesting*), o valor de emissão das ações para compra (*valuation*) e o prazo máximo em que poderá ser realizado o exercício (*expiration*).

Em tese, o ESOP alinha interesses, desencoraja comportamentos oportunistas, promove a maximização de bom comportamento e proporciona altos níveis de desempenho, ou seja, o ESOP proporciona incremento na riqueza tanto do acionista quanto do executivo através da conciliação de interesses entre agente e principal (Hall, 2000).

Entretanto, embora o ESOP se apresente como uma alternativa à redução do conflito de agência através do alinhamento de interesses agente-principal, diversas críticas têm sido efetuadas a esse método de remuneração de executivos. Segundo Levy (1999), alguns críticos entendem que o ESOP pode ser encarado como doação, pois pode não estar ligado ao desempenho dos executivos no período após o exercício, não havendo sincronismo entre o ganho do executivo e a valorização das ações.

Uma das justificativas para ocorrer esses possíveis ganhos dos executivos através do ESOP é o ajuste do preço de exercício da opção (*repricing*) para baixo durante a vigência do plano. A maioria dos ESOP proporciona remuneração excessivamente elevada quando o mercado está em alta e pequena demais quando o mercado está em baixa. Em consequência, após períodos prolongados de queda no mercado de ações, as empresas geralmente reduzem o preço de exercício (*repricing*) das opções existentes ou as trocam por novas opções com termos mais favoráveis aos outorgados com o plano, trazendo, na maioria das vezes, retornos substanciais aos executivos e prejuízos aos acionistas (Rappaport, 1999, Levy, 1999, Rappaport & Mauboussin, 2002). Outra justificativa é que o preço de exercício das opções geralmente é fixado abaixo do preço de mercado (*in-the-money*) no momento da concessão. Teoricamente, tais opções propiciam ao beneficiário um ganho imediato independente de sua produtividade, agindo contra a criação de valor ao acionista (Wakamatsu *et al.*, 2005).

Além da possibilidade de proporcionar ganhos substanciais aos executivos, Levy (1999) argumenta que o ESOP pode resultar em um possível gerenciamento de resultados pelos executivos, objetivando um incremento no preço das ações, de forma a auferir um ganho de capital para benefício próprio, tal como aconteceu em recentes escândalos contábeis ocorridos nos EUA. Como exemplo, Mindlin (2009) cita a empresa Enron, que teve seus balanços contábeis manipulados pela sua diretoria com o objetivo de valorizar as ações e aumentar os ganhos dos executivos que detinham opções da empresa.

Esses fatos colocaram em prova o ESOP e os demais instrumentos de remuneração atrelada ao valor da ação, que passaram a ser vistos como causa de problemas relacionados a desvios de conduta de executivos com o intuito de maximizar resultados particulares.

Do exposto acima se depreende que apenas possuir ESOP pode não bastar para alinhar interesses e superar o problema de agência (Hall, 2000). A estrutura e os mecanismos de controle inerentes aos planos de opções concedidos têm grande importância para que a empresa seja bem sucedida no objetivo de alinhar interesses. Portanto, as características do plano podem minimizar ou até mesmo impedir a



possibilidade de desvio de conduta advinda do uso impróprio do ESOP por parte dos gestores, tornando, de certa forma, esse sistema de remuneração variável mais eficiente.

Neste sentido, cada vez mais este tema vem ganhando destaque no meio acadêmico e corporativo, dado que sistemas de incentivos como o ESOP, se utilizados de forma adequada, são capazes de ter influência sobre o valor das empresas. A literatura sobre o tema é predominantemente internacional e apresenta resultados empíricos divergentes em relação ao efeito do ESOP no alinhamento de interesses entre acionista e administrador (Santos, 2008). A maior parte dos estudos é feita com base em dados dos Estados Unidos, país onde é mais difundido o conceito de plano de opção de compra de ações, de forma que os resultados refletem as características específicas desse mercado. Assim, torna-se necessário avaliar o efeito do ESOP em países que possuam estruturas de mercado diferentes das americanas, como é o caso do Brasil, que possui empresas com controlador definido e de origem muitas vezes familiar, limitando o controle a poucos acionistas.

Nesse sentido, o objetivo geral do artigo é investigar a relação entre o ESOP e a geração de valor para os acionistas, no contexto das empresas de capital aberto negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA), no período 2002-2009. Para atingir o objetivo proposto, foi utilizado um painel de dados confecionado a partir de informações públicas disponibilizadas pelas empresas de capital aberto negociadas na BM&FBOVESPA à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), além de dados financeiros sobre essas empresas.

O presente artigo torna-se relevante uma vez que contribui para a literatura nos seguintes aspectos: (i) amplia o conhecimento sobre a relação entre o ESOP, suas características, estrutura escolhida por cada empresa e sua influencia na criação de valor aos acionistas; (ii) estuda tal mecanismo no contexto do mercado de capitais brasileiro por meio de modelos de dados em painel, que permitem o controle de variáveis observáveis e não observáveis das empresas; (iii) fornece subsídios para a melhor compreensão sobre o tema no mercado de capitais brasileiro.

Por fim, cabe ressaltar que não é objetivo deste estudo apresentar e discutir estudos relacionados à teoria da agência e problemas informacionais, nem mesmo discutir todos os mecanismos propostos para atingir o alinhamento de interesse. Este estudo está concentrado apenas na superação desses conflitos pelas empresas, depreendida de maiores retornos gerados por suas ações, por meio da concessão de planos de opções de ações.

Especificado o objetivo do artigo, ressalta-se que a primeira parte do artigo aborda conceitos relacionados ao ESOP e sua utilização como mecanismo de alinhamento de interesse. Em seguida, é exposta a metodologia, evidenciando o procedimento econômétrico utilizado e a base de dados. Por último, os resultados obtidos e as considerações finais são apresentados.

2. Planos de Opção de Compra de Ações

Em termos gerais, o ESOP é a concessão de um direito de comprar ações (não a obrigação), fornecida pelas empresas aos seus funcionários (Hall & Murphy, 2002, Wakamatsu *et al.*, 2005). O funcionário que recebe o ESOP pode efetivamente exercer seu direito de compra da ação quando o valor da ação supera o preço de exercício. O efetivo pagamento ao funcionário pode ser feito em ações da companhia, emitidas em favor do mesmo, em que a remuneração é atrelada ao valor de mercado das ações adquiridas no futuro (Hall, 2000), ou em dinheiro, situação na qual o funcionário recebe a diferença entre o valor de mercado das ações na data de exercício e o preço de exercício da opção.

Desse modo, pode-se dizer que o ESOP é uma forma de remuneração variável de longo prazo a partir da qual o funcionário que a recebe pode efetivamente exercer seu direito de compra, adquirindo um número de ações limitadas em contrato. Essa remuneração de valor contingente ou aleatório poderá oscilar entre um montante nulo (caso o detentor não exerce a opção) e um valor indefinido, dependendo da evolução futura da cotação das ações da empresa.

A principal motivação para o exercício das opções pelo funcionário refere-se ao aumento na sua remuneração advinda da valorização das ações no período transcorrido após a outorga do plano. Portanto, o ESOP promoveria uma relação direta entre a riqueza do executivo e o desempenho das ações da empresa (Langmann, 2007). Como consequência, os gestores passariam a ter incentivos para administrar a empresa de forma a maximizar a riqueza dos acionistas e haveria, portanto, uma redução do conflito de interesses entre eles (Jensen & Meckling, 1976, Ikäheimo *et al.*, 2004, Kato *et al.*, 2005, Langmann, 2007).

Os objetivos de uma empresa ao adotar um ESOP estariam então relacionados à melhoria em seu gerenciamento (Hall, 2000), visando sua valorização (alinhamento de interesses), além da retenção de profissionais capacitados (Marcondes & Famá, 2001).

Como o ganho potencial obtido pelos funcionários beneficiados pelo ESOP será igual ao número de opções exercidas multiplicado pela diferença entre o preço de mercado das ações, na data de exercício, e o preço de exercício fixado na data de atribuição das opções, a questão da precificação das opções torna-se relevante.

O preço de exercício é normalmente determinado quando há outorga do plano por parte da empresa, gerando três tipos de opções: *at-the-money*, *in-the-money* e *out-of-the-money*. Na opção *at-the-money*, o preço de exercício da opção é igual ao preço de mercado de fechamento das ações na data de atribuição; já na opção *in-the-money*, o preço de exercício da opção é menor que o preço de mercado de fechamento das ações na data de atribuição; na opção *out-of-the-money*, o preço de exercício da opção é maior que o preço de mercado de fechamento das ações na data de atribuição.

Dentre as formas de precificação do ESOP, as mais adequadas para os objetivos de criação de valor para a empresa referem-se às concessões de opções *at-the-money* e *out-of-the-money*, capazes de motivar o funcionário a buscar a valorização



da empresa. Por outro lado, a forma de precificação *in-the-money*, segundo Wakamatsu *et al.* (2005), pode agir contra a criação de valor, uma vez que não obedece à relação entre risco e retorno, pois, nesse tipo de concessão, o funcionário obtém um ganho imediato com o plano, que independe de suas atitudes ou de sua produtividade.

Além do preço de exercício, a forma como os planos de opção de compra de ação são concedidos tem grande importância para que a empresa seja bem sucedida nos objetivos almejados. Quanto à forma, Hall (2000) classifica em três tipos principais os planos de opções de compra de ações: valor fixo, número fixo e *megagrant*. No primeiro, valor fixo, os funcionários beneficiados recebem opções dentro de um limite de valor monetário de referência constante ou em uma proporção fixa de sua remuneração durante o plano. No segundo, número fixo, as empresas utilizam benefícios em opções atrelados a um número de ações de referência. Por fim, no megagrant as empresas utilizam benefícios em opções que fixam antecipadamente o número de ações de referência e o preço de exercício da opção no momento da outorga. Segundo Wakamatsu *et al.* (2005), levando-se em consideração a teoria de criação de valor, os planos de opções sobre ações para funcionários são adequados quando se considera a fixação do número de ações e não a fixação do valor monetário. Isso porque, conforme o valor da ação aumenta acima do preço de exercício, o valor da remuneração do executivo também aumenta, induzindo a um maior comprometimento do funcionário para com a empresa.

No Brasil, os planos de incentivos em opções de ações não são algo recente. Segundo Nunes (2004), a implantação de tais planos remonta à década de 70, quando foram adotados por empresas norte-americanas instaladas no Brasil, que praticamente importaram a mesma metodologia para os executivos aqui locados. Ao longo do tempo, entretanto, vem aumentando o número de empresas brasileiras que adotam esse tipo de incentivo como parte de remuneração dos funcionários, mas a adoção ainda é bastante restrita quando comparada a outros países, como os EUA. Nesta pesquisa, encontrou-se que, do universo das empresas de capital aberto negociadas no mercado à vista da BM&FBOVESPA em março de 2009, apenas 94 adotavam a remuneração variável através do exercício de opção de compra de ações. A despeito desse baixo número, observou-se um aumento no número de empresas que adotam o ESOP no Brasil: só no ano de 2006, houve aumento de mais de 45% no número de tais empresas, em relação ao ano anterior.

3. ESOP como Mecanismo de Alinhamento de Interesses

Do ponto de vista da teoria das organizações, consideram-se conflitos de interesses e contradições organizacionais elementos intrínsecos ao ambiente corporativo. Há muito tempo, esses conflitos vivenciados nos ambientes corporativos têm inspirado teóricos. Os estudos iniciais a eles relacionados referem-se à Berle & Means (1932) e Coase (1937). Berle & Means (1932) investigaram a relação entre propriedade e controle, valor e desempenho das empresas à luz das teorias de finanças, reconhecendo o conflito de interesse entre o proprietário (propriedade

ou capital) e o executivo (controle) e trazendo à luz discussões sobre conflitos decorrentes da separação entre ambos e suas consequências.

Coase (1937), por outro lado, teve como foco o estudo das relações contratuais estabelecidas dentro das firmas. Esse estudo é o ponto inicial da abordagem chamada de visão contratual da firma e dos custos de transação. A visão contratual da firma considera as empresas como um nexo de contratos entre clientes, trabalhadores, executivos e fornecedores de material e capital, onde cada conjunto de transações possui custos. Sob essa visão, os gestores (controladores) e os acionistas (proprietários) assinam um contrato especificando o que os controladores deverão fazer com os recursos das firmas (Jensen, 2001). Com a inevitável separação entre propriedade e controle e os contratos que daí surgem, inicia-se uma relação de agência entre os acionistas (outorgantes do contrato) e os gestores (os outorgados).

Os trabalhos seminais de Berle & Means (1932) e Coase (1937) serviram de base para a formalização da teoria da agência. Os primeiros estudos a discutir tal teoria dentro da organização foram os realizados por Spence & Zeckhauser (1971) e Ross (1973), que analisaram a estrutura de remuneração dos gestores, denominados de agentes, e sua influência no alinhamento de seus interesses com os dos acionistas, chamados de principais. Posteriormente, a teoria de agência foi apresentada de forma abrangente por Jensen & Meckling (1976). Esses autores citam que os problemas de agenciamento não advêm apenas dos conflitos de interesses existentes entre administradores e acionistas, mas de todas as atividades de cooperação entre indivíduos, quer ela ocorra ou não numa situação de hierarquia entre agente e principal.

Jensen & Meckling (1976) definem uma relação de agência como um contrato onde uma ou mais pessoas – os principais (acionistas) – empregam outra pessoa – o agente (administrador) – para realizar algum serviço ou trabalho em seu favor. Dessa relação originam-se conflitos, em essência devido à separação entre propriedade e controle. Se o agente e o principal atuam tendo como objetivo a maximização de sua utilidade pessoal, existem razões para se acreditar que o agente nem sempre agirá no melhor interesse do principal. Na medida em que os indivíduos procuram maximizar a sua utilidade, agindo de acordo com seus interesses, os conflitos de agência são instalados.

Além do conflito de interesses, a teoria pressupõe uma fonte adicional de preocupação dentro da firma, que são os problemas informacionais entre agente e principal. Levando em consideração que os acionistas não têm condições de acompanhar tudo o que os gestores fazem, instala-se a assimetria de informação. Na ausência de informação disponível para o principal, torna-se imperfeito e custoso o monitoramento do comportamento do agente por ele. Pratt & Zeckhauser (1985) argumentam que o problema de assimetria de informação é inevitável. Idealmente, a solução seria a assinatura, pelos gestores, de um contrato completo e bastante detalhado especificando o que os gestores poderiam fazer a cada instante (Shleifer & Vishny, 1986). O problema é que esse tipo de contrato não é factível de ser



elaborado dada a ocorrência de eventos inesperados; portanto, os contratos, por mais bem delimitados que sejam, serão sempre imperfeitos (Jensen, 2001, Becht *et al.*, 2003).

Então, segundo Jensen & Meckling (1976), o desafio é justamente o de compor um acordo que motivará os agentes a servirem adequadamente aos principais, com custos de monitoramento, também chamados de custos de agência, associados. É preciso, portanto, encontrar uma solução de monitoramento e motivação para o alinhamento de interesses entre principal e agente ao menor custo possível. Uma alternativa de solução para o problema de controle dos executivos com o menor custo de monitoramento possível está no alinhamento de interesses agente-principal por meio da concessão de incentivos de longo prazo (Jensen & Meckling, 1976).

Nesse cenário, a concessão de planos de opções de compra de ações tem sido uma das ferramentas utilizadas. A lógica desse mecanismo é que a remuneração dos gestores seja relacionada ao valor agregado à empresa por eles e, portanto, à riqueza dos acionistas, num determinado período de tempo. Dessa forma, o ESOP configura-se como uma forma de remuneração que recompensa o funcionário com base na riqueza dos acionistas, fazendo com que esses funcionários tenham os incentivos corretos para aumentar o valor das ações e, por consequência, a riqueza dos acionistas (Langmann, 2007).

A concessão do ESOP aos executivos é considerada por muitos autores uma ferramenta poderosa (Krauter, 2009). Esses autores consideram que esse tipo de remuneração pode se apresentar como uma das maneiras de induzir os executivos a agir de acordo com os melhores interesses dos acionistas (Yeo *et al.*, 1999, Langmann, 2007, Santos, 2008). Entretanto, a discussão acerca do ESOP ainda não possui um consenso na literatura. De acordo com Marcondes & Famá (2001) existem divergências sobre o assunto que vão desde a forma de especificação das opções até a eficácia desse mecanismo como redutor dos conflitos de agência e da assimetria de informação entre gestor e acionista, passando inclusive por sua indicação como possível fonte de fraudes contábeis (*discretionary accruals*), como nos recentes escândalos ocorridos em grandes empresas americanas e européias envolvendo a manipulação de balanços contábeis.

Nesse sentido, autores como Ofek & Yermack (2000), ao revisarem seu trabalho inicial sobre o assunto, concluem que, apesar de tais planos serem bem-sucedidos em aumentar os incentivos de gerentes agraciados com um número pequeno de opções, o mesmo não pode ser afirmado quanto a gerentes que detenham um alto volume de opções. Para esses executivos, grande parte das ações obtidas via planos de opções é vendida imediatamente, com fins de diversificação de portfólio, o que indica que os objetivos daqueles que concedem os planos podem ser divergentes dos objetivos de seus detentores.

A crítica mais comum relativa a esses planos é, portanto, que os sistemas de incentivos são essencialmente mecanismos de pagamento e não verdadeiros incentivos (Hall, 2000). Os planos de opções podem proporcionar remuneração excessiva

sivamente elevada, trazendo retornos substanciais aos executivos e prejuízos aos acionistas, dado que essa forma de remuneração pode não sincronizar o ganho do executivo com a valorização das ações e com a riqueza do acionista.

Segundo Yermack (1997), existe a hipótese de que os gestores manipulem o momento de divulgação de informações ao mercado quando a empresa adota planos de opções de ações, fazendo com que o preço de mercado das ações tenda a ser menor do que o justo na data de atribuição do plano. Segundo esse autor, as informações divulgadas após a data de atribuição do plano são mais favoráveis do que as informações divulgadas antes da data de atribuição. Também Lambert *et al.* (1989) e Fenn & Liang (1999) concluíram que as empresas tendem a reduzir os dividendos após a adoção do ESOP, uma vez que os ganhos das opções são determinados pelo aumento no preço de mercado das ações. Com isso, uma redução nos dividendos impede que o preço ex direito da ação caia após o pagamento do dividendo e promove o aumento do investimento produtivo da empresa. Marcondes & Famá (2001) encontram que os agentes controladores de suas remunerações tendem a compensar-se acima do nível ótimo, fazendo investimentos com maior risco ou utilizando a maior parte do lucro em mais investimentos, em detrimento dos dividendos que seriam pagos pela empresa.

Outra forma encontrada pelos executivos para maximizar seus ganhos com opções, após a data de atribuição, é alterando os termos inicialmente aprovados para o plano. Apesar do ESOP ser geralmente atribuído com os termos previamente fixados, evidências sugerem que esses termos são frequentemente alterados, especialmente quando há declínio nos preços das ações, fazendo com que haja alterações, para baixo, nos preços de exercício das opções (Morais, 2009). Segundo Marcondes & Famá (2001), algumas empresas cujas ações sofreram pesadas baixas vêm adotando essa prática de redefinição do preço de exercício (*repricing*). Nessas empresas, espera-se que, adotando-se o *repricing*, aumente o incentivo para que os executivos permaneçam em seus postos pela promessa de possíveis ganhos futuros. Ainda segundo Marcondes e Famá (2001, p. 3), ‘tal prática tem encontrado críticos como o diretor de *corporate governance* do TIAA-CREFs,¹ que entendem que não há correlação entre os ganhos com opções e a performance da companhia.

Assim, se, por um lado, o ESOP motiva os gestores a tomarem decisões que aumentem o valor da empresa, por outro lado, a concessão do ESOP pode induzir o gestor a se engajar no gerenciamento de resultados para maximizar seu ganho (Silveira, 2006). Os executivos têm incentivos em tomar decisões que aumentem o preço da ação, sem necessariamente aumentar a riqueza dos acionistas, além de possuírem informações privadas sobre o verdadeiro resultado da empresa e o poder de manipular essas informações em benefício próprio. Um exemplo prático de fraude com o objetivo de aumentar os benefícios próprios dos executivos vem dos

¹Teachers Insurance and Annuity Association – College Retirement Equities Fund. Segundo Marcondes & Famá (2001, p. 3), ‘o maior fundo de pensão privado do mundo com ativos de US\$ 250 bilhões, cerca de 30% do PIB do Brasil’.



EUA. Durante o ano de 2007, mais de 100 empresas foram investigadas, entre elas a Apple, por denúncias relacionadas a operações de backdating, que são opções retroativas de compra de ações para a alta diretoria e que dão ao beneficiário um ganho imediato e sem risco (Madureira, 2007).

Dessa forma, o que se pode concluir é que, apesar de ter potencial para ser um mecanismo importante no alinhamento de interesses entre gestores e acionistas, a utilização do ESOP deve ser feita de forma cautelosa e bem elaborada, para que não gere um aumento desse mesmo conflito. Nesse sentido, a adoção de mecanismos de controle, como melhores práticas de governança corporativa adotadas pela empresa que possui o ESOP, tem sido apresentada como importante fator de influência sobre a eficiência do ESOP (Mindlin, 2009).

O ESOP vem despertando relativa atenção da comunidade científica nas últimas décadas. Os primeiros estudos nesse sentido enfatizavam apenas a relação entre as remunerações e o tamanho e lucro das firmas (Elmlund & Nilsson, 2001). Os mais recentes estudos sobre o assunto (Palia, 2001, Sautner & Weber, 2007, Lam & Chng, 2006, Hillegeist & Penalva, 2003, Hochberg & Lindsey, 2010), no entanto, têm sido conduzidos dando ênfase à relação entre incentivos e alinhamento de interesse, isto é, verificando se existe uma relação entre as remunerações de incentivo e o desempenho da empresa.

Palia (2001) e Lam & Chng (2006) analisaram a associação entre desempenho da firma e incentivos baseados em opções de ações para executivos, por meio do controle de variáveis não observadas, encontrando sinal positivo no efeito da concessão do ESOP sobre o desempenho das empresas. Sautner & Weber (2007), em estudo empírico sobre a relação entre o desenho da ESOP e a estrutura de governança corporativa da empresa, encontraram que empresas com fracos níveis de governança corporativa são mais propensas a adotar planos de opções que sejam não consistentes com o objetivo de alinhar interesses entre acionista e administrador. Hillegeist & Penalva (2003), por sua vez, analisaram a relação entre programas de remuneração baseados em opções e performance das firmas utilizando variáveis instrumentais com o objetivo de identificar efeitos causais. Seus principais resultados foram que firmas cujos empregados recebem mais incentivos implícitos apresentam melhor performance. Intuitivamente, tal relação está concentrada em firmas com poucos empregados e com grandes oportunidades de crescimento. Adicionalmente, o efeito está concentrado em firmas que concedem benefícios de maneira generalizada entre seus empregados, mesmo que não gerentes, o que é consistente com teorias de cooperação e monitoramento mútuo entre empregados do mesmo setor. Já Hochberg & Lindsey (2010), ao realizarem estudo semelhante, afirmam que grande parte da literatura sobre planos de opções segue o preconizado no trabalho de Alchian & Demsetz (1972), segundo o qual, uma vez que planos de opções premiam empregados por melhorias no desempenho da empresa, os empregados que empreendessem maiores esforços na obtenção dessas melhorias dividiram os resultados obtidos com os demais, o que resultaria na diluição dos incentivos quando o plano fosse concedido a toda a organização.

Ainda segundo esses autores, entretanto, outros trabalhos sugerem que a concessão de planos de opções a toda a empresa pode aumentar a cooperação entre os funcionários ou induzir o monitoramento mútuo entre colegas de trabalho (Baker *et al.*, 1988, Drago & Garvey, 1998). Esse resultado poderia ser observado inclusive em grandes grupos, onde o monitoramento mútuo entre colegas de trabalho fosse mais custoso (Carpenter, 2007, Bochet *et al.*, 2006, Fehr & Gaechter, 2000). Em seu trabalho, Hochberg & Lindsey (2010) encontram evidências de que a concessão de um plano de opções amplo (abrangendo executivos e não executivos) exerceria um efeito positivo sobre a performance da empresa (medida pelo retorno sobre os ativos, ROA) apenas em empresas menores, onde o monitoramento mútuo entre colegas seria mais eficaz, reduzindo o problema de funcionários que tentavam pegar ‘carona’ no desempenho de colegas (*free-riding problem*). Segmentando as empresas por oportunidades de investimento por funcionário (Core & Guay, 2001), os autores encontraram ainda que os planos de opções amplos seriam capazes de exercer influência positiva sobre o desempenho, mas apenas em empresas com altas oportunidades de investimento por empregado.

Os trabalhos apresentados até aqui foram realizados no âmbito internacional. Entre os poucos trabalhos realizados no Brasil que relacionam o ESOP ao desempenho da empresa, destacam-se o de Santos (2008) e Santos & Perobelli (2009), que compreendeu a análise do retorno anormal verificado ao redor do anúncio de ESOP, utilizando a metodologia de estudo de eventos. Os resultados do estudo foram não conclusivos quanto à geração de valor para o acionista propiciado pelo ESOP no curto prazo.

Tendo em vista a literatura apresentada sobre o tema e a escassez de estudos no Brasil que considerem a relação entre ESOP e geração de valor ao acionista, este estudo pretende extrapolar os resultados encontrados por Santos (2008) e Santos & Perobelli (2009) no que diz respeito à efetividade da presença do ESOP para a geração de riqueza de longo prazo, e não apenas quando da adoção do ESOP.

4. Metodologia

4.1 Base de dados e variáveis utilizadas

O universo pesquisado compreendeu as empresas de capital aberto negociadas na BM&FBOVESPA que adotaram ESOP como instrumento de remuneração variável aos seus funcionários no período 2002-2009. Além disso, selecionaram-se aquelas empresas que apresentaram um nível de liquidez anual calculado pelo sistema Económica maior que 0,001% no período compreendido entre o primeiro trimestre de 2002 e o primeiro trimestre de 2009. Aplicando-se o critério apresentado, foram selecionadas para a amostra 106 ações de 89 empresas, apresentadas no Apêndice.

Cabe ressaltar que se optou por avaliar apenas as empresas que adotaram ESOP em algum trimestre do período 2002-2009. Este critério permitiu que se confrontassem as empresas antes e depois de concederem esse tipo de remuneração,



isto é, comparando a empresa com ela própria em duas situações: adotando ou não o ESOP. Outra comparação adequada seria o confronto entre empresas que adotaram o ESOP com empresas que não adotaram o ESOP. Entretanto, tal não foi possível, uma vez que a comparação com outras empresas torna-se complicada à medida que empresas de mesma área de atuação ou de estrutura financeira e operacional semelhante precisam ser identificadas, o que nem sempre é possível em um mercado reduzido como o brasileiro.

As informações relacionadas às empresas que adotaram o ESOP foram coletadas por meio do site da CVM, que possui um sistema de envio de Informações Periódicas e Eventuais (IPE), através do qual as empresas devem enviar os documentos previstos devidamente aprovados em assembleia. Dentre esses documentos, apresenta-se a categoria “Plano de Opções” que informa sobre a adoção do ESOP pela empresa. De acordo com pesquisa realizada junto a esse banco de dados da CVM, constatou-se que o primeiro ano em que a entrega dos documentos relacionados à categoria “plano de opções” pelas empresas brasileiras de capital aberto tornou-se obrigatória foi 2002.² Assim, delimitou-se a pesquisa ao período 2002-2009 pela disponibilidade de dados referentes aos planos de opções.

Os dados necessários à pesquisa, expostos no Quadro 1 e referentes às empresas da amostra, foram extraídos do banco de dados da Economática, que fornece informações relativas às empresas de capital aberto e a seus respectivos setores. Também foram utilizados dados fornecidos pela BM&FBOVESPA, através de seu site e de relatórios publicados, referentes aos demonstrativos financeiros e informações de empresas de capital aberto.

Por meio da coleta de dados, foi possível construir um painel de dados não-balanceado de modo a acompanhar a trajetória trimestral das empresas que, em algum momento do período 2002-2009, adotaram o ESOP como forma de remuneração aos executivos. O painel é dito não-balanceado pois o número de empresas varia a cada trimestre, uma vez que determinadas empresas podem estar abrindo ou fechando o seu capital em um dos trimestres do período analisado. Assim sendo, foi construído um painel com dados trimestrais onde a concessão de ESOP foi considerada uma variável binária.

No que diz respeito às demais variáveis utilizadas, o Quadro 1 apresenta o resumo descritivo das mesmas. A variável dependente refere-se ao retorno trimestral da empresa que adota o ESOP e foi construída com base na evolução do preço de fechamento de sua ação ao final de cada trimestre (RET). Para operacionalizar a variável, foi construído um índice de evolução do preço da ação, em que o valor da última negociação foi expresso pelo valor de 10.000. Os dados de preços foram obtidos por meio do banco de dados da Economática, já com todos os ajustes para dividendos e demais proventos ocorridos durante o período analisado. Em um modelo auxiliar, foi mensurado também o retorno ajustado ao mercado, ou seja, o retorno em excesso apresentado pelas ações selecionadas quando com-

²Essa regra não delimitava quais informações deveriam ser evidenciadas sobre os planos de opção de ações; assim, as empresas empreendiam práticas diferentes de divulgação de informações.

parado ao retorno fornecido pelo Índice Bovespa (IBOVESPA) na mesma data. Tal modelo auxiliar foi estimado com o intuito de verificar a robustez dos resultados, considerando-se que, de acordo com Brown & Warner (1980, 1985), diferentes modelos de estimação dos retornos não são capazes de influenciar significativamente os resultados quando esses são, de fato, relevantes.³ Quanto às principais variáveis explicativas, essas se referem à existência ou não do plano de opção de compra de ações no trimestre e a variáveis de controle da relação entre ESOP e retornos apresentados pelas ações. Espera-se, de acordo com o referencial teórico apresentado, que a variável indicativa de ESOP apresente-se positivamente relacionada à geração de valor para o acionista, mas isso só se o plano for concebido com o objetivo de alinhar interesses. Portanto, algumas variáveis de controle relacionadas à qualidade do ESOP devem ser consideradas. Adicionalmente, variáveis de controle relacionadas às principais decisões financeiras tomadas pela empresa, quais sejam: investimentos, financiamentos e distribuição de resultados, capazes de afetar seu fluxo de caixa e, consequentemente, os retornos de suas ações, devem ser também consideradas.

A seguir, apresenta-se uma breve justificativa teórica e a definição operacional das variáveis explicativas utilizadas no presente trabalho:

Adoção do plano de opção de compra de ação (ESOP): variável binária que tem por objetivo evidenciar se a empresa adotou ou não o plano de opção de compra de ação no trimestre em questão. Essa variável assume valor 1 quando há ocorrência do ESOP e 0 em caso contrário.

Conforme já discutido, apenas a concessão ou não de ESOP pode não exercer o impacto esperado no retorno da ação da empresa, uma vez que há tipos diferenciados de ESOP. Faz-se necessário, então, uma variável que seja capaz de controlar o efeito dos diferentes tipos de ESOP sobre a criação de valor. Essa variável é a qualidade do ESOP.

Qualidade do ESOP (QESOP): variável construída com o objetivo de qualificar o tipo de ESOP adotado pela empresa no trimestre. Tendo em vista que a precificação se configura como uma das principais características discriminantes

³Em geral, utilizam-se três modelos estatísticos de cálculo dos retornos anormais: retornos ajustados à Média (normalmente o retorno em excesso ao retorno médio histórico da ação); ajustados ao Mercado (normalmente o retorno em excesso ao IBOVESPA) e ao Risco e ao Mercado (normalmente o retorno em excesso ao estimado pelo CAPM, considerando-se o beta da ação e a remuneração do IBOVESPA que excede a taxa livre de risco). Neste artigo, optou-se por apresentar os resultados apenas para o retorno absoluto (sem ajustes) e para o retorno em excesso ao mercado (IBOVESPA) – apesar do retorno ajustado ao risco e ao mercado também ter sido considerado, sendo seus resultados semelhantes aos dois apresentados. Isso porque, considerando-se situações de prêmios de risco positivos e de betas situados no intervalo [0,1], o retorno absoluto da ação (sem qualquer ajuste) será o limite superior de valorização da mesma no trimestre e o retorno ajustado ao IBOVESPA será o limite inferior. Observando-se resultados estatisticamente significantes e consistentes para esses dois modelos limites e considerando-se a indiferença dos resultados aos modelos quando o efeito é, de fato, relevante, conforme preconizado por Brown & Warner (1980, 1985), acredita-se que esse teste de robustez seja suficiente. Ademais, o próprio CAPM está sujeito a diversas críticas como modelo de precificação de retornos ‘normais’ de ativos, tanto teóricas, dadas suas premissas heróicas (como retornos normalmente distribuídos e função utilidade quadrática do investidor) quanto empíricas (crítica de Roll).



da qualidade do ESOP, uma vez que, nesses planos, a remuneração obtida pelo executivo por seu desempenho será a diferença entre o preço da ação no dia do exercício e o preço de exercício da opção (Wakamatsu *et al.*, 2005, Kuang & Qin, 2009), optou-se por utilizar o preço de exercício do ESOP na construção da variável indicativa da qualidade do ESOP. Outro fator importante para a escolha dessa variável foi o fato da mesma estar presente em mais de 90% dos relatórios sobre planos de opções de compra de ações, sendo a característica mais comum apresentada pelas empresas com o intuito de qualificar o ESOP outorgado. Assim, criou-se um quociente que indica quanto o preço de exercício da opção representava do preço da ação negociado no dia da outorga do plano (Kato *et al.*, 2005). A partir desse quociente, empresas que outorgaram ESOP com preço de exercício *in-the-money* apresentaram valores maiores que 0 e menores que 1 nessa variável; *at-the-money*, valores iguais a 1 e *out-of-the-money* valores acima de 1.

Uma das hipóteses levantadas por Mindlin (2009) é de que o ESOP deveria ser implementado em conjunto com outros mecanismos de controle eficazes, tais como os mecanismos de governança corporativa. De acordo com Shleifer & Vishny (1997), o papel da governança nas empresas é prover meios através dos quais fornecedores de recursos possam garantir que os gerentes devolverão o investimento realizado. Dessa definição, deriva-se que um sistema eficiente de governança corporativa poderia minimizar ou até mesmo impedir a possibilidade de desvios de conduta no uso do ESOP por parte dos gestores, tornando, de certa forma, esse sistema de remuneração variável mais eficiente. Dessa forma, criou-se uma variável interativa que alia a adoção do ESOP à qualidade da governança corporativa da empresa (ESOP.GC).

Governança Corporativa (GC): essa variável tem por objetivo apresentar a qualidade da governança corporativa das empresas que adotaram o ESOP. Para operacionalizá-la, foi construído um índice calculado a partir de um conjunto de 14 perguntas binárias e objetivas, apresentadas no apêndice, cujas respostas foram obtidas exclusivamente a partir de dados secundários, e que assumiram valor igual a 0 (em caso de respostas negativas) ou 1 (em caso de respostas positivas). A escolha dessas 14 questões foi feita com base em dois estudos seminais sobre o tema Governança Corporativa no Brasil, quais sejam Silveira (2004) e Leal & Carvalhal (2005). Ressalta-se que não foram utilizadas todas as perguntas propostas por esses autores, uma vez que a análise feita neste artigo é temporal, o que impede que algumas das questões estabelecidas nos questionários originais sejam respondidas de forma retroativa.

Além dessas, outras variáveis de controle foram incorporadas à estimação, tendo em vista que outros fatores, além da presença e qualidade do ESOP e da qualidade da governança corporativa da empresa outorgante do plano, são passíveis de criar valor para os acionistas. A teoria de finanças corporativas prevê que as empresas estão envolvidas com três classes de decisões principais capazes de maximizar o valor da empresa e, com isso, gerar valor aos proprietários: as decisões de investimento, de financiamento e de distribuição de resultados (dividendos). Es-

sas decisões geram impactos relevantes nos fluxos de caixa atuais e futuros das empresas e, consequentemente, no preço de suas ações (assumindo-se mercados eficientes.⁴⁾

Oportunidades de Investimento (INV): de acordo com Haugen (1995), investidores especificam as growth stocks (ações de empresas com alto índice valor de mercado/valor contábil, das quais se espera crescimento acima da média, acarretado por muitas oportunidades futuras de investimento) em nível elevado. Portanto, espera-se que quanto maiores as oportunidades de investimento/crescimento de uma empresa, maior seja a valorização de seus papéis.

Uma segunda justificativa para a inclusão de uma *proxy* de oportunidades de investimento ou crescimento como variável de controle está relacionada à hipótese de que, quanto mais oportunidades futuras de investimento ou crescimento a empresa tiver, mais recursos ela precisará captar e, portanto, melhores devem ser seus mecanismos de alinhamento de interesses (como a adoção do ESOP ou a qualidade de suas práticas de governança corporativa), de forma a facilitar a captação de recursos e garantir a realização de projetos e a geração de valor ao acionista. Adicionalmente, empresas em crescimento costumam ser vistas como potenciais expropriadoras dos fornecedores de capital ou principais (McConnel & Servaes, 1990), o que incentivaria o uso de mecanismos de alinhamento de interesses para a redução dos custos de agência e geração de valor (Klapper & Love, 2004). Portanto, espera-se que haja uma relação entre oportunidades de investimento ou crescimento, adoção do ESOP, qualidade da governança corporativa e geração de valor que precisa ser controlada no modelo empírico.

Existem várias possíveis definições operacionais para o conceito de oportunidades de investimento ou crescimento, sendo as mais comuns aquelas que utilizam variantes do Q de Tobin, índice que mede a relação entre o valor de mercado da empresa e o valor de reposição de seus ativos (Tobin, 1958). A diferença entre os dois valores é atribuída às oportunidades de investimento/crescimento futuras da empresa. Entretanto, como o cálculo do Q de Tobin originalmente proposto é dificultado pela não observação direta do valor de mercado das dívidas e do valor de reposição dos ativos, neste trabalho, a exemplo de Silveira (2004), o indicador é estimado pela aproximação proposta por Chung & Pruitt (1994) e discutida por Famá & Barros (2000):

$$INV = \frac{VMAO + VMAP + DIVT}{AT}$$

onde:

VMAO é o valor de mercado das ações ordinárias; VMAP é o valor de mercado

⁴O conceito de mercado eficiente designa um mercado no qual todos os preços refletem, de forma rápida e completa, toda a informação disponível, o que significa que, quando um ativo é comercializado, seu preço é um sinal acurado para a alocação de capital. Estabelecer que o mercado de capitais é eficiente significa aceitar que o valor de uma empresa é simplesmente o valor presente de seus fluxos de caixa futuros, descontados os investimentos efetuados. Para uma discussão seminal sobre o assunto, vide Samuelson (1965) e Fama (1965).



das ações preferenciais; DIVT é o valor contábil da dívida (passivo circulante mais exigível a longo prazo menos as disponibilidades), e;
AT é o ativo total da empresa. Os dados contábeis são referentes ao respectivo exercício (trimestre) e a cotação das ações corresponde ao preço médio observado no último dia de negociação de cada trimestre.

- Crescimento da Receita (CR): essa variável refere-se ao percentual de crescimento trimestral da receita operacional e foi incluída como complementar à variável oportunidades de investimento representada pelo Q de Tobin. Tal como a variável oportunidades de investimento (relacionada a crescimento futuro da empresa), espera-se que, quanto maior o crescimento atual da receita da empresa, maior seja a valorização de suas ações. Operacionalmente, a proxy para essa variável foi construída a partir do percentual de crescimento trimestral da receita operacional.
- Estrutura de financiamento (FIN): essa variável tem por objetivo considerar a influência da estrutura de capital (ou nível de alavancagem financeira) da empresa na geração de valor. A importância da estrutura de financiamento (ou de capital) dentro da teoria de finanças está relacionada ao fato de que nenhuma apuração de valor adicionado por projetos de investimento pode ser feita sem que sejam considerados os custos do financiamento (ou custo de capital) de tal projeto – apurados a partir da combinação dos custos derivados do uso de capitais de terceiros e de capitais próprios (Durand, 1952, Modigliani & Miller, 1958, 1959, 1963, Jensen & Meckling, 1976, Ross, 1977, Myers & Majluf, 1984). Sendo os custos de financiamento tão relevantes, a hipótese teórica é que existe uma combinação ideal entre endividamento e capital próprio que minimize os custos de financiamento da empresa, maximizando assim seu valor. Se realmente há uma estrutura de capital ideal, os preços das ações devem refletir as decisões de financiamento tomadas pela empresa.

Uma segunda justificativa para a inclusão dessa variável no modelo refere-se aos potenciais impactos do nível de alavancagem na geração de valor por meio do alinhamento de interesses entre agentes e principais (Jensen & Meckling, 1976, Ross, 1977). Baseando-se na chamada “disciplina da dívida” (restrições/covenants estabelecidos na obtenção do financiamento que seriam capazes de alinhar os atos dos gestores aos interesses dos credores e dos acionistas, evitando a expropriação dos mesmos), seria esperada uma relação positiva entre nível de endividamento e geração de valor. Recursivamente, de acordo com Silveira (2004), empresas diferenciadas como “com boa governança”, ou que possuam mecanismos de alinhamento de interesses, se tornariam mais atraentes para os investidores, *ceteris paribus*, aumentando a quantidade de indivíduos interessados em alocar recursos nessas companhias e reduzindo o custo de capital das mesmas, o que também traria impactos positivos sobre seus valores de mercado. Silveira (2004) encontrou

uma relação positiva e significante a 1% entre o nível de alavancagem financeira das empresas e variáveis de valor. Adicionalmente, a relação entre as variáveis de governança (variáveis de interesse em seu trabalho) e as variáveis de valor se mostrou muito sensível à inclusão da variável de alavancagem financeira nos modelos econôméticos estimados (a simples exclusão da variável de alavancagem dos modelos tornou a relação entre governança corporativa e valor bem mais positiva e significante), o que também justifica a inclusão de uma variável de controle relacionada ao grau de alavancagem financeira no presente estudo.

Como *proxy* para o grau de alavancagem financeira das empresas, foi escolhida a relação entre a dívida financeira total (soma das dívidas e obrigações de curto prazo com o exigível a longo prazo) e o ativo total da empresa ao final de cada exercício trimestral (FIN). Em adição, foi considerada uma variável *dummy* interagindo com a variável FIN, de modo que se pudesse controlar a qualidade do endividamento mantido pela empresa. Essa *dummy* assumiu valor 1 quando o custo da dívida (Kd) no trimestre foi maior que o resultado operacional obtido pela empresa no mesmo trimestre (medido pela relação Lucro antes do Juros e Imposto de Renda/Ativo Total) e 0 em caso contrário. Desse modo, neste trabalho, espera-se uma relação negativa entre endividamento e valor, uma vez que a variável de endividamento só será considerada quando o custo da dívida superar o retorno operacional da empresa (alavancagem desfavorável ao acionista).

- Distribuição de resultados (DR): a inclusão dessa variável justifica-se pelos trabalhos de Lintner (1956), Gordon (1959), Graham *et al.* (1962), entre outros, de acordo com os quais uma elevação nos níveis de distribuição de proveitos seria capaz de alterar o valor de mercado das ações, sendo, portanto, relevante possuir uma política de distribuição. Segundo esses autores, o preço de uma ação é diretamente proporcional ao aumento na distribuição de resultados e, ao contrário, é inversamente proporcional à taxa de retorno requerida pelos proprietários. Isso porque, da empresa que distribui proveitos elevados, os investidores exigem uma taxa de retorno menor (materializada por preços mais elevados), por já estarem sendo remunerados no presente. Dessa perspectiva, comumente denominada Teoria do Pássaro na Mão, os investidores são avessos ao risco, preferindo dividendos correntes a ganhos de capital, visto que isso diminui o seu grau de incerteza quanto aos fluxos futuros. Contrapondo-se a essa linha, existe o estudo clássico de Miller & Modigliani (1961), que demonstrou a irrelevância da política de distribuições.

Uma segunda justificativa para a inclusão da variável dá-se pela redução do fluxo de caixa livre à disposição do gestor que a distribuição de resultados promove. Reduzindo-se o fluxo de caixa livre, reduz-se a chance de expropriação dos principais pelos agentes e, consequentemente, os custos de agência da empresa, aumentando seu valor.

Essa variável foi incluída por meio de uma *proxy* dada pela relação entre



os dividendos e/ou juros sobre capital próprio (DPA) por ação ao final de cada trimestre e o lucro por ação no final do mesmo trimestre (LPA). Dessa forma, ela representa quanto do lucro do trimestre foi distribuído na forma de dividendos e/ou juros sobre capital próprio:

$$DR = \frac{DPA}{LPA}$$

- Liquidez da ação (LIQ): o índice de liquidez da ação mede o nível de negociação da ação em relação ao mercado em que é transacionada. Alguns estudos, como os de Amihud & Mendelson (1989, 1991), buscam verificar se ações menos líquidas são capazes de gerar retorno adicional para seus detentores. A lógica subjacente a essa hipótese é a seguinte: ações menos líquidas devem ser negociadas com um prêmio que compense seus investidores pelo risco de deter a ação, representado pelos altos custos incorridos no momento em que esses decidem se desfazer da ação. Segundo Amihud & Mendelson (1989, 1991), entretanto, os custos de transação referentes a ações pouco líquidas (maior spread entre a cotação de compra e venda, queda no preço da ação quando um bloco de ações é negociado, custos decorrentes do tempo maior que o investidor necessita para se desfazer da ação) são extremamente baixos para justificar a existência desse prêmio. Porém, se tais custos forem recorrentes, ou seja, incidirem sempre que a ação é negociada, tal prêmio é passível de ser verificado. Portanto, espera-se que, quanto maior a liquidez da ação, menor seja seu risco e, portanto, menor o retorno exigido pelos acionistas. Quanto menor o retorno exigido, maior o preço que se está disposto a pagar pelas ações mais líquidas. Espera-se, portanto, uma relação positiva entre liquidez e valorização das ações.

Segundo Silveira (2004), uma segunda justificativa para a consideração da liquidez está relacionada ao fato de que as ações de empresas com liquidez muito baixa possuem uma probabilidade menor de terem suas cotações adequadas ao valor de mercado, o que prejudica a análise de valor e a apuração de *proxies* como o Q de Tobin.

Neste estudo, a exemplo de Silveira (2004), a variável de liquidez utilizada é a calculada pela BM&FBOVESPA e reproduzida pela Economática por meio da seguinte equação:

$$IL = \left[\left(\sqrt{\frac{n}{N} * \frac{v}{V}} \right) * \frac{p}{P} \right] * 100$$

onde: n é o número de negócios com a ação no mercado à vista, N é o número total de negócios registrados no mercado à vista, v é o volume financeiro gerado pelos negócios com a ação no mercado à vista (lote-padrão), V é o volume financeiro total registrado no mercado à vista da BM&FBOVESPA, p é o número de pregões

em que se constatou pelo menos um negócio com a ação no mercado à vista (lote-padrão) e P é o número total de pregões ocorridos.

Além das variáveis de controle apresentadas, foram incorporadas dummies relacionados ao transcurso de dois e três anos posteriores à adoção do ESOP, de forma a captar o impacto sobre o retorno da ação trazido pelo ESOP que já pode ser exercido, em um contexto de médio/longo prazo. Adicionalmente, foram incluídas dummies trimestrais (uma para cada trimestre-calendário, 4 ao todo) com o intuito de isolar qualquer efeito sazonal capaz de afetar o conjunto de empresas no período de estudo.

É importante ainda salientar que, no presente artigo, a variável de controle “tamanho da empresa” não foi incluída,⁵ a despeito de estudos como os de Fama & French (1992) darem conta de uma relação negativa entre tal variável e os retornos das ações (ações de empresas menores apresentam maiores retornos).⁶ Contrários a tais conclusões, autores como Black (1993) especulam que as “anomalias” encontradas por Fama & French (1992), quais sejam, efeito tamanho e efeito índice valor contábil/valor de mercado, na verdade seriam resultado de garimpagem de dados. Já Chan & Lakonishok (1993) atribuem os diferentes resultados encontrados pelos pesquisadores que tentaram testar a eficácia do beta a ruídos nas regressões e à influência de fatores comportamentais e institucionais sobre o mercado acionário. A despeito da influência do efeito tamanho sobre os retornos das ações ainda permanecer uma questão em aberto, para fins do presente estudo tal variável não foi considerada por não ter sido encontrada uma justificativa teórica plausível para sua inclusão. Enquanto empresas maiores podem apresentar maiores problemas de agência decorrentes do seu fluxo de caixa livre, levando a uma necessidade de mecanismos de alinhamento de interesses eficazes (e possuírem meios para implementar tais mecanismos) de forma a não destruírem valor para os acionistas, por outro lado, empresas menores têm tendência a crescer mais e, portanto, a necessitar de mais capital externo, o que também seria um incentivo para as mesmas adotarem mecanismos de alinhamento de interesses com o objetivo de não destruir valor (Silveira, 2004). Dessa forma, ambas possuem incentivos para adotar o ESOP com o intuito de gerar valor aos acionistas.

A súmula das variáveis consideradas no trabalho, com suas descrições operacionais e sinais esperados encontra-se no Quadro 1 abaixo:

⁵Ressalta-se que foi considerada nas estimativas iniciais uma *proxy* de tamanho dada pelo logaritmo dos ativos totais das empresas. Entretanto, como tal variável se mostrou bastante correlacionada às demais, optou-se por retirá-la da estimativa final, mantendo-se as demais, por possuírem justificativas teóricas para sua inclusão no modelo mais consistente.

⁶No trabalho de Fama & French (1992), os pesquisadores rejeitam a hipótese de que os retornos dos ativos são positivamente relacionados aos seus betas (hipótese válida no período 1926-1968 para o mercado americano), mantendo, no entanto, forte relação com o tamanho da empresa, alavancagem e índices lucro/preço e valor contábil/valor de mercado no período 1963-1990.



Quadro 1: Descrição das variáveis utilizadas

Variáveis	Descrição	Sinal esperado	Fonte de informação
Variável Dependente			
Retorno do acionista (RET)	Evolução do preço de fechamento da ação em cada trimestre (valor da última negociação expresso em 10.000)		Economática
Variáveis Independentes			
ESOP	Variável binária indicativa de ESOP (1,0)	+	CVM e BM&FBOVESPA
Qualidade do ESOP	Índice que representa qual o percentual do preço de exercício em relação ao preço da ação no dia da outorga do plano	+	CVM e BM&FBOVESPA
ESOP.GC	Variável interativa de adoção de ESOP e de qualidade da governança corporativa	+	
Variáveis de Controle			
Governança Corporativa (GC)	Índice de qualidade de governança anual. Assume valores inteiros entre 0 e 14, por empresa.	+	Website ou DIVEXT
Oportunidades de Investimento (INV)	Relação entre o valor de mercado das ações mais dívida total e o ativo total, ao final de cada trimestre	+	Economática
Estrutura de financiamento (FIN)	Relação entre a dívida financeira total e o ativo total, em valores nominais, ao final de cada trimestre. Variável controlada por $Kd >$ retorno operacional.	-	Economática
Distribuição de resultados (DR)	Relação entre o dividendo por ação e o lucro por ação, ao final de cada trimestre	+	Economática
Crescimento da Receita (CR)	Percentual de crescimento trimestral da receita operacional	+	DIVEXT
Liquidez da Ação (LIQ)	Nível de negociação da ação em relação ao mercado em que é transacionado	+	Economática

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 1 apresenta a análise descritiva das variáveis utilizadas. Conforme pode ser percebido a partir da tabela, as ações das empresas componentes da amostra apresentaram uma valorização média de aproximadamente 3% ao trimestre no período 2002-2009. O índice de qualidade de governança corporativa (GC)

teve aproximadamente 8 respostas positivas em 14 respondidas. As ações de empresas que possuem ESOP no trimestre correspondem a 72% da amostra, com preço de exercício médio representando cerca de 88% do preço da ação na data da outorga (opções *in-the-money*). A variável interativa que representa a intersecção das variáveis ESOP e GC apresentou um valor médio de 5,02, com um alto desvio-padrão.

Em relação às variáveis de controle, percebe-se que a amostra de trabalho é composta por empresas em crescimento (Q de Tobin médio maior que 1 e crescimento médio da receita de 4% ao trimestre), pouco alavancadas (nível de endividamento médio próximo de 20%), que distribuem poucos dividendos em proporção do lucro (cerca de 3,5%) e com baixa liquidez em bolsa. Ou seja, as empresas outorgantes de ESOP não são ainda empresas maduras.

Tabela 1

Análise descritiva das variáveis utilizadas

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão
Variável Dependente Retorno do acionista ¹	1552	2.7783	3.2930
Variáveis Independentes			
ESOP	1552	0.7200	-
ESOP*GC	1417	5.0236	4.5161
QESOP	1417	0.8868	0.1394
Variáveis de Controle			
Governança Corporativa	1417	8.0528	2.2387
Oportunidade de Investimento	1748	1.7461	1.4169
Estrutura de financiamento ¹	1903	19.388	19.3030
Distribuição de resultado ¹	1555	3.5147	0.0458
Liquidez da Ação ¹	1908	0.3291	0.5538
Crescimento da Receita ¹	1909	3.9914	10.3750

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota:¹ Representa valores percentuais médios.

4.2 Modelo empírico

A estimação empírica foi realizada por meio de métodos de dados em painel e compreendeu o período entre 2002 e o primeiro trimestre de 2009, tendo como variável dependente a geração de valor ao acionista, isto é, o número-índice relacionado à variação do retorno da ação no trimestre. O período de análise foi escolhido, conforme mencionado anteriormente, devido ao fato do ano de 2002 ser o primeiro disponível na consulta à categoria “plano de opções” da CVM. Os dados em painel apresentam consideráveis vantagens em relação aos conjuntos de dados tradicionais, na forma de corte transversal ou série temporal. Hsiao (2003) aponta que os dados em painel provêem ao pesquisador um grande número de dados, aumentando o grau de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas, melhorando assim a eficiência das estimativas econométricas e o con-



trole do problema relacionado à presença de variáveis omitidas nas estimações empíricas.

A forma funcional a ser estimada encontra-se especificada abaixo:

$$\begin{aligned} RET_{it} = & ESOP_{it}\lambda + QESOP_{it}\delta + ESOP.GC_{it}\rho + GC_{it}\beta_1 \quad (1) \\ & + INV_{it}\beta_2 - FIN_{it}\beta_3 + DR_{it}\beta_4 + CR_{it}\beta_5 + LIQ_{it}\beta_6 + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

onde i representa a firma;

t representa os trimestres;

RET é a variável geração de valor;

$ESOP$ é a variável indicativa de $ESOP$;

$QESOP$ é a qualidade do $ESOP$;

$ESOP.GC$ é a variável interativa de adoção de $ESOP$ com nível de governança;

GC é o controle da qualidade de governança corporativa;

INV é o controle do investimento;

FIN é o controle do financiamento;

DR é o controle da distribuição de resultados;

CR é o controle do crescimento da receita;

LIQ é o controle da liquidez, e;

ϵ_{it} representa o termo de erro.

Optou-se por começar a estimação com um modelo mais simples e, posteriormente, ir agregando variáveis até se chegar a um modelo de especificação geral conforme apresentado na equação (1). Isso porque as variáveis $ESOP$ e $ESOP.GC$ possuem alto grau de correlação entre si, exigindo que apenas uma das variáveis seja mantida em cada estimação de maneira a evitar o problema de multicolinearidade entre elas.

O primeiro passo envolveu a estimação da especificação (1), em sua versão mais simples, por meio de mínimos quadrados ordinários agrupados, a fim de se encontrar o melhor ajuste do modelo. As estimativas não levaram em consideração a questão temporal dos dados em painel, de forma que os coeficientes foram obtidos considerando-se todos os trimestres como uma única *cross-section*. Contudo, nas estimações por esse método, existe a possibilidade de correlação entre ϵ_{it} e as variáveis explicativas, podendo gerar estimativas inconsistentes e enviesadas. Esse problema pode ser resolvido em parte considerando-se a heterogeneidade não observada através da utilização de métodos de painel de dados para efeitos não observados. Wooldridge (2001) aponta que a motivação primária para o uso dos dados em painel é resolver o problema da variável omitida.

Dessa forma, a presença de efeitos não observados na estimação deve ser testada. Isso porque, na análise de indivíduos díspares, como as firmas que formam a amostra deste estudo, faz sentido pensar que alguns dados relacionados a esses indivíduos, tais como choques no setor, políticas empresariais, estratégias de negócios, são de difícil mensuração e podem influenciar o retorno da ação e a consequente geração de valor ao acionista. São dois os testes para a presença de

efeitos não observados. O primeiro, que tem como premissa a aleatoriedade do efeito não observado (não correlação entre o termo de erro e as variáveis explicativas), é o de Breusch-Pagan. Nesse teste, a hipótese nula é a não ocorrência de efeitos não observados. Assim, se a hipótese nula for aceita, a equação de retorno da ação não apresenta efeitos não observados, de forma que o melhor método de estimação é o de mínimos quadrados agrupados, que gera estimadores consistentes e é o mais eficiente. Por outro lado, se for rejeitada a hipótese de não existência de efeitos não observados, a equação de retorno da ação apresenta efeitos não observados e será preciso verificar se tais efeitos são aleatórios (termo de erro não correlacionado às variáveis explicativas) ou fixos (termo de erro correlacionado às variáveis explicativas). A principal diferença entre os métodos de efeito aleatório e fixo refere-se ao tratamento dado ao efeito não observado. Baltagi (2003) argumenta que o modelo de efeitos fixos é uma especificação apropriada se o foco é dado a um conjunto específico de firmas e a inferência é restrita ao comportamento desse conjunto de firmas. Já o modelo de efeitos aleatórios é uma especificação apropriada quando se retiram N firmas aleatoriamente de uma grande população de referência. Em função dessas diferenças, é importante ressaltar que os procedimentos de efeito fixo e de efeito aleatório possuem limitações: no efeito fixo, caso as diferenças não observáveis entre as empresas variem ao longo do tempo não se deve utilizá-lo; já o efeito aleatório não deve ser utilizado caso os efeitos não observáveis não variem ao longo do tempo. Se usados incorretamente, os estimadores serão inconsistentes, repetindo os problemas obtidos pelo método de mínimos quadrados agrupados.

Portanto, de modo a evitar tais problemas, a escolha entre os modelos deve ser feita formalmente por meio do teste proposto por Hausman (1978). Esse teste se baseia na diferença entre a estimativa de efeitos fixos e aleatórios. Uma vez que o modelo de efeitos fixos é consistente quando o efeito não-observado e as variáveis explicativas são correlacionadas, uma diferença estatisticamente significante é interpretada como evidência contra a suposição de efeitos aleatórios (Wooldridge, 2001). Dessa forma, a hipótese nula indica que o estimador de efeitos aleatórios é consistente, enquanto a hipótese alternativa remete à inconsistência do estimador do modelo de efeitos aleatórios. Assim, se a hipótese nula for rejeitada, entende-se que o modelo de efeitos fixos é preferível na estimativa do retorno da ação.

4.3 Limitações da pesquisa

Os estudos entre a relação do ESOP e o desempenho da ação das empresas podem estar sujeitos a alguns problemas econôméticos. Assim, o método de investigação utilizado pode estar sujeito a importantes limitações que precisam ser devidamente apontadas para que as conclusões sejam compreendidas corretamente. Dentre os principais problemas econôméticos estão: causalidade entre as variáveis e endogeneidade, variáveis omitidas, seletividade da amostra e erro de dados.

A relação de causalidade entre as variáveis é definida de antemão pelo pesqui-



sador. Entretanto, essa relação pode não estar correta. No contexto do presente estudo, a hipótese é de que o ESOP (variável independente), por ser um mecanismo de alinhamento de interesse, gere valor ao acionista (variável dependente). Entretanto, tanto a utilização do ESOP pode causar um melhor desempenho da ação, quanto a empresa pode já ter adotado essa forma de remuneração em função da valorização anterior de suas ações. A estimativa por dados em painel, principalmente por meio do método de efeito fixo, é considerada uma forma de se mitigar o problema de causalidade reversa (Himmelberg *et al.*, 1999, Börsch-Supan & Köke, 2000). Outra forma de se capturar os mecanismos de causalidade reversa, e resolver o problema, é por meio da abordagem de equações simultâneas relacionadas à utilização do ESOP e ao retorno da ação.

As escolhas das variáveis explicativas para o modelo também podem influenciar os resultados obtidos. Sendo assim, as variáveis de controle são importantes para uma melhor especificação do modelo e sua omissão pode levar a inferências equivocadas. Entretanto, mesmo fazendo uso de variáveis de controle, variáveis importantes podem ser omitidas da estimativa. Para a resolução desse problema, no estudo, utiliza-se das principais variáveis relacionadas ao ESOP e ao retorno da ação, tratando-se o problema de efeitos não observados (variáveis omitidas) também pelo método de dados em painel.

Com relação ao problema de seletividade da amostra, pode-se correr o risco de seletividade ao se utilizar apenas empresas com ações em bolsa. Tal escolha, entretanto, se deu por serem essas as únicas empresas com uma grande quantidade de dados disponíveis. Adicionalmente, o viés de seleção também pode se dar em função do elemento causador da entrada e mortalidade de empresas na amostra. Assim, dado que o painel não é balanceado, diferenças nas características das empresas que saem ou entram na amostra podem afetar os resultados (exemplo: se a probabilidade de uma empresa com pior desempenho sair da amostra for maior que a probabilidade de uma empresa com melhor desempenho sair da amostra, os resultados podem estar enviesados).⁷

Por fim, no que diz respeito aos erros de mensuração, a qualidade de alguns dados disponíveis, principalmente informações contábeis, pode ser colocada sob suspeita. Adicionalmente, tem-se que podem ocorrer problemas quanto à mensuração das variáveis, tendo em vista que não há consenso sobre as diversas formas de mensurá-las. Por exemplo, se se considerar todos os ESOP igualmente propensos a exercer um impacto positivo sobre o valor da empresa quando há tipos bem diferentes de planos de opções de ações, alguns deles levando ao maior alinhamento de interesses, enquanto outros resultando em maior existência de conflitos de agência. Assim, faz-se necessário avaliar o mérito do plano. Como forma de resolver esse problema específico, incluiu-se a variável qualidade do ESOP na pesquisa. Quanto às demais variáveis, procurou-se respaldar a escolha das mesmas e de suas *proxies* em estudos relacionados.

⁷Os autores agradecem a um dos pareceristas desse artigo a menção a tal viés.

4.4 Regressões auxiliares

Tendo em vista as limitações apresentadas na seção anterior e as possíveis formas de resolução de tais problemas, estimou-se, em adição ao modelo especificado na equação (1), três regressões auxiliares com o intuito de testar a robustez dos resultados encontrados. Nas regressões auxiliares, a forma funcional estimada refere-se ao melhor modelo encontrado após o controle dos efeitos não observados.

A primeira regressão considera o retorno da ação em excesso ao IBOVESPA. Para tanto, a variável retorno foi modificada, sendo agora a diferença entre o índice de retorno da ação (RET) e o IBOVESPA. Cabe ressaltar que o IBOVESPA, assim como o índice de retorno da ação (RET), tem o valor da última negociação expresso pelo valor de 10.000. O intuito com essa estimação é verificar se o efeito do ESOP sobre o valor da ação é superior ou não à média do mercado. Deve-se notar, entretanto, que essa regressão é auxiliar, uma vez que o objetivo do estudo não é verificar o efeito do ESOP em relação à média do mercado acionário e sim verificar o efeito do ESOP sobre a valorização da empresa, independente do que está ocorrendo no mercado acionário. Nessa estimação, as variáveis explicativas utilizadas são as mesmas da equação (1), tal que a forma funcional pode ser apresentada da seguinte forma:

$$RET_EXC_{it} = ESOP_{it}\lambda + QESOP_{it}\delta + ESOP.GC_{it}\rho + X_{it}\beta + \epsilon_{it} \quad (2)$$

onde RET_EXC é a variável retorno da ação em excesso ao IBOVESPA.

A segunda regressão auxiliar tem por objetivo testar a robustez dos resultados encontrados a dados censurados. Conforme mostrado na seção anterior, existem empresas que possuem ESOP desde o início de suas operações em bolsa, isto é, a empresa entra na bolsa de valores já oferecendo o ESOP, de forma que os dados para ESOP são todos iguais a 1 e não se observam os retornos obtidos por essa empresa caso ela não possuísse ESOP. Assim, para verificar se os efeitos da adoção do ESOP sobre os retornos são robustos, deve-se analisar apenas empresas que, em algum momento do período analisado, não possuíam ESOP. A forma funcional estimada é a mesma da equação (1).

A terceira estimação auxiliar também se refere a um teste de robustez que tem por objetivo verificar a existência do problema de causalidade reversa entre as variáveis ESOP e retorno da ação. Como mostrado, uma forma de capturar os mecanismos de causalidade reversa, e resolver o problema da endogeneidade, é por meio da abordagem de equações simultâneas na relação entre utilização do ESOP e retorno da ação. Dessa forma, estimou-se, por meio do método de mínimos quadrados em três estágios, a influência do ESOP sobre o retorno da ação e do retorno da ação sobre o ESOP. Para explicar o ESOP, as mesmas variáveis de controle utilizadas na regressão do retorno foram utilizadas (com exceção das *dummies* de trimestre e de anos após adoção do ESOP). Assim, o terceiro modelo auxiliar foi estimado seguindo o método:



$$\begin{cases} RET = f(ESOP, QESOP, \text{variáveis de controle}) \\ ESOP \text{ ou } QESOP = f(RET, \text{variáveis de controle}) \end{cases}$$

5. Resultados

Nesta seção são apresentados os resultados das estimativas realizadas. Inicialmente, são apresentados os resultados obtidos pelo método de mínimos quadrados agrupados, isto é, considerando todos os trimestres como em uma grande *cross-section*. Em seguida, são apresentados os resultados das estimativas em dados em painel (controle do efeito não observado).

5.1 Mínimos Quadrados Agrupados (MQO)

O primeiro passo do procedimento de estimativa refere-se à regressão por meio do método MQO em sua versão robusta, a fim de encontrar o melhor ajuste do modelo. Os resultados da estimativa por mínimos quadrados com dados empilhados estão reportados na Tabela 2, onde se partiu de um modelo mais simples [modelo (1)], no qual se leva em consideração apenas a variável referente à concessão de ESOP por parte da empresa e as variáveis de controle (índice de governança corporativa, oportunidade de investimento, estrutura de financiamento, distribuição de resultados, liquidez das ações, variação da receita e dummies) na explicação do retorno da ação da empresa, passando-se a modelos alternativos, quais sejam: modelo (2), que considerou a variável interativa adoção do ESOP e governança corporativa em detrimento da variável adoção do ESOP; modelo (3), que considerou a variável qualidade do ESOP feito pela empresa em adição à adoção do ESOP; modelo (4), que considerou a variável qualidade do ESOP feito pela empresa em adição à variável interativa adoção do ESOP e governança corporativa.

Os resultados do modelo (1) sugerem que o coeficiente de adoção ou não de ESOP por parte da empresa, apesar de positivamente correlacionado aos retornos, não se apresenta estatisticamente significativo. Dessa forma, não se pode dizer nada sobre a influência do ESOP sobre o retorno da ação, ou seja, o simples fato da empresa passar a adotar o plano de opção como forma de remuneração pode não trazer nenhuma geração de riqueza para os acionistas.

Tabela 2

Efeito da adoção do ESOP sobre o valor da empresa – dados agrupados

	MQO	MQO	MQO	MQO
	(1)	(2)	(3)	(4)
Variável Explicativa				
ESOP	862,28	-	758,37	-
ESOP.GC	-	52,38	-	26,83
QESOP	-	-	4,26**	5,27**
Variáveis de Controle				
Governança Corporativa	600,4***	595,68***	575,7***	594,2***
Oportunidade de Investimento	21,92***	21,98***	21,72***	21,74***
Estrutura de financiamento	-24,07***	-34,33***	-25,12***	-25,04**
Distribuição de Resultado	0,68***	0,82***	0,76***	0,83***
Liquidez	-41,8	-41,8	-34,6	34,1
Crescimento da receita	10,97*	10,88	9,18	8,93*
Constante	2514***	2760,6***	2754,3***	2853,4***
Dummy mais de 2 ano	-1724,5**	-1521,3**	-1531,5**	-1307,1*
Dummy mais de 3 anos	1398,2***	1398***	1549,5***	1551,7***
Dummy de trimestre	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de Observações	1512	1512	1512	1376
R ²	0,2068	0,2082	0,2104	0,2142
AIC	32.198,70	32.156,00	32.094,80	31.332,60

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: Variável dependente é o índice de desempenho trimestral das ações, conforme apresentado seção 4.1. A definição das variáveis independentes é apresentada na seção 4.1. Incluíram-se dummies de anos posteriores à adoção do ESOP e de trimestre, que foram omitidas da tabela por limitação de espaço (a indicação "SIM" na tabela indica que todas as dummies de trimestre foram significativas). Os dados são relativos ao período 2002-2009. Os coeficientes foram estimados pelo método de mínimos quadrados (MQO). ***, ** e * representam estatisticamente significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

No que diz respeito às variáveis de controle, todos os coeficientes apresentaram-se estatisticamente significativos, a não ser o da variável liquidez da ação que se apresentou estatisticamente insignificante. O coeficiente da variável governança corporativa apresentou resultado esperado, mostrando-se estatisticamente significativo e positivamente correlacionado à geração de valor, de forma que, quanto melhores as práticas de governança corporativa, maior o retorno trimestral da ação. As variáveis oportunidade de investimento, distribuição de resultado e variação da receita mostraram-se positivamente correlacionadas à geração de riqueza, apresentando sinal de acordo com o esperado. Desse modo, maiores oportunidades de investimento, uma maior distribuição de resultados e ainda uma maior evolução da receita aparentemente resultam em um maior retorno da ação. Com relação ao controle referente à estrutura de financiamento, o coeficiente apresentou valor negativo e significante, também de acordo com o esperado. Por fim, as *dummies* referentes à quantidade de anos posteriores à adoção pelas empresas do ESOP apresentaram-se significativas. O resultado mostra que as empresas que adotaram ESOP há mais de três anos tendem a apresentar maiores retornos que aquelas que adotaram há menos tempo.



O modelo (2) introduziu a variável interativa entre adoção do ESOP e governança corporativa. Como as variáveis ESOP e a interativa ESOP.GC apresentam alta grau de correlação, retirou-se a variável ESOP nessa estimação, de tal modo que fosse testado o efeito do ESOP aliado à governança corporativa. Este modelo não apresenta modificações na significância e nem no sinal de nenhuma das variáveis de controle, apenas modificações na magnitude do seu coeficiente. Com relação à nova variável ESOP.GC, o coeficiente não se apresentou estatisticamente significativo, apesar de positivamente correlacionado, mostrando que o controle da variável ESOP pela governança corporativa não modifica a relação entre concessão do plano de opção e retorno da ação. Este resultado não é condizente com que se esperava inicialmente e sugere que, mesmo aliado a boas práticas de governança, o ESOP não gera valor para as ações das empresas.

Contudo, conforme mencionado, os planos de opções podem ser delineados de diversas maneiras, de tal forma que alguns tipos de ESOP podem de fato não contribuir para o alinhamento de interesse. Portanto, não se deve observar somente a presença do ESOP, mas também a descrição ou qualidade desse plano para a valorização da ação. Assim, já que nem todo plano de ação busca um maior alinhamento de interesse, optou-se por verificar a qualidade da estrutura do ESOP no que diz respeito ao preço de exercício, já que este pode inclusive prover ao detentor da opção ganho imediato, independente de suas atitudes ou de sua produtividade.

No modelo (3), considerou-se a variável a qualidade do ESOP feito pela empresa em adição às já consideradas pelo modelo (1). A inclusão dessa variável pouco alterou a magnitude e a significância dos coeficientes, apenas a variável variação da receita passou a não mais ser significativa. Como se pode ver na quarta coluna da Tabela 2, a inclusão da qualidade do ESOP é significativa e positivamente correlacionada com o retorno da ação, isto é, espera-se uma maior valorização da ação da empresa dada uma maior qualidade do ESOP. Isto quer dizer que a qualificação do ESOP pode gerar riqueza para os acionistas. Mesmo com a inclusão dessa nova variável, o coeficiente da variável ESOP permanece não estatisticamente significativo, o que vai de encontro ao que se propunha inicialmente.

Por fim, o modelo (4) também considerou a inclusão da variável qualidade do ESOP feito pela empresa, agora em adição ao modelo (2). Da mesma forma que no modelo anterior, a inclusão dessa variável pouco alterou a magnitude e a significância dos coeficientes, apenas a variável variação da receita passou agora a ser significativa a 10%, o mesmo acontecendo com a dummy ESOP feito há mais de 2 anos. Deve-se ressaltar novamente que as variáveis ESOP e a interativa ESOP.GC apresentam alto grau de correlação, por isso não foi utilizada a variável ESOP neste modelo. O resultado da variável interativa ESOP.GC continua insignificante, mostrando que o controle da variável ESOP pela governança corporativa pode não influenciar o retorno da ação. Em contrapartida, os resultados demonstram que a qualidade do ESOP (QESOP) é significativa e positivamente correlacionada com o retorno da ação, isto é, espera-se um aumento da riqueza dos acionistas dada uma

maior qualidade do ESOP.

Dos resultados até aqui apresentados, pode-se inferir que, aparentemente, a variável que qualifica os diversos ESOP feitos pelas empresas tende a ser mais relevante do que apenas considerar a adoção do ESOP como passível de gerar valor aos acionistas.

5.2 Painel de dados

Conforme mencionado, as estimativas geradas pelos modelos com dados empilhados estão sujeitas ao viés advindo da presença de efeitos não observados. Para testar a existência de tais efeitos, realizou-se, então, o teste de Breusch-Pagan, que verifica se existe realmente esse viés. O resultado mostrou-se favorável à existência de efeitos não observados. Dessa forma, para lidar com a presente questão, foram estimados os modelos para efeitos não observados, tanto aleatórios (modelo 6) quanto fixos (modelo 7), ambos apresentados na Tabela 3. O modelo (5) da Tabela 3 é o mesmo estimado na seção anterior por MQO (versão 4). De modo a verificar se os efeitos não observados eram fixos no tempo, utilizou-se o teste de Hausman. O teste foi favorável ao modelo de efeito fixo. Desse modo, encontrou-se que o modelo de efeitos fixos deve ser usado de forma a se obter coeficientes consistentes.

Como se pode ver na Tabela 3, no modelo (6), o coeficiente da interação entre ESOP e GC modifica o sinal, mas permanece não significativo. Já a governança corporativa continua a ser positivamente correlacionada e significativa. Com relação às outras variáveis, há mudança de sinal e significância em relação à variável liquidez, que agora se apresenta positivamente correlacionada e significante. Outra variável em que há mudança de significância é a variação da receita, que agora apresenta significância a 1%. Outra diferença que ocorre nesse modelo é a mudança de magnitude do coeficiente da variável referente à qualidade do ESOP, que se apresenta positivamente correlacionada ao retorno, mas com sinal superior ao apresentado em modelos anteriores por MQO, mostrando que, mesmo quando controlados os efeitos não observáveis, a relação entre retorno da ação e o ESOP com diferencial de qualidade apresenta-se positiva e significante. Em outras palavras, pode-se dizer que o ESOP de melhor qualidade pode gerar riqueza ao acionista.



Tabela 3

Efeito da adoção do ESOP sobre o valor da empresa – Painel de dados

	MQO (5)	EA (6)	EF (7)
Variável Explicativa			
ESOP.GC	26,83	-50,43	-76,64
Qualidade do ESOP	5,27***	36,53***	52,78***
Variáveis de Controle			
Governança Corporativa	594,2***	646,9***	609,3***
Oportunidade de Investimento	21,74***	33,74***	34,84***
Estrutura de financiamento	-25,04**	-61,82***	-73,9***
Distribuição de resultado	0,83***	0,94***	0,97**
Liquidez	-34,1	14,02***	20,49***
Crescimento da receita	8,93*	20,71***	21,68***
Constante	2853,4***	627,3	3413,50***
<i>Dummy</i> mais de 2 anos	-1307,1*	-1007,3	-1086,3
<i>Dummy</i> mais de 3 anos	1551,7***	1948,2***	2031,7***
<i>Dummy</i> de trimestre	Sim	Sim	Sim
Número de Observações	1376	1376	1376
R ²	-	0,4041	0,4071
Testes			
Breusch-Pagan	chi ² (1) =	1673,42***	
Hausman	chi ² (7) =	376,26***	

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: Variável dependente é o índice de desempenho trimestral das ações, conforme apresentado seção 4.1. A definição das variáveis independentes é apresentada na seção 4.1. Incluíram-se dummies de anos posteriores à adoção do ESOP e de trimestre, que foram omitidas da tabela por limitação de espaço (a indicação "SIM" na tabela indica que todas as dummies de trimestre foram significativas). Os dados são relativos ao período 2002-2009. Os coeficientes foram estimados pelo método de mínimos quadrados (coluna MQO), método de efeitos aleatório (coluna EA) e método de efeitos fixos (coluna EF). ***, ** e * representam estatisticamente significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Ao controlar pela existência de efeitos fixos (7), pode-se ver que o coeficiente da interação entre ESOP e GC permanece não significativo. Dessa forma, tem-se que, mesmo com o controle por efeitos não observados, não se pode dizer nada sobre a concessão do ESOP aliado à qualidade da governança corporativa sobre a geração de riqueza para o acionista. A governança corporativa apresenta sinal positivo e significativo, de acordo com o que era esperado, induzindo a acreditar que melhores práticas de governança corporativa podem gerar maior retorno para os acionistas pela valorização das ações das empresas.

Além disso, verifica-se que a oportunidade de investimento e a distribuição de resultados permanecem estatisticamente significantes e com os mesmos sinais positivos apresentados na regressão com dados agrupados, sugerindo que quanto maiores as oportunidades de investimento e a distribuição de resultados maior será o retorno da ação ao acionista. Também quando se compara a estrutura de financiamento, o sinal negativo e significante constatado em outros modelos permanece inalterado, corroborando o esperado inicialmente, ou seja, quanto maior a

utilização de capital de terceiros a um custo superior ao retorno operacional, menor o retorno da ação para o acionista.

Em relação às variáveis liquidez e crescimento da receita, essas passam a apresentar significância estatística a 1% e sinal de acordo com esperado, ou seja, positivamente correlacionadas com a valorização da ação.

O controle por meio da *dummy* relativa a 3 anos ou mais de adoção do ESOP apresentou-se estatisticamente significativo e com o sinal esperado, mostrando que empresas com mais tempo de ESOP tendem a aumentar o retorno da ação em relação àquelas empresas que fizeram ESOP em um período menor que três anos. Esse resultado aponta para o fato de que o resultado na geração de riqueza ao acionista na forma de retorno da ação tende a ser maior com o passar dos anos e não imediatamente ou em um curto prazo. Isto pode se dar em função do fato de que a boa gestão e o alinhamento de interesse só se refletirão nos resultados com o passar dos anos, isto é, mais próximo de quando o ESOP puder ser exercido pelos seus detentores.

No que tange à qualidade do ESOP, pode-se concluir que quanto maior a qualidade do plano maior será o retorno ao acionista, isto é, há uma relação positiva e significante entre o retorno e a maior qualidade do plano. Assim sendo, não se pode observar somente a adoção do ESOP em si, mas também a descrição ou qualidade desse plano para a maior valorização da ação. Em resumo, no que diz respeito às empresas do mercado aberto brasileiro que possuem o ESOP como forma de remuneração, encontrou-se uma relação positiva e significante da qualidade do ESOP com o retorno das ações. Esses resultados corroboram os resultados encontrados na literatura internacional, que propõem a utilização desse tipo de remuneração como forma de mitigar o conflito de agência e promover melhor alinhamento de interesses entre os acionistas e os executivos da empresa, desde que feita de maneira adequada.

Como os resultados anteriores podem estar sujeitos a algumas limitações descritas na seção 4.3, para uma validação dos mesmos, procedeu-se à estimativa de três modelos auxiliares. O primeiro procurou averiguar se a presença de ESOP gera riqueza ao acionista em adição à média de riqueza gerada pelo mercado. Para tanto, estimou-se um modelo auxiliar com a mesma forma funcional do modelo (7) de efeito fixo observado na Tabela 3, mas com a variável dependente medida em adição ao retorno do IBOVESPA.

A Tabela 4 reporta os resultados. Nota-se, no modelo (8), que a variável interativa referente à ESOP e níveis de governança corporativa continua a apresentar-se estatisticamente insignificante, da mesma forma que apresentado em outros modelos. Assim sendo, não se pode afirmar nada sobre a influência dessa variável. Já a variável qualidade do ESOP apresenta o resultado esperado e significativo, ou seja, quanto maior a qualidade do ESOP, maior o retorno em excesso da ação.

O segundo modelo auxiliar (9) tem o intuito de verificar questões de seletividade da amostra. Para tanto, o modelo foi rodado apenas com empresas que apresentaram, durante os trimestres que compreenderam a pesquisa, o padrão de não



possuir ESOP e possuir ESOP. Dessa forma, empresas que adotaram esse tipo de remuneração em toda a sua permanência na amostra foram retiradas a fim de se averiguar somente as empresas que tiveram dados ex-ante e ex-post em relação à adoção do ESOP.

Os resultados encontrados no modelo auxiliar (9) corroboram os resultados anteriores encontrados pela pesquisa. Neste modelo, a variável de qualidade do ESOP também apresenta sinal positivo e significante.

Tabela 4
Regressões auxiliares

	EF (8)	EF (9)
Variável Explicativa		
QESOP	37,78***	45,76***
ESOP.GC	-130,06	-118,48
Todas Variáveis de Controle	SIM	SIM
Número de Observações	1376	968
R^2		
Within	0,3241	0,4769
Testes		
Breusch-Pagan chi ² (1) =	1361,12***	1644,34***

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: No Modelo (8), a variável dependente é o índice de desempenho trimestral das ações em excesso ao IBOVESPA, conforme apresentado seção 4.5. No Modelo (9), a variável dependente é o índice de desempenho trimestral das ações estimado com amostra restrita, ou seja, excluindo-se empresas que possuíam ESOP desde sua entrada na BM&FBOVESPA. A definição das variáveis independentes é apresentada na seção 4.1. Incluíram-se dummies de anos posteriores a adoção do ESOP, de trimestre e todas as variáveis de controle apresentadas em 4.1, as quais foram omitidas da tabela por limitação de espaço (a indicação "SIM" na tabela indica que todas as variáveis foram significativas). Os dados são relativos ao período 2002-2009. Os coeficientes foram estimados pelo método de efeitos fixos (coluna EF). ***, ** e * representam estatisticamente significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

A análise por meio de equações isoladas, tal como as regressões apresentadas anteriormente, parte da premissa de que a adoção do ESOP é exógena em relação ao retorno da ação. No entanto, conforme apresentado na seção 2, diversos fatores podem afetar a estrutura do ESOP. Dessa forma, deve-se levar em consideração o fato de que o retorno da ação também pode causar a concessão do ESOP, inclusive no que se refere à forma como este é concedido. Com base nessa hipótese, construiu-se um sistema de equações simultâneas visando verificar se havia relação simultânea entre ESOP e o retorno da ação. A variável de ESOP utilizada para averiguar a relação de causalidade refere-se à variável de qualidade do ESOP (QE-SOP), isso porque essa variável mostrou-se significativa em todos os modelos anteriores. A estimação foi feita de forma conjunta por meio do método de mínimos quadrados em três estágios e está apresentada na Tabela 5. Os resultados para a equação do retorno da ação indicam uma relação positiva e significativa entre

a variável qualidade do ESOP (QESOP) e o retorno da ação, mostrando que a concessão de ESOP feita sob uma estrutura de preço de exercício adequada cria valor para o acionista. Em relação à equação dos determinantes da concessão de planos de opções, os resultados apresentados na Tabela 5 sugerem que não existe influência estatisticamente significante do desempenho da ação sobre a concessão de ESOP's mais bem estruturados e qualificados. Esse resultado mostra que, provavelmente, a relação entre a concessão de ESOP e o retorno da ação é unidirecional, sendo que a QESOP causa aumento no valor da empresa, mas o retorno não influencia na concessão de planos de opções de ações bem estruturados.

Tabela 5

Teste de robustez para causalidade reversa

Variável Dependente	Retorno da Ação
Qualidade do ESOP	78,13**
Variáveis de Controle	SIM
Dummies de trimestre	SIM
Dummies de mais de três anos	SIM
Observações	1272
R^2	-17,39
Variável Dependente	Qualidade do ESOP
Retorno da ação	0,0015
Variáveis de Controle	SIM
Dummies de trimestre	SIM
Observações	1272
R^2	-0,0289

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: Variável dependente é o índice de desempenho trimestral das ações e qualidade do ESOP. A definição das variáveis independentes é apresentada na seção 4.1. Incluíram-se dummies de anos posteriores a adoção do ESOP, de trimestre e todas as variáveis de controle apresentadas em 4.1, as quais foram omitidas da tabela por limitação de espaço (a indicação "SIM" na tabela indica que todas as variáveis foram significativas). Os dados são relativos ao período 2002-2009. Os coeficientes foram estimados por equações simultâneas. ***, ** e * representam estatisticamente significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

6. Conclusão

O objetivo principal do artigo foi investigar se o mecanismo de remuneração variável de opções de compra de ações (ESOP) exerce influência sobre a geração de riqueza para o acionista nas empresas que o outorgam, no contexto de ações negociadas na BM&FBOVESPA. A hipótese inicial de trabalho era de que os retornos das ações fossem positivamente afetados pela presença do ESOP devido à possibilidade de alinhamento de interesses entre gestores e acionistas. A execução do trabalho envolveu a estimação de um modelo com a utilização de técnicas de painel de dados (sendo o melhor modelo o de efeito fixo), painel este construído a



partir de empresas observadas trimestralmente entre 2002 e 2009. Com o intuito de melhorar o controle sobre a variável binária adoção do ESOP, foi construída a variável qualidade do ESOP (QESOP), que buscava diferenciar as estruturas de ESOP quanto ao preço de exercício. Adicionalmente, tendo em vista que outros fatores influenciam a evolução do preço da ação, além do ESOP e da QESOP, foram incorporadas à estimativa e testadas as seguintes variáveis de controle: governança corporativa, oportunidade de investimento, estrutura de financiamento, distribuição de resultados, liquidez, variação da receita e dummies de tempo.

As variáveis de controle que representam as oportunidades de investimento, a estrutura de financiamento, a distribuição de resultados, variação da receita e liquidez apresentaram-se estatisticamente significativas e com o sinal esperado inicialmente, sugerindo que todas essas variáveis influenciam o retorno da ação no mercado de capitais. Os resultados mostraram que empresas que adotaram o ESOP há mais de três anos tendem a apresentar resultados melhores em termos de valorização da ação do que empresas que o fizerem há menos de 3 anos. Em relação à variável de governança corporativa, esta se mostrou estatisticamente significativa e com o valor esperado inicialmente, sugerindo que quando as empresas adotam práticas que são consideradas de boa governança corporativa, essas influenciam positivamente o retorno da ação. Também como resultado da pesquisa, apurou-se que a adoção do ESOP não causa impacto positivo e significante sobre o valor das ações e, por consequência, na riqueza dos acionistas. Mesmo quando controlada pela governança corporativa (ESOP.GC), continua a não apresentar resultados estatisticamente significativos. Dessa forma, não se pode afirmar que a adoção do ESOP, por si só ou mesmo aliada a melhores práticas de governança corporativa, traz os resultados esperados pelo mercado. Uma das justificativas para tal pode estar na forma pela qual as empresas estruturam o plano, podendo este estar sendo criado com um fator de risco adicional para a empresa. Assim, faz-se necessária uma melhor qualidade desse plano.

A variável qualidade do ESOP se apresenta como um dos resultados principais da pesquisa. Essa variável busca um melhor controle da variável binária de utilização ou não do plano de opção e apresenta o resultado esperado e significativo de que, quanto maior a qualidade do ESOP, maior o retorno no valor da ação. Ou seja, ESOP mais qualificado tende a gerar maiores retornos e, consequentemente, maior riqueza para os acionistas.

Por fim, foram construídos três modelos auxiliares para testar a robustez das análises apresentadas, objetivando suavizar as limitações que pudessem existir nos modelos prévios e comprometer os resultados apresentados, tais como causalidade entre as variáveis e endogeneidade, variáveis omitidas, seletividade da amostra e erro de dados. Os resultados encontrados pelos modelos auxiliares de robustez vão ao encontro dos anteriores, corroborando-os.

Outros problemas enfrentados na pesquisa e que merecem menção referem-se à falta de informação ou clareza nas declarações constantes dos relatórios fornecidos pelas empresas, fato que pode ser atribuído à relativa novidade no *disclosure* de informações referentes a tais planos no Brasil.

Levando em conta os resultados encontrados, podem ser feitas análises importantes. Primeiro, que o ESOP gera riqueza ao acionista quando este é feito de forma bem estruturada e pode não apresentar resultado quando é tratado como uma remuneração adicional, sem vínculo com o desempenho da empresa (caso das opções concedidas *in-the-money*). Em termos de valorização do preço das ações, este valor é ampliado quando as empresas apresentam práticas melhores de governança corporativa e quando as empresas apresentam ESOP a mais de 3 anos.

Por último, o estudo apresentou novas evidências de que as empresas podem mitigar, mesmo que parcialmente, os problemas de agência decorrentes do choque de interesses entre acionistas e executivos através da concessão do ESOP de maneira qualificada. Empresas que utilizam esse plano com bons formatos levam ao maior alinhamento de interesses e produzem resultados convergentes com o esperado pelo acionista.



Apêndice

Tabela A.1

Perguntas referentes ao índice de governança corporativa

Nº	Pergunta	Fonte de Informação
1	O RA inclui uma seção específica dedicada à implementação de princípios de governança corporativa?	website ou Divext
2	O RA, website ou algum outro documento explicam a remuneração global dos executivos?	website ou Divext
3	Os demonstrativos são apresentados em US-GAAP ou IAS-GAAP?	website ou Divext
4	O RA, website ou algum outro documento incluem uma seção com estimativas de lucros ou projeções de retornos financeiros (ROA, ROE, etc.)?	website ou Divext
5	Os cargos de diretor executivo e presidente do conselho de administração são ocupados por pessoas diferentes?	Divext
6	A empresa possui um conselho de administração com 5 a 9 membros?	Divext
7	Mais do que 80% do conselho de administração é composto por conselheiros externos?	Divext
8	O conselho de administração possui mandato unificado de um ano?	Divext
9	A empresa não possui acordo de acionista?	Divext
10	A empresa emite apenas ações com direito a voto (ON)?	Divext
11	As ações preferenciais correspondem a menos do que 50% do total de ações?	Divext
12	O(s) controlador(es) possui(em) menos do que 70% do total de ações ordinárias?	Divext
13	A empresa possui conselho fiscal permanente?	Divext
14	A empresa usa uma das firmas de auditoria líderes globais (PWC, Coopers & Lybrand, Arthur Andersen, KPMG, Ernest Young, Delloite, Touche e Tohmatsu)?	Divext

Fonte: Perguntas retiradas de Silveira (2004) e Leal & Carvalhal (2005).

Tabela A.2
Empresas que adotaram ESOP como forma de remuneração – 2002-2009

Nº	Empresas	Ano	Nº	Empresas	Ano	Nº	Empresas	Ano
1	Abyara	2006	31	Globex	2008	61	MPX Energia	2007
2	Agra	2007	32	GOL	2008	62	MRV Engenharia	2007
3	Amil	2008	33	Gradiente	2007	63	Multiplan Empreendimentos	2007
4	B2W	2007	34	Grandene	2008	64	Natura	2007
5	BCO Daycoval	2008	35	GVT	2006	65	Net	2005
6	BCO Induval	2008	36	Helbor	2007	66	Odontoprev	2007
7	BCO Sofisa	2007	37	Ideiasnet	2004	67	OGX Petróleo	2008
8	Bematech	2007	38	Iguatemi	2007	68	Pao de Açucar	2006
9	BMF BOVESPA	2008	39	Inpar	2008	69	PDG Realty	2007
10	BR Malls	2007	40	Invest Tur	2007	70	Plascar	2007
11	Brasil telecom Participações	2000	41	Itautec	1997	71	Positivo Informática	2006
12	Brasil Telecom	2000	42	Itau Unibanco	2002	72	Redecard	2007
13	Brasilagro	2008	43	JBS	2007	73	Rossi Residencial	2008
14	Cia Bebidas (AMBEV)	2006	44	JHSF Participações	2007	74	Sadia	2005
15	CIA Heringer	2008	45	Klabin	2006	75	São Carlos .Empr.	2006
16	Contax	2007	46	Light	2007	76	São Martinho	2009
17	Cosan	2007	47	LLX	2007	77	SLC Agrícolas	2007
18	Cr2 empreendimentos	2007	48	Localiza Rent a Car	1998	78	Spring Global	2006
19	Cremer	2006	49	Log-In Logística Intermodal	2008	79	Suzano Papel e Celulose	2008
20	CSU	2007	50	Lojas Americanas	2003	80	TAM	2005
21	Drogasil	2007	51	Lojas Renner	2005	81	Tecnisa	2006
22	Duratex	2005	52	Lupatech	2006	82	Tele Norte Celular	2000
23	Embraer	1998	53	Magnesita Refratários	2008	83	Tele Norte Leste	2007
24	Equatorial	2006	54	Marcopolo	2005	84	Telemig Celular Participações	2000
25	Estacio	2008	55	Marfrig Alimentos	2007	85	Telemig Celular S.A.	2000
26	EZ tecnologia	2007	56	Marisa	2007	86	Tempo	2007
27	Fertilizantes Heringer	2006	57	Medial Saúde	2006	87	Totvs	2007
28	Gafisa	2000	58	Metalurgica Gerdau	2003	88	Trisul	2007
29	Gerdau	2003	59	Minerva	2008	89	Triunfo Participações	2007
30	Triunfo Participações	2007	60	MMX Mineração	2006			

Fonte: CVM.

Referências

- Alchian, Armen, & Demsetz, Harold. 1972. Production, Information Costs, and Economic Organization. *American Economic Review*, **6**, 777–795.
- Amihud, Yakov, & Mendelson, Haim. 1989. Liquidity and Cost of Capital: Implications for Corporate Management. *Journal of Applied Corporate Finance*, **2**, 65–73.
- Amihud, Yakov, & Mendelson, Haim. 1991. Liquidity, Assets Prices and Finance Police. *Financial Analysts Journal*, **47**, 56–66.
- Baker, George, Jensen, Michael, & Murphy, Kevin. 1988. Compensation and Incentives: Practice Vs. Theory. *Journal of Finance*, **43**, 593–616.
- Becht, Marco, Bolton, Patrick, & Röell, Ailsa. 2003. *Corporate Governance and Control*. Vol. 1.
- Berle, Adolf, & Means, Gardiner. 1932. *The Modern Corporation and Private Property*. 10 edn. New York: Macmillan.
- Black, Fischer. 1993. Beta and Return. *Journal of Portfolio Management*, **20**, 8–18.
- Bochet, Oliver, Page, Talbot, & Puttermann, Louis. 2006. Communication and Punishment in Voluntary Contribution Experiments. *Journal of Economic Behavior and Organization*, **60**, 11–26.
- Börsch-Supan, Axel, & Köke, Jens. 2000. *An Applied Econometricians' View of Empirical Corporate Governance Studies*. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=320578. Acesso em 09/02/2012.
- Brown, Stephen J., & Warner, Jerold B. 1980. Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, **8**, 205–258.
- Brown, Stephen J., & Warner, Jerold B. 1985. Using Daily Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, **14**, 3–31.
- Carpenter, Jeff. 2007. Punishing Free-Riders: How Group Size Affects Mutual Monitoring and the Provision of Public Goods. *Games and Economic Behavior*, **60**, 31–51.
- Chan, Louis, & Lakonishok, Josef. 1993. Are Reports of Beta's Death Premature? *Journal of Portfolio Management*, **19**, 51–62.
- Chung, Kee, & Pruitt, Stephen. 1994. A Simple Approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, **23**, 70–74.

- Coase, Ronald. 1937. The Nature of the Firm. *Economica*, **4**, 386–405.
- Core, John, & Guay, Wayne. 2001. Stock Options Plans for Non-Executives Employees. *Journal of Financial Economics*, **61**, 253–287.
- Drago, Robert, & Garvey, Gerald. 1998. Incentives for Helping on the Job: Theory and Evidence. *Journal of Labor Economics*, **16**, 1–25.
- Durand, David. 1952. *Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*. Conference on Research on Business Finance, New York.
- Elmlund, Lars, & Nilsson, Johan. 2001. *Shareholder Reactions to the Introduction of Stock-Option Programs in Swedish Companies*. Disponível em http://gupea.ub.gu.se/dspace/bitstream/2077/2474/1/Elmlund_2000_21.pdf. Acesso em 01/03/2009.
- Fama, Eugene. 1965. The Behavior of Stock Prices. *Journal of Business*, **38**, 34–105.
- Fama, Eugene, & French, Kenneth. 1992. The Cross Section of Expected Stocks Returns. *Journal of Finance*, **47**, 427–465.
- Fama, Eugene, & Jensen, Michael. 1983. Agency Problems and Residual Claims. *Journal of Law and Economics*, **26**, 327–349.
- Famá, Rubens, & Barros, Lucas. 2000. Q de Tobin e Seu Uso Em Finanças: Aspectos Metodológicos e Conceituais. *Caderno de Pesquisas em Administração*, **7**, 27–43.
- Fehr, Ernst, & Gaechter, Simon. 2000. Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. *American Economic Review*, **90**, 980–994.
- Fenn, George, & Liang, Nellie. 1999. Corporate Payout and Managerial Stock Incentives. *Finance and Economics Discussion Series*, **23**, 1–23.
- Gordon, Myron. 1959. Dividends, Earnings, and Stock Prices. *The Review of Economics and Statistics*, **41**, 99–105.
- Graham, Benjamin, Dodd, David, & Cottle, Sidney. 1962. *Security Analysis: Principles and Technique*. 4th edn. New York: McGraw-Hill.
- Hall, Brian. 2000. What You Need to Know About Stock Options. *Harvard Business Review*, **78**, 121–129.
- Hall, Brian, & Murphy, Kevin. 2002. Stock Options for Undiversified Executives. *Journal of Accounting and Economics*, **33**, 3–42.
- Haugen, Robert. 1995. *The New Finance*. 1st edn. New Jersey: Prentice Hall.



- Hausman, Jerry. 1978. Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, **46**, 1251–1271.
- Hillegist, Stephen, & Penalva, Fernando. 2003. *Stock Options Incentive and Firm Performance*. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=480384. Acesso em 09/02/2012.
- Himmelberg, Charles, Hubbard, Glenn, & Palia, Darius. 1999. Understanding the Determinants of Managerial Ownership and the Link Between Ownership and Performance. *Journal of Financial Economics*, **53**, 353–384.
- Hochberg, Yael, & Lindsey, Laura. 2010. Incentives, Targeting, and Firm Performance: An Analysis of Non-Executive Stock Options. *Review of Financial Studies*, **23**, 4148–4186.
- Hsiao, Cheng. 2003. *Analysis of Panel Data*. 2nd edn. New York: Cambridge University Press.
- Ikäheimo, Seppo, Kjellman, Anders, Holmberg, Jen, & Jussila, Sari. 2004. Employee Stock Option Plans and Stock Market Reaction: Evidence from Finland. *The European Journal of Finance*, **10**, 102–122.
- Jensen, Michael. 2001. *A Theory of the Firm: Governance, Residual Claims, and Organizational Forms*. 1st edn. Cambridge: Harvard University Press.
- Jensen, Michael, & Meckling, William. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *The Journal of Financial Economics*, **3**, 305–360.
- Kato, Hideaky, Lemmom, Michael, Luo, Mi, & Schallheim, James. 2005. An Empirical Examination of the Costs and Benefits of Executive Stock Options: Evidence from Japan. *Journal of Financial Economics*, **78**, 435–461.
- Klapper, Leora, & Love, Inessa. 2004. Corporate Governance, Investor Protection, and Performance in Emerging Markets. *Journal of Corporate Finance*, **10**, 703–728.
- Krauter, Elizabeth. 2009. *A Remuneração de Executivos Baseada Em Opções de Ações Indexadas Ao IBOVESPA e a Criação de Valor Para O Acionista*. Universidade de São Paulo. USP. Anais do IX SEMEAD, São Paulo.
- Kuang, Yu, & Qin, Bo. 2009. Performance-Vested Stock Options and Interest Alignment. *The British Accounting Review*, **41**, 46–61.
- Lam, Swee-Sum, & Chng, Bey-Fen. 2006. Do Executive Stock Option Grants Have Value Implications for Firm Performance? *Review of Quantitative Finance and Accounting*, **26**, 249–274.

- Lambert, Richard, Lanen, William, & Larcker, David. 1989. Executive Stock Options Plans and Corporate Dividend Policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, **24**, 409–425.
- Langmann, Christian. 2007. Stock Market Reaction and Stock Option Plans: Evidence from Germany. *Schmalenbach Business Review*, **59**, 85–106.
- Leal, Ricardo, & Carvalhal, André. 2005. Corporate Governance Index, Firm Valuation and Performance in Brazil. *Brazilian Review of Finance*, **3**, 1–18.
- Levy, Ary. 1999. *The New Math of CEO Pay*. New York: Bloomberg.
- Lintner, John. 1956. Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes. *American Economic Review*, **46**, 97–113.
- Madureira, Daniele. 2007. *Escolha Certa?* Disponível em http://www.capitalaberto.com.br/ler_artigo.php?pag=2&sec=4&i=306&btxt=escolhacerta. Acesso em 09/02/2012.
- Marcondes, Darcio, & Famá, Rubens. 2001. *Proposta Para Premiar Executivos Através de Opções de Ações Indexadas e Ajustadas Ao Beta*. Anais do V SEMEAD, São Paulo.
- McConnel, John, & Servaes, Henri. 1990. Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value. *Journal of Financial Economics*, **27**, 595–612.
- Miller, Merton, & Modigliani, Franco. 1961. Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares. *Journal of Business*, **34**, 411–433.
- Mindlin, Sérgio. 2009. *A Governança de Fundações e Instituição Empresarial: Um Estudo Exploratório*. Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo. Tese de Doutorado.
- Modigliani, Franco, & Miller, Merton. 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *American Economic Review*, **48**, 261–297.
- Modigliani, Franco, & Miller, Merton. 1959. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply. *American Economic Review*, **49**, 655–669.
- Modigliani, Franco, & Miller, Merton. 1963. Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, **53**, 433–443.
- Morais, Ana Isabel. 2009. *Stock Options: Principais Determinantes e Efeitos Disfuncionais Da Sua Atribuição*. Disponível em <http://www.oroc.pt/fotos/editor2/Revista/AbrJun2007/Gestao.pdf>. Acesso em : 02/04/2009.



- Myers, Stewart, & Majluf, Nicholal. 1984. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, **13**, 187–221.
- Nunes, Alexssander. 2004. *Análise Das Diferenças Encontradas Entre as Demonstrações Financeiras Enviadas a CVM e a SEC, a Respeito Dos Planos de Incentivos Em Opções de Ações*. Disponível em <http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos42004/145.pdf>. Acesso em 01/08/2011.
- Ofek, Eli, & Yermack, David. 2000. Taking Stock: Equity-Based Compensation and the Evolution of Managerial Ownership. *Journal of Finance*, **55**, 1367–1384.
- Palia, Darius. 2001. The Endogeneity of Managerial Compensation in Firm Valuation: A Solution. *Review of Financial Studies*, **14**, 735–764.
- Pratt, John, & Zeckhauser, Richard. 1985. *Principals and Agents: The Structure of Business Economics*. 1st edn. Cambridge: Harvard Business School Press.
- Rappaport, Alfred. 1999. New Thinking on How to Link Executive Pay with Performance. *Harvard Business Review*, **77**, 91–101.
- Rappaport, Alfred, & Mauboussin, Michael. 2002. *Analise de Investimentos: Como Transformar Incerteza Em Oportunidades Lucrativas: Como Interpretar Corretamente O Preço Das Ações*. Rio de Janeiro: Campus.
- Ross, Stephen. 1973. The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *American Economic Review*, **63**, 134–139.
- Ross, Stephen. 1977. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. *Bell Journal of Economics*, **8**, 23–40.
- Samuelson, Paul. 1965. Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. *Industrial Management Review*, **6**, 41–49.
- Santos, Aline. 2008. *Stock Options Plans: Uma Ferramenta de Geração de Valor? Um Estudo de Eventos Para as Empresas Negociadas Na BOVESPA*. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Dissertação de Mestrado.
- Santos, Aline, & Perobelli, Fernanda. 2009. Reação Do Mercado À Deliberação de Planos de Opção de Compra de Ações: Um Estudo de Eventos Para as Empresas Negociadas Na Bovespa. *Revista Brasileira de Finanças*, **7**, 164–195.
- Sautner, Zacharias, & Weber, Martin. 2007. *Corporate Governance and the Design of Stock Option Programs*. Disponível em <ftp://ftp.cemfi.es/pdf/papers/wshop/Zacharias07.pdf>. Acesso em 09/02/2012.

- Shleifer, Andrei, & Vishny, Robert. 1986. Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, **94**, 461–488.
- Shleifer, Andrei, & Vishny, Robert. 1997. A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*, **52**, 737–783.
- Silveira, Alexandre. 2004. *Governança Corporativa e Estrutura de Propriedade: Determinantes e Relação Com O Desempenho Das Empresas No Brasil*. Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo. Tese de Doutorado.
- Silveira, Márcia. 2006. *Gerenciamento de Resultados e Opções de Ações: Uma Pesquisa Em Companhias Abertas No Brasil*. Disponível em <http://www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos62006/86.pdf>. Acesso em 01/04/2009.
- Spence, Michael, & Zeckhauser, Richard. 1971. Insurance, Information and Individual Action. *American Economic Review*, **71**, 380–387.
- Tobin, James. 1958. Liquidity Preferences as Behavior Towards Risk. *Review of Economic Studies*, **25**, 65–86.
- Wakamatsu, André, Basso, Leonardo, & Kimura, Herbert. 2005. *Pesquisa Empírica Sobre Planos de Opções Sobre Ações Envolvendo Potenciais Beneficiários No Brasil*. Disponível em <http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos52005/475.pdf>. Acesso em 01/04/2009.
- Wooldridge, Jeffrey. 2001. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd edn. Cambridge: MIT Press.
- Yeo, Gillian, Chen, Sheng-Syan, Kim, Wai-Ho, & Lee, Cheng-Few. 1999. Effects of Executive Share Option Plans on Shareholders Wealth and Firm Performance: The Singapore Evidence. *The Financial Review*, **34**, 1–20.
- Yermack, David. 1997. Good Timing: CEO Stock Option Awards and Company News Announcements. *The Journal of Finance*, **52**, 449–76.

