

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Economia e Administração
Mestrado em Economia Aplicada

BRUNO DE SOUZA LOPES

**EFEITOS DA ADOÇÃO DE PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES
SOBRE O VALOR DAS EMPRESAS BRASILEIRAS NO PERÍODO 2002-2009**

JUIZ DE FORA

2009

BRUNO DE SOUZA LOPES

**EFEITOS DA ADOÇÃO DE PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES
SOBRE O VALOR DAS EMPRESAS BRASILEIRAS NO PERÍODO 2002-2009**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli

JUIZ DE FORA

2009

Bruno de Souza Lopes

**Efeitos da adoção de planos de opções de compra de ações sobre o valor das empresas
brasileiras no período 2002-2009**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal de Juiz de Fora como parte das exigências do Mestrado em Economia Aplicada.

Aprovada em 18 de Dezembro de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Fernanda Finotti C. Perobelli (Orientadora)
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Alexandre Di Miceli da Silveira
Universidade de São Paulo

Prof^ª. Dra. Silvinha Vasconcelos
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, Paulo Lopes (ICA), que me incentivou na vida acadêmica e foi exemplo em todos os momentos da minha vida. À minha mãe, Maria Alice, pela compreensão e dedicação de sempre. Aos meus irmãos, Daniela e Paulo Jr, e meu sobrinho Caio, que participaram efetivamente dessa vitória.

Aos meus segundo pais Edézio e Creuza, por toda sua dedicação e as orações que me confortaram muito.

À minha orientadora Professora Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli, pela orientação imprescindível, motivação e apoio contínuo.

Ao Professor Alexandre Di Miceli da Silveira, pela co-orientação, que mesmo a distância se fez tornar indispensável. A professora Silvinha Vasconcelos pelas valiosas observações e sugestões.

A todos os professores, funcionários e colegas do mestrado com quem convivi.

A uma pessoa muito especial, Estefania Ribeiro, minha noiva, pelo incentivo e ajuda constante, pela união de força, amparo emocional e compreensão infinita nos momentos de renúncia e angústia.

E, principalmente, a DEUS, que sem duvida é PAI, mestre dos mestres, senhor de todo o saber, que comungou com a realização deste sonho e deu a oportunidade para realização deste.

RESUMO

Este estudo investiga os efeitos dos Planos de Opções de Compra de Ações, internacionalmente conhecidos como *Employee Stock Options Plans* (ESOP), sobre o valor das empresas listadas no mercado de capitais brasileiro. O ESOP é um mecanismo de remuneração variável, geralmente fornecido a executivos, mas que pode se estender a todos os funcionários da organização, sendo o alinhamento de interesses entre gestores e acionistas um dos objetivos de sua adoção. Especificamente, no que permeia à relevância deste estudo, observa-se que há uma tendência crescente de adoção de ESOP no Brasil por parte de empresas de capital aberto, sendo interessante verificar se tal instrumento é capaz de gerar efeitos sobre o valor das empresas. Adicionalmente, são poucos os trabalhos empíricos sobre o tema no Brasil, o que torna relevante a pesquisa. 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. A base de dados utilizada para a consecução dos objetivos acima foi confeccionada a partir de informações públicas disponibilizadas pelas empresas de capital aberto negociadas na BOVESPA à Comissão de Valores Mobiliários (CMV), além de dados financeiros sobre essas empresas no banco de dados da Economática. Os resultados encontrados mostram que há indícios de que o ESOP gera riqueza ao acionista, quando este é feito de forma mais bem estruturada, especificamente em relação ao preço de exercício, quando este é fixado *at-money* ou *out-of-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 empresa adotam o ESOP a mais de três anos.

Palavras-chave: Plano de opções de compra de ações. Governança corporativa. Remuneração variável. Painel de dados.

ABSTRACT

This work investigates the effects of the Employee Stock Options Plans (ESOP) on the company's value listed in the Brazilian capitals market. ESOP is a mechanism of variable compensation, generally offered to executives, but able to be extended to all employees of the organization, having the alignment of interests between managers and shareholders as one of the goals of its adoption. Specifically, what increases the relevance of this study, it is observed a growing tendency of adoption of ESOPs in Brazil by open capital companies, being interesting to see if this instrument has been capable to generate an effect on the value of these companies. Additionally, there are few empirical studies about the subject in Brazil, which makes it a relevant research. To achieve this purpose, a panel data analysis will be used to try measuring if the adoption of the ESOP has generate or not value to the shareholder, even in the long term. The database used to achieve the above goal was created from public information provided by open capital companies disposable on the BOVESPA for the Securities Commission (CVM), as well as from the financial data for these companies disposable in the Economática database. The results show that there is evidence that the ESOP generates wealth for shareholders, when the ESOP becomes more well-structured, specifically regarding the exercise price, when this is fastened at-money or out-of-money. While increasing the stock price, this value is enhanced when these companies adopt best practices of corporate governance and also when the companies adopt ESOP by more than three years.

Keywords: Employee Stock Options Plans. Corporate governance. Variable remuneration. Panel data.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 Descrição das variáveis utilizadas	49
QUADRO 2 Relação das variáveis utilizadas no estudo e fonte de coleta das informações ...	54
GRÁFICO 1 Número de empresas que possuem ESOP por ano	64
GRÁFICO 1 Número de empresas por setor de atividade econômica	65
GRÁFICO 3 Percentual dos tipos de preço de exercício do ESOP.....	67
GRÁFICO 4 Período de carência do ESOP	68
GRÁFICO 5 Variação das ações das empresas e Ibovespa.....	71
GRÁFICO 6 Índice da variação das ações das empresas da carteira e Ibovespa.....	72

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Composição da base de dados	48
TABELA 2 Análise descritiva das variáveis utilizadas	55
TABELA 3 Matriz de correlação entre variáveis explicativas.....	56
TABELA 4 Descrição do valor de mercado das empresas	66
TABELA 5 Retorno médio das ações em relação ao ESOP	69
TABELA 6 Características das empresas segundo a adoção ou não do ESOP.....	69
TABELA 7 Retorno médio das ações em relação ao IGC	70
TABELA 8 Efeito da adoção do ESOP sobre o valor da empresa, dados agrupados	75
TABELA 9 Efeito da adoção do ESOP sobre o valor da empresa, painel de dados.....	77
TABELA 10 Regressões auxiliares.....	80
TABELA 11 Teste de robustez para causalidade reversa	81

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	CONCEPÇÃO TEÓRICA DO ESOP	16
2.1	PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES	16
2.2	FORMAS DOS PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES	19
2.3	PRINCIPAIS DETERMINANTES DA ATRIBUIÇÃO DO ESOP	21
2.4	OS PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES NO BRASIL	22
3	ESOP COMO MECANISMO DE ALINHAMENTO DE INTERESSES	24
3.1	PROBLEMAS DE AGÊNCIA	24
3.2	INFLUÊNCIAS DO ESOP SOBRE O ALINHAMENTO DE INTERESSES AGENTE- PRINCIPAL	28
3.3	PROBLEMAS DA ESTRUTURA DO ESOP NO ALINHAMENTO DE INTERESSES	29
3.4	INFLUÊNCIAS DA GOVERNANÇA CORPORATIVA	34
3.5	EVIDÊNCIAS DA RELAÇÃO ENTRE O ESOP E GERAÇÃO DE VALOR	36
4	METODOLOGIA	41
4.1	MODELOS DE DADOS EM PAINEL	41
4.1.1	Modelo de efeitos aleatórios	43
4.1.2	Modelos de efeitos fixos	44
4.2	MODELO EMPÍRICO	46
4.2.1	Base de dados e definição operacional das variáveis utilizadas	46
4.2.2	Modelo Econométrico	56
4.2.3	Limitações de pesquisa	57
4.2.4	Regressões auxiliares	60
5	RESULTADOS	63
5.1	CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS QUE POSSUEM ESOP	63
5.2	ANÁLISE DAS REGRESSÕES	72
5.2.1	Mínimos quadrados agrupados	72
5.2.2	Painel de Dados	76
6	CONCLUSÃO	82
	REFERÊNCIAS	85
	ANEXO	92

1 INTRODUÇÃO

O ambiente corporativo moderno caracteriza-se por rápidas mudanças, fruto das inovações organizacionais e da revolução da tecnologia da informação, aliadas à competição entre firmas por busca de parcela de mercado.

Entre essas mudanças, destaca-se a separação entre controle e capital ocasionada pela saída de proprietários e entrada de executivos profissionais nas funções de alta gerência das empresas. Com tal substituição, a responsabilidade pelas principais decisões tomadas no âmbito da empresa pode ser delegada pelos donos do capital (acionistas) a um gestor (executivo contratado). Isso torna possível a separação entre o poder de decisão, que passa a ser exercido pelos gestores, e a propriedade do capital, detida pelos acionistas.

Tal separação entre propriedade e controle, inicialmente discutida por Adam Smith em 1776 e corroborada por Berle e Means (1932), foi formalizada por Jensen e Meckling (1976), responsáveis por uma discussão seminal 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, 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, visando a maximização da utilidade própria em detrimento da maximização da utilidade do acionista.

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 estes, por conseqüência, não saberem se os recursos aportados na empresa serão alocados da maneira mais eficiente possível.

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 as reduções dos conflitos de agência e problemas informacionais são importantes para os acionistas, sendo passíveis, portanto, de gerar valor.

O moderno conceito de governança corporativa insere-se nesse contexto, pois se refere ao sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas (IBCG, 2009). Esse sistema tem como preocupação criar um conjunto de mecanismos eficientes, tanto de monitoramento quanto de incentivo, para garantir que o comportamento dos executivos esteja alinhado ao dos

acionistas, isto é, a resolução dos conflitos de agência. A adoção de mecanismos de governança pode, desta forma, auxiliar os proprietários na tarefa de obter de seus agentes as melhores ações administrativas para o melhor interesse da corporação.

Comungando dos mesmos objetivos, existem ainda os mecanismos de remuneração, entre os quais destaca-se, neste trabalho, os Planos de Opção de Compra de Ações, mais comumente conhecidos como *Employee Stock Options Plans* (ESOP). Tais planos são mecanismos de remuneração variável a executivos atrelada ao desempenho da empresa. Em termos gerais, o ESOP é uma concessão de um direito de comprar ações (não a obrigação), concedido pelas empresas aos seus funcionários, geralmente em cargo de diretoria, presidência e vice-presidência, 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*).

O efetivo pagamento aos empregados pode ser feito através das próprias ações da companhia, emitidas em favor dos empregados, onde a remuneração é atrelada ao valor de mercado das ações da companhia no futuro (HALL, 2000). Deste modo, pode-se dizer que o ESOP é uma forma de remuneração variável onde o empregado que a recebe pode efetivamente exercer seu direito de compra, adquirindo um número de ações limitadas em contrato. Esta remuneração de valor contingente ou aleatório poderá oscilar entre um montante nulo e um valor indefinido, dependendo da evolução futura da cotação das ações da empresa.

Desse modo, à primeira vista, os objetivos de uma empresa ao adotar ESOP é atrair e reter profissionais capacitados e com talento em um mercado competitivo e, principalmente, garantir que a motivação dos gestores seja dirigida para os resultados da empresa no curto e no longo prazo dado que, ao exercerem as opções, os gestores se tornam também acionistas (LANGMAN, 2007; HALL, 2000). 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.

Adicionalmente, o exercício do ESOP, seguido de manutenção das ações, pode revelar que os agentes possuem perspectivas favoráveis para a empresa, transmitindo ao mercado parte dessa expectativa e reduzindo parte do problema informacional que existe entre agente e principal (WAKAMATSU *et al.*, 2005).

Em termos operacionais, as opções concedidas aos funcionários (ESOP) possuem características próprias, que as diferenciam das opções negociadas livremente no mercado de capitais (NUNES e MARQUES, 2005). As principais são que as opções a empregados apresentam vida muito mais longa (o período para o exercício da opção é normalmente de três a cinco anos no Brasil) e não são transferíveis.

Embora o ESOP apresente-se como uma alternativa à redução do conflito de agência através do alinhamento de interesses agente-principal, diversas críticas têm sido efetuadas a este método de remuneração de executivos. Segundo Levy (1999) alguns críticos entendem que o ESOP pode ser encarado como doação, pois não está ligado ao desempenho dos executivos no período após o exercício.

Além disso, os autores argumentam que o ESOP pode resultar em um possível gerenciamento de resultados pelos executivos, objetivando um incremento no preço das ações no curto prazo, de forma a auferir um ganho de capital imediato para benefício próprio, tal como aconteceu em recentes escândalos contábeis. Como exemplo, a empresa Enron, dentre outras, 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. Esse fato colocou em prova o ESOP, uma vez que este tipo de remuneração atrelada ao valor da ação pôde ser vista como causa de problemas relacionados a desvios de conduta de executivos com o intuito de maximizar resultados particulares no curto prazo.

Outra crítica efetuada a esta forma de remuneração é que a mesma não sincroniza o ganho do executivo com a valorização das ações. Neste sentido, são citados casos em Levy (1999) onde, embora o valor das ações decrescesse, o executivo recebia vários milhões de dólares pelo exercício das opções de 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, proporcionando ausência de correlação entre os ganhos com opções e a performance da companhia. Outra justificativa é que o preço de exercício das opções geralmente é fixado abaixo do preço de mercado no momento da precificação, gerando opções *in-the-money* que agem contra a criação de valor, uma vez que o funcionário obtém um ganho imediato e independente de suas atitudes ou de sua

produtividade. Teoricamente, tais opções propiciam um ganho imediato apenas ao funcionário, em detrimento do acionista.

Adicionalmente, pode-se esperar que a remuneração variável através de concessão de ESOP possa afetar as decisões de alocação de recursos da empresa, podendo a adoção de um ESOP afetar a política de pagamento de dividendos além de interferir no investimento. Isso porque, possuindo ESOP, os gestores teriam uma tendência a investir mais e em projetos mais arriscados, de forma a maximizar a diferença entre os preços das ações na data de exercício e o preço de exercício da opção, gerando um problema de sobreinvestimento.

O exposto acima mostra que apenas possuir ESOP pode não bastar para alinhar interesses e superar o problema de agência (HALL, 2000). A estrutura pela qual os planos de opções são concedidos tem grande importância para que a empresa seja bem sucedida no objetivo de alinhar interesse. Nesse sentido, uma das principais características do ESOP refere-se ao preço de exercício da opção, que pode levar os gestores a terem ganhos imediatos apenas com a concessão do ESOP. Além disso, o ambiente em que os planos são elaborados também possui grande relevância. Mindlin (2009), por exemplo, sugere que este mecanismo de alinhamento deveria ser implementado em conjunto com outros mecanismos de controle eficazes, tais como os mecanismos de governança corporativa. Isso porque um sistema eficiente de governança corporativa poderia minimizar ou até mesmo impedir a possibilidade de desvio de conduta no uso do ESOP por parte dos gestores, tornando, de certa forma, esse sistema de remuneração variável mais eficiente, por meio da criação de um ambiente pouco propício a fenômenos relacionados a desvios do objetivo de alinhar interesse.

Em função de suas particularidades, cada vez mais este tema vem ganhando destaque no meio acadêmico e corporativo, dado que a utilização de sistemas de incentivos como o ESOP, se utilizados de forma adequada, seriam 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 interesse entre acionista e administrador. 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 seus resultados refletem as características específicas deste país, onde predominam empresas de controle acionário pulverizado de tal modo que os gestores possuem maior poder sobre os rumos das companhias. Pouco é conhecido sobre as implicações do ESOP para outros países, principalmente para os mercados emergentes. Assim, torna-se necessário avaliar o efeito do ESOP em países que possuam estruturas de mercado muito

diferentes das americanas, como é o caso do Brasil, que possui empresas com controlador definido e de origem muitas vezes familiar, de forma que o controle está na mão de um único ou um pequeno grupo de acionistas.

No Brasil, os planos de incentivos em opções de ações estão longe de ser uma novidade. A implantação de tais planos datam de 1970, quando começaram a ser adotados pelas empresas norte-americanas instaladas no país, que praticamente importaram a mesma metodologia para os executivos aqui locados (NUNES e MARQUES, 2005). O dispositivo legal para a sua ocorrência no Brasil é expresso na Lei das Sociedades Anônimas, Lei n. 6.404/76 (BRASIL, 1976), que, em seu artigo 168, parágrafo 3º, traz a possibilidade de remuneração dos funcionários ou prestadores de serviços relevantes à empresa através de planos de opções de compra de ações.

A despeito de não ser uma novidade, a utilização desse instrumento como remuneração em empresas brasileiras ainda é pequena. De acordo com Santos (2007), de um universo de mais de 400 empresas de capital aberto listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), apenas um número pouco superior a 60 utiliza o ESOP como forma de remuneração variável. Mas a utilização desse instrumento encontra-se em uma tendência de crescimento. Um exemplo é que somente em 2006 o número de empresas que adotaram o ESOP como forma de remuneração aumentou em mais de 44%.

Neste contexto, uma questão relevante que surge diz respeito, então, ao efeito da presença do ESOP sobre a geração de valor ao acionista e consequente redução dos custos provenientes do problema de agência em empresas brasileiras. Nesse sentido, a seguinte questão pretende ser respondida por esse estudo: qual o efeito da presença do ESOP sobre a criação de valor (desempenho do preço da ação) para os acionistas das empresas que o adotaram?

Em termos acadêmicos, apenas o estudo de Santos (2008) analisa os efeitos desses planos sobre a geração de valor no caso brasileiro. Este estudo teve por objetivo a análise do retorno anormal ao redor do anúncio de adoção do ESOP por 39 empresas brasileiras entre 1994 e 2007, utilizando a metodologia de estudo de eventos. Os resultados do estudo foram não conclusivos quanto à geração de valor para o acionista quando da realização da assembléia que deliberou sobre o ESOP.

Tendo em vista a escassez desse tipo de estudos no Brasil, a presente pesquisa pretende ampliar o escopo metodológico utilizado por Santos (2008) considerando os efeitos da presença do ESOP sobre a geração de valor ao longo do tempo. Adicionalmente, pretende

fazer tal verificação controlando, principalmente, as características dos planos de opções analisados e o grau de governança corporativa da empresa, e também fatores como a política de investimento, financiamento e distribuição de resultados da empresa.

Assim, o objetivo geral do presente estudo é investigar a relação entre o ESOP e a geração de riqueza para os acionistas, no contexto das empresas de capital aberto negociadas na BOVESPA, no período 2002-2009. Especificamente, pretende-se verificar se a estrutura do ESOP concedida pela empresa e o ESOP aliado a qualidade da governança corporativa geram valor ao acionista, aumentando o retorno da ação e, deste modo, alinhando interesse entre gestores e acionistas.

A principal hipótese é que, como o ESOP atrela a remuneração do executivo ao desempenho da ação, este tipo de remuneração faz com que os gestores tenham incentivos a buscar melhores resultados financeiros, maximizando assim a sua remuneração e, conseqüentemente, alinhando seu interesse ao do acionista e minimizando o conflito de agência. De tal modo, espera-se que o efeito da presença do ESOP gere riqueza ao acionista por meio do aumento do retorno da ação.

Para atingir ao objetivo proposto, foi utilizada a análise de dados em painel. O painel de dados utilizado foi confeccionado a partir de informações públicas disponibilizadas pelas empresas de capital aberto negociadas na BOVESPA à Comissão de Valores Mobiliários (CMV), além de dados financeiros sobre essas empresas. A variável dependente refere-se ao retorno da ação e representa a criação de riqueza ao acionista. Contra ela, foi regredida a variável referente à existência do ESOP, a qualidade da estrutura do ESOP e o ESOP aliado a qualidade da governança corporativa. Em adição, foram consideradas outras variáveis explicativas, incorporando controles referentes a características das empresas optantes pelo ESOP (política de investimento, financiamento e distribuição de resultados, qualidade da governança corporativa, crescimento da receita, liquidez das ações e controle relacionado ao efeito de longo prazo do ESOP, desde a sua adoção).

O presente estudo torna-se relevante uma vez que contribui para o estado da arte nos seguintes aspectos: (i) amplia o conhecimento sobre a relação entre o ESOP, suas características, aliado às práticas de governança corporativa e decisões importantes da empresa, e a geração de riqueza ou criação de valor aos acionistas, principalmente no longo prazo; (ii) estuda tal mecanismo no contexto do mercado de capitais brasileiro por meio de modelos de dados em painel, que permite 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 desta dissertação apresentar e discutir estudos relacionados à teoria da agência e problemas informacionais. O objetivo aqui é avaliar o papel dos mecanismos existentes na superação desses problemas, tendo em vista que tais conflitos estão presentes nas corporações. Também não é objetivo do presente estudo discutir todos os mecanismos propostos para atingir o alinhamento de interesse. Este estudo está concentrado apenas na superação desses conflitos por meio dos planos de opções de ações.

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. Além deste capítulo introdutório, o capítulo dois apresenta a concepção teórica do ESOP, por meio da apresentação das principais características, forma e determinantes deste tipo de remuneração. Adicionalmente, são apresentadas as principais características do ESOP no Brasil. O capítulo três, por sua vez, apresenta o ESOP como mecanismo capaz de alinhar o interesse do agente e do principal, a partir do entendimento dos conflitos de agência e da separação entre propriedade e gestão das firmas proposto pela teoria de agência. Verifica-se também a possível influência da governança corporativa sobre tal alinhamento e os resultados empíricos já obtidos do ESOP sobre a geração de valor para o acionista. No quarto capítulo, apresenta-se a metodologia de painel de dados, o universo de empresas selecionadas e a forma de coleta dos dados, além do tratamento desses e a definição operacional das variáveis independentes, dependentes e de controle. Por fim, o quinto capítulo apresenta a análise descritiva da adoção do ESOP pelas empresas brasileiras, bem como os principais resultados empíricos dos efeitos da adoção do ESOP sobre o valor da empresa.

2 CONCEPÇÃO TEÓRICA DO ESOP

2.1 PLANOS DE OPÇÃO DE COMPRA DE AÇÕES

O ESOP refere-se à concessão de um direito de compra de ações concedidos pelas empresas aos seus empregados, em especial aos executivos com cargo de diretoria ou superior (HALL e MURPHY, 2002; WAKAMATSU *et al.*, 2005). Em termos gerais, o ESOP é uma concessão de um direito de comprar ações (não a obrigação), concedido pelas empresas aos seus funcionários, geralmente em cargo de diretoria, presidência e vice-presidência, conselheiros, 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*).

O funcionário que recebe o ESOP pode efetivamente exercer seu direito de compra da ação, de forma que o ESOP refere-se a um direito e não uma obrigação. Caso o valor da ação seja superior ao preço de exercício, o funcionário exerce seu direito de compra da ação por um preço abaixo do valor de mercado. Em caso contrário, isto é, valor da ação menor que o preço de exercício, o funcionário não exerce a opção. Dessa forma, o efetivo pagamento aos empregados pode ser feito pelas próprias ações da companhia emitidas a favor dos empregados, onde a remuneração é atrelada ao valor de mercado das ações da companhia no futuro.

O ganho potencial obtido pelos empregados beneficiados será igual ao número de ações exercidas multiplicado pela diferença entre o preço de mercado das ações, na data de exercício, e o preço fixado na data de atribuição das opções. Assim, esta remuneração de valor contingente ou aleatório poderá oscilar entre um montante nulo e um valor indefinido, que dependerá da evolução futura da cotação das ações da empresa e do valor dos dividendos. Deste modo, o ESOP pode ser considerado uma retribuição em espécie paga pelas empresas aos empregados, uma forma de remuneração variável de longo prazo.

Com o objetivo de maximizar os seus resultados, os empregados beneficiados têm incentivo em buscar melhores resultados financeiros. Deste modo, a principal motivação que leva o funcionário a exercer a opção refere-se ao aumento na sua remuneração advinda de uma maior valorização das ações da firma no período após o outorga do plano.

De acordo com Ofek e Yermack (2000), ao exercerem o direito de compra das ações, os gestores são propensos a realizar a venda dessas em data próxima à da aquisição, ou seja, quando exercem a opção. Esta motivação pode ocorrer por duas razões: a) uma vez que os preços de exercício das opções concedidas aos executivos geralmente são menores que o preço de mercado na data de atribuição, a venda imediata proporciona a estes agentes ganhos caso exerçam e vendam imediatamente as ações; b) outra suposição é que os funcionários premiados com ESOP tendem a vender suas ações por razões de diversificação de risco ou por imaginar que esses riscos podem ser maiores do que eles podem suportar. A aversão ao risco incentiva os beneficiados do ESOP a vender suas ações, depois de exercida a opção, com intuito de preservar parte de sua remuneração, já que este tipo de remuneração pode representar grande parte da remuneração dos executivos¹. Cabe ressaltar que existem casos de ESOP que apresentam restrições em contrato, como, por exemplo, a impossibilidade de venda pelo funcionário após a data de aquisição e antes do cumprimento de certo período de carência (WAKAMATSU *et al.*, 2005).

Para a empresa, a maior motivação para a concessão deste tipo de remuneração refere-se à melhoria esperada de seus resultados no curto e longo prazo, além da atração e retenção de profissionais com talento em um mercado altamente competitivo (NUNES e MARQUES, 2005).

A atribuição do ESOP aos empregados segue um plano padronizado, como relatado por Aboody e Kasznik (2000), estabelecido por uma comissão de remuneração, normalmente no Conselho de Administração. 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. Uma forma de se estabelecer o preço de exercício é por meio de uma média de um período imediatamente anterior ao

¹ Segundo Marcondes e Fama (2001) o ESOP representa 41% da remuneração dos executivos nos EUA.

lançamento do ESOP. Outra é fazer o preço de exercício da opção igual ao preço de mercado de fechamento das ações na data de atribuição (MURPHY, 1999).

Dentre as formas de concessão 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* age contra a criação de valor, uma vez que não obedece a relação entre risco e retorno pois, nesse tipo de concessão, o funcionário obtém um ganho imediato referente ao valor intrínseco da opção, que independe de suas atitudes ou de sua produtividade.

Outro fator importante relacionado a este tipo de remuneração é a permanência do empregado na empresa. Para o exercício do ESOP, na maioria dos casos, o indivíduo deve permanecer no quadro de funcionários da empresa para ter o direito de poder exercer as opções de compra concedidas pela empresa. Além de estarem na empresa, os empregados que detêm opções geralmente devem cumprir um prazo de carência para poder realizar o exercício das opções. Assim, pode-se dizer que as opções não garantem o direito de posse das ações, uma vez que este tipo de remuneração depende da permanência do beneficiado na empresa até o vencimento do prazo de carência da opção. Segundo Wakamatsu *et al.* (2005), para verificar o grau de comprometimento do funcionário com a empresa em função do ESOP, pode-se investigar a política com relação ao desligamento do executivo, pois, na maioria das companhias, as opções são perdidas caso o funcionário se demita da empresa.

Dessa forma, o que se pode ver é que o ESOP possui características próprias que o diferenciam das opções negociadas livremente no mercado de capitais. Segundo Rubinstein (1995) as principais diferenças entre as opções de compra tradicionais e o ESOP são:

- as opções sobre ações para funcionários têm, em geral, prazo de vencimento maior que o das opções tradicionais;
- o exercício das opções dos funcionários somente é permitido após a passagem de um prazo de carência ou período de carência;
- os funcionários perdem as opções que ainda estão no período de carência, caso sejam demitidos ou se demitam da empresa e
- as opções não são transferíveis de titularidade, isto é, os empregados não podem vender nem transferir as opções.

Além disso, existe uma diferença entre possuir uma opção de compra de ação e uma ação propriamente dita. A opção em si só garante o retorno dos ganhos de capital, isto é, a diferença entre o preço da opção, precificado na data de outorga, e o preço da ação no mercado no dia da consumação da opção. Já a posse da ação pelo acionista, além do retorno de capital, confere a ele o recebimento de dividendos (SANTOS, 2008).

2.2 FORMAS DOS PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES

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. Hall (2000) classifica em três tipos principais os planos de opções de compra de ações: valor fixo, número fixo e *megagrant*.

- valor fixo: os empregados beneficiados recebem opções dentro de um limite de valor monetário de referência constante ou em uma proporção fixa de sua remuneração durante o plano. A vantagem deste plano é o controle da remuneração dos gestores. A desvantagem é que este tipo de plano enfraquece a relação existente entre remuneração e desempenho da firma. Wakamatsu *et al.* (2005) observa que a concessão de opções atreladas a um valor monetário fixo não constitui incentivo apropriado ao gestor para uma busca mais efetiva do aumento da riqueza do acionista. Hall (2000) defende que este plano é o que produz o menor incentivo aos gestores.
- número fixo: as empresas utilizam benefícios em opções atrelados a um número de ações de referência, em contraposição com um valor monetário de referência. Este tipo de plano constitui um forte incentivo ao gestor para uma busca mais efetiva do aumento da riqueza do acionista, já que há uma forte relação entre desempenho e remuneração, dado que o valor da opção muda com o preço das ações.
- *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. Esse plano é o que produz o mais forte incentivo à criação de valor (WAKMATSU *et al.*, 2005; SANTOS, 2008): por permitir ao gestor conhecer o número de opções a que tem direito e o valor destas, os gestores terão maior empenho em valorizar as ações no mercado. Entre as desvantagens desta modalidade está o fato de que os planos de opções são atrelados a um número fixo de ações, podendo conduzir os executivos a tomarem decisões que aumentem demasiadamente a exposição da empresa, aumentando os riscos envolvidos e também a possibilidade de retorno pela empresa.

Hall (2000) aponta os planos de valor fixo como o tipo mais popular e utilizado de ESOP. Entretanto, 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.

Os autores destacam ainda que, em função do perfil de risco dos envolvidos e do volume de recursos em risco, os planos de opções atreladas a um número fixo de ações podem conduzir os executivos a tomarem decisões que aumentem excessivamente o risco da empresa, uma vez que os ganhos dos executivos com opção são ilimitados, enquanto as perdas são limitadas.

Formas de precificação de opções têm sido sugeridas pela literatura com intuito de melhorar a eficiência da remuneração e criar valor para a organização a partir da indexação do preço das opções. Um exemplo deste tipo de indexação é a precificação por determinado índice de mercado, como, por exemplo, os resultados médios das empresas semelhantes. No entanto, Marcondes e Famá (2001) alertam que tal procedimento não considera as perspectivas futuras das empresas, tendo em vista que agentes em empresas com resultados abaixo da média, mas com potencial de melhoria no futuro, seriam penalizados. O contrário também poderia ocorrer, fazendo com que agentes em empresas acima da média que tendem a piorar, sejam premiados. Para solucionar estes problemas, Marcondes e Famá (2001) propuseram que o ESOP seja indexado e ajustado ao beta da empresa. Com isso, segundo os autores, vai ser premiado o desempenho que modifica positivamente o desempenho histórico do preço das ações da empresa em relação às ações de suas concorrentes.

2.3 PRINCIPAIS DETERMINANTES DA ATRIBUIÇÃO DO ESOP

Os planos de opções de compra de ações têm assumido um papel cada vez mais importante na estrutura financeira das empresas, podendo essas entidades emitirem *stock options* com diversos objetivos (MORAIS, 2008):

- para alinhar os interesses dos gestores com os dos acionistas, reduzindo os custos de agência;
- como forma de remuneração que permite minimizar o reconhecimento de custos com os empregados;
- como substitutos de remunerações pagas em caixa e seus equivalentes;
- para atrair e reter empregados e
- como instrumento de extração de rendimento dos acionistas.

O principal objetivo, geralmente atribuído à adoção do ESOP, é a redução do conflito teórico de interesses existente entre os acionistas e os gestores, isto é, a redução dos custos de agência (HAUGEN e SENBET, 1981). Deste modo, o valor da remuneração dos empregados deve ser definido de forma ótima, de modo a garantir que os agentes racionais atuem no sentido da maximização do valor da empresa (BECK e ZORN, 1982).

Além do alinhamento de interesses, o ESOP pode ser utilizado como forma de remuneração minimizadora de custos utilizada pela entidade na gestão das remunerações. Este fato está relacionado com o tratamento contabilístico² tradicionalmente adotado no reconhecimento e valorização do ESOP.

O ESOP também pode ser utilizado como substituto de remunerações liquidadas em caixa e seus equivalentes (CORE e GUAY, 2001), quando o ESOP traz associadas vantagens fiscais. Isso porque, como a atribuição do ESOP não exige qualquer fluxo de caixa na data de atribuição, as organizações tendem a utilizar o ESOP no lugar de remunerações pagas através de caixa e seus equivalentes quando está em situação de baixa liquidez, além do ESOP não gerar encargos trabalhistas. Contudo, como os empregados são avessos ao risco, eles

² Apesar de o ESOP ser uma forma de remuneração cada vez mais utilizada, não tem existido consenso sobre o seu tratamento contabilístico (MORAIS, 2008).

geralmente exigem um prêmio de risco para aceitarem uma remuneração em ações em detrimento de uma remuneração monetária.

O ESOP pode ser utilizado também para atrair, reter e motivar certos tipos de empregados. Em primeiro lugar, porque o ESOP, ao exigir condições para a sua posse ou exercício e ao estabelecer a perda do direito de posse caso o indivíduo não se apresente mais como funcionário, proporciona incentivos para a retenção de empregados. Em relação à motivação, tem-se que o ESOP, caso seja exercido, torna os empregados acionistas da empresa, o que, por sua vez, pode aumentar a sua motivação. Desta forma, empregados que são altamente motivados e crêem que seus trabalhos possam contribuir para aumentar o valor de mercado das ações são mais propensos a se sentirem atraídos por empresas que têm a prática de opção como forma de remuneração. Ao contrário, empregados menos motivados e mais avessos ao risco, tenderão a preferir outras formas de remuneração.

O ESOP como instrumento de extração de rendimento ocorre quando os agentes controlam as suas remunerações e tendem a compensar-se acima do nível ótimo, fazendo investimentos com maior risco ou utilizando a maior parte do lucro em novos investimentos em detrimento do pagamento de dividendos, possibilitando assim aumento do seu rendimento total.

2.4 OS PLANOS DE OPÇÕES DE COMPRA DE AÇÕES NO BRASIL

O conceito de planos de opções de compra de ações é mais difundido nos EUA, país no qual está concentrado o maior mercado de ações do mundo, operado por um grande número de pequenos investidores, que nele depositam em grande proporção suas poupanças individuais (CHEN, 2003). Em outros países, verifica-se um aumento deste tipo de remuneração para funcionários. Empresas situadas em países como Bélgica, Alemanha, Itália, Holanda e Espanha apresentaram crescimento no uso deste tipo de remuneração nos últimos anos (NIEMANN e SIMONS, 2003).

No Brasil, os planos de incentivos em opções de ações estão longe de ser uma novidade. A implantação de tal plano remonta à década de 70, adotados pelas empresas norte-americanas instaladas no Brasil, que praticamente importaram a mesma metodologia para os executivos aqui locados. Um exemplo da adoção desse tipo de incentivo pode ser observado

em empresas como a Bristol-Myers Squibb, eleita em 2000 pelo anuário “Maiores e Melhores” da revista Exame a maior empresa do setor farmacêutico, que oferece este incentivo a praticamente todos os seus funcionários (SILVEIRA, 2000).

Ao longo do tempo, 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. Santos (2008) encontrou que, de um universo de 405 empresas de capital aberto negociadas no mercado à vista da BOVESPA em março de 2007, apenas 61 foram apontadas como tendo adotado a remuneração variável através do exercício de opção de compra de ações. Além disso, a autora apresenta que há uma tendência de aumento do número de adoção de ESOP entre as empresas brasileiras, uma vez que a maior parte das recentes aberturas de capital traz descrita em prospecto de oferta o ESOP. Um exemplo é que, só no ano de 2006, houve aumento de mais 44% no número de empresas que adotaram o ESOP como forma de remuneração (SANTOS, 2008).

Segundo Wakamatsu et al. (2005) enquanto a maioria das concessões no mercado americano ocorre através de opções *at-the-money*, no Brasil é observado um número superior de concessões de opções *in-the-money*, que agem contra a criação de valor. Já o tipo de opções *out-of-the-money*, embora aja a favor da criação de valor, não são muito utilizadas pelas empresas brasileiras. Os autores apresentam, ainda, que o prazo de carência mais freqüentemente usado na concessão do ESOP no Brasil é de 3 anos e, na maioria das companhias, verifica-se que as opções são perdidas caso o funcionário se demita da empresa. Além disso, as empresas brasileiras utilizam benefícios em opções atrelados a um número de ações de referência, em detrimento dos planos de valor fixo.

3 ESOP COMO MECANISMO DE ALINHAMENTO DE INTERESSES

3.1 PROBLEMAS DE AGÊNCIA

Do ponto de vista da teoria das organizações, consideram-se conflitos de interesses e contradições organizacionais aqueles elementos intrínsecos do ambiente corporativo, caracterizando-os como um cenário onde os interesses colidem ou se encontram dentro do processo político empresarial.

Há muito tempo esses conflitos vivenciados nos ambientes corporativos têm inspirado teóricos. Adam Smith (1776) inicialmente formalizou o problema essencial advindo da separação entre propriedade e controle. O autor destaca que não é de se esperar que os gestores cuidem da empresa com a mesma irrequieta vigilância com o qual um sócio cuidaria e que, em maior ou menor grau, haverá a negligência e o esbanjamento por parte dos gestores ao administrarem recursos de outrem. Contudo, tal constatação não foi fundamentada por evidências empíricas.

Os estudos iniciais neste sentido referem-se à Berle e Means (1932) e Coase (1937). Berle e Means (1932) que promoveram estudos investigativos para medir a relação entre propriedade e controle, valor e desempenho nas empresas à luz das teorias em finanças, reconhecendo o conflito de interesse entre o proprietário (propriedade) e o executivo (controle), trazendo à luz a discussão sobre a estrutura de propriedade e controle e conflito de interesses decorrente da separação entre ambos e suas conseqüências.

Coase (1932), por outro lado, teve como foco a coordenação das relações contratuais dentro das firmas. Este 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 nexos de contratos entre clientes, trabalhadores, executivos e fornecedores de material e capital, onde cada conjunto de transações possui custos. Sob esta visão, os gestores (controladores) e os acionistas (proprietários) assinam um contrato especificando o que os controladores devam fazer com os recursos das firmas (Jensen, 2001). Com a inevitável separação entre propriedade e controle e a visão contratual das relações que daí surge, inicia-se uma relação de agência entre os acionistas (outorgantes do contrato) e os gestores (os outorgados). Essa formalização idealizou a teoria da agência, onde os primeiros estudos

direcionados para essa relação dentro da organização foram evidenciados por Spence e Zeckhauser (1971) e Rios (1973), que analisaram a estrutura de remuneração dos gestores, denominados de agentes, no alinhamento dos seus interesses com os dos acionistas, chamados de principal, posteriormente apresentada de forma abrangente por Jensen e Meckling (1976). Esses autores citam que os problemas de agenciamento não provêm 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 e Meckling (1976) definem uma relação de agência como um contrato onde uma ou mais pessoas – o principal (acionista) – emprega outra pessoa – o agente (administrador) – para realizar algum serviço ou trabalho em seu favor, envolvendo a delegação de alguma autoridade para tomada de decisão pelo agente. Dessa relação originam-se conflitos, em essência, devido à separação entre propriedade e controle e por inexistir contrato completo entre o agente e o principal. Se o agente e o principal atuam tendo em vista a maximização da utilidade pessoal, existe um bom motivo para acreditar que o agente nem sempre agirá no melhor interesse do principal. Na medida em que os indivíduos procuram maximizar a sua utilidade pessoal, agindo conseqüentemente de acordo com o interesse particular, os conflitos de interesses são instalados. O conflito de interesses foi minuciosamente estudado por estes autores com o propósito de compreender adequadamente o problema e buscar alternativas para sua minimização.

Além do conflito de interesses, a teoria pressupõe uma fonte adicional de problemas que surgem dentro da firma, que são os problemas informacionais entre o agente e o principal. Levando em consideração que os acionistas não têm condições de acompanhar tudo o que os gestores fazem, ocorre a assimetria de informação. O agente (gestor) dispõe de informações mais completas, pois é ele que detém o conhecimento sobre todos os níveis de procedimentos e operações da empresa e, portanto, é o responsável pelo repasse da informação ao principal. Já o principal depende das decisões e informações do agente para atingir seus objetivos. Na ausência de informação ou quando esta não está disponível para o principal, torna-se difícil controlar o comportamento do agente. O principal não possui meios de monitoramento perfeitos e sem custo para verificar o desempenho do agente.

Dessa forma, o agente pode dispor de informações mais completas, utilizando-as para seu benefício próprio, em detrimento ao principal. O agente não tem o mesmo comprometimento do principal (acionista) com a empresa e pode não tomar as melhores

decisões³. Além deste problema, outro surge dado que o principal não tem como ter absoluta certeza sobre a verdadeira capacidade individual do agente antes de contratá-lo. O gestor, neste caso, possui mais informação sobre sua capacidade do que o principal e este último não têm como verificar se o gestor vai buscar atender os seus interesses⁴.

Pratt e Zechauser (1985) argumentam que o problema de assimetria de informação, no qual o agente detém maior conhecimento do que o principal é inevitável. Na prática, a disponibilização de informações completas para todas as partes é pouco provável, de forma que o problema entre agente e principal continuará a existir. 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 e VISHNY, 1986). O problema é que este tipo de contrato não é factível de ser elaborado dada a ocorrência de eventos inesperados; os contratos, por mais bem delimitados que sejam, serão sempre imperfeitos (JENSEN, 2001; BECHT *et al.*, 2002)⁵. Em função dos contratos serem imperfeitos, e somados ao maior estoque de conhecimento sobre as firmas pelos agentes, estes possuem geralmente o direito residual de controle, isto é, possuem autoridade e autonomia para a tomada de decisão na alocação dos recursos da empresa em situações imprevistas.

Na hipótese de uma mesma pessoa desempenhar ao mesmo tempo as funções de administrador e acionista (agente e principal), conforme explanado por Jensen e Meckling (1976), o conflito de interesses não existirá, pois todas as decisões tomadas, a princípio, objetivam a maximização da utilidade pessoal. O problema ocorre quando isto não acontece, o que é o caso da maioria das empresas onde o proprietário não tem condição de gerir todas as decisões seja pelo crescimento da organização, assim como pela entrada de novos acionistas ou pela especialização e complexidade das decisões a serem tomadas. Assim, os acionistas são obrigados a delegar a outras pessoas esta decisão, cujos interesses não são coincidentes com os do primeiro, situação responsável pela instalação natural do conflito de interesses entre acionistas e gestores.

Havendo tais problemas, a questão que surge é qual a motivação do investidor (acionista) em conceder ao agente (executivo) a responsabilidade de administrar os recursos da empresa, havendo evidências de ineficiências sobre a aplicação de seu dinheiro? Segundo

³ Este problema informacional é denominado Risco Moral.

⁴ Este problema informacional é denominado Seleção Adversa.

⁵ Assim como Shleifer e Vishny (1986), Klein (1983) aborda a impossibilidade da celebração de um contrato completo e perfeito, no qual todas as contingências possíveis de ocorrer sejam previamente conhecidas e mensuráveis.

Shleifer e Vishny (1997), o principal motivo está no fato de que o acionista não apresenta qualificação ou informação suficiente para decidir sobre as aplicações dos recursos disponíveis. Outra motivação para a separação entre propriedade e controle é a necessidade de investimentos crescente e, por consequência, a abertura de capital e pulverização da propriedade. Em outras palavras, o avanço no nível tecnológico faz com que as empresas sejam tão grandes que não podem se manter nas mãos de um único proprietário. Dada a escassez de recursos, a propriedade das empresas estaria pulverizada e, dessa forma, haveria a necessidade de um gestor para gerir as firmas e representar os acionistas (OKIMURA, 2003).

Então, 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. Para Jensen e Meckling (1976), esses gastos podem ser representados pela somatória de:

- custos de elaboração e estruturação de contratos entre o principal e o agente;
- gastos promovidos pelo principal para o monitoramento das atividades desenvolvidas dos gestores;
- custos promovidos pelos próprios agentes visando a demonstrar ao principal que as atividades desenvolvidas não foram prejudiciais ao principal e que estão alinhados com o interesses deste;
- perdas residuais, representadas pela redução da riqueza do principal em função das decisões não eficientes tomadas pelos gestores e as decisões de melhor eficiência que poderiam ser tomadas para maximizar a riqueza do principal.

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 do direito residual de controle dos executivos e o menor custo de monitoramento possível está no alinhamento de interesses dos executivos aos dos investidores através da concessão de incentivos de longo prazo (JENSEN e MECKLING , 1976). Tais incentivos podem ser realizados por meio do desenvolvimento de formas de premiação que procurem atrelar o resultado das decisões tomadas pelos agentes com o valor a ser pago aos mesmos (MARCONDES e FAMÁ, 2001). Nesse cenário, a concessão de planos de opções de compra de ações tem sido uma das ferramentas mais utilizadas. A seguir é apresentado o ESOP como mecanismo de alinhamento de interesses entre acionista e gestor.

3.2 INFLUÊNCIAS DO ESOP SOBRE O ALINHAMENTO DE INTERESSES AGENTE-PRINCIPAL

A literatura aponta vários mecanismos para minimizar o conflito entre o agente e o principal. Entre esses, destaca-se a utilização de remuneração alternativa aos gestores, objetivando alinhar os interesses dos administradores aos dos acionistas (JENSEN e MECKLING, 1976; FAMA e JENSEN, 1983; BECHT *et al*, 2002). Esta prática sugere a elaboração de um sistema de compensação de forma a incentivar o agente a agir conforme o interesse do principal, reduzindo o conflito de interesse e a assimetria de informação.

A lógica desse mecanismo é que a remuneração dos gestores seja relacionada ao valor agregado à empresa e, portanto, à riqueza dos acionistas, num determinado período de tempo. Isso tem levado as empresas a desenvolverem sistemas de remuneração variável que busquem estabelecer essa relação entre as ações do gestor e a criação de valor para a empresa. Políticas de participação nos resultados, como participação nos lucros, ou parte da remuneração em ações e planos de opção de compra de ações (ESOP) são exemplos de incentivos nesse sentido (MINDLIN, 2009).

A participação nos resultados é freqüentemente associada ao resultado financeiro anual da empresa, sendo comum o estabelecimento de metas para determinar o montante da remuneração variável, ou bônus, a ser recebido pelos gestores. Assim, considera-se que quanto maior o resultado financeiro, maior a remuneração do gestor e maior a riqueza dos acionistas (MINDLIN, 2009).

No entanto, podem ocorrer algumas desvantagens nesse sistema, uma vez que normalmente a remuneração através de resultados é referente ao ano contábil. O gestor está mais interessado nos resultados de curto prazo, enquanto o acionista está mais interessado no resultado de longo prazo. Dessa forma, uma concorrência acirrada entre as empresas pode fazer com que haja redução do lucro do setor e prejudicar a remuneração dos gestores e, por outro lado, pode fazer com que haja um incremento anormal nos lucros de algumas empresas, o que produziria um desempenho não sustentável, prejudicando a riqueza do acionista e, portanto, não atingindo o objetivo principal que é o alinhamento de interesse.

O ESOP, conforme apresentado anteriormente, é concedido aos funcionários como parte da remuneração e se apresenta como um programa de remuneração variável atrelado ao desempenho da empresa. Por este tipo de remuneração se apresentar normalmente como de

longo prazo, o gestor é incentivado a buscar resultados mais consistentes no longo prazo, alinhando seu interesse aos dos acionistas. Assim, o gestor que detenha o direito de comprar a ação da empresa em uma determinada data futura, pelo seu valor no presente, vê-se incentivado a gerir a empresa de forma que as ações se valorizem nesse período de maior prazo, proporcionando-lhe um ganho similar ao dos acionistas. Dessa forma, o ESOP se configura como uma forma de remuneração que recompensa o funcionário com base na riqueza dos acionistas, fazendo com que estes funcionários tenham os incentivos corretos para aumentar o valor das ações e, por conseqüência, a riqueza dos acionistas (LANGMANN, 2007).

Os cargos executivos são aqueles que mais se apresentam elegíveis para esse tipo de programa no contexto do alinhamento de interesse, pois estes cargos têm nas mãos as principais decisões estratégicas da empresa e são, portanto, os que podem influenciar de forma mais relevante os resultados dessas entidades. Com a concessão do ESOP, estes agentes estariam mais comprometidos em direcionar as estratégias da empresa para os resultados. Assegurando, assim, que os executivos tenham maior remuneração quando as empresas progredirem e sejam penalizados quando as empresas não apresentarem bons resultados (HALL, 2000).

Além disso, há um efeito colateral desejável advindo do ESOP: a redução do problema informacional, uma vez que o exercício da opção, seguido de manutenção das ações por médio/longo prazo, revela que os gestores possuem perspectivas favoráveis para a empresa, transmitindo ao mercado parte dessa expectativa (SANTOS, 2008).

Por fim, pode-se concluir que a concepção de pagamento a executivo através do ESOP é fundamentada pela teoria de agência, visto que este tipo de remuneração pode promover um alinhamento de interesse e reduzir um conflito existente entre acionistas e os administradores da empresa. Só que a utilização deste deve ser bem elaborada, para que não ocorra, de maneira indesejada, um acirramento desse mesmo conflito pela própria adoção do ESOP, como será visto no item a seguir.

3.3 PROBLEMAS DA ESTRUTURA DO ESOP NO ALINHAMENTO DE INTERESSES

A concessão do ESOP aos executivos é considerada por muitos autores uma ferramenta poderosa (KRAUTER, 2006). Vários autores consideram que este tipo de remuneração pode se apresentar como uma das maneiras de induzir os executivos a agir de acordo com os melhores interesses dos acionistas (OFEK e YERMACK, 1997; YEO et al, 1999; LANGMAN,2007; SANTOS, 2008) . Entretanto, a discussão acerca do ESOP ainda não possui um consenso na literatura. De acordo com Famá e Marcondes (2001) existem divergências sobre o assunto desde a forma de apreçamento de opções até a eficácia desse mecanismo como redutor dos conflitos de agência e da assimetria de informação entre o gestor e o acionista, passando inclusive por sua indicação como possível fonte de fraudes contábeis (discretionary accruals), como nos recentes escândalos de grandes empresas americanas e européias de manipulação de balanços contábeis.

A disseminação dos planos do ESOP ao redor do mundo trouxe muitas críticas (HALL, 2000). A mais comum é que os sistemas de incentivos são essencialmente mecanismos de pagamento e não verdadeiros incentivos. Os programas de opções podem proporcionar remuneração excessivamente elevada, trazendo, na maioria das vezes, retornos substanciais aos executivos e prejuízos aos acionistas, dado que esta forma de remuneração pode não sincronizar o ganho do executivo com a valorização das ações e com o aumento da riqueza do acionista.

Além disso, os recentes escândalos contábeis mostram que este tipo de remuneração pode trazer graves problemas. Casos famosos como os das empresas Eron e WorldCom, que tiveram seus resultados contábeis manipulados e aproveitamento malicioso de estruturas societárias internacionais para que, dentre outras conseqüências, o valor de mercado das suas ações subisse e os ganhos dos executivos que detinham as ações fossem elevadíssimos, colocam em prova a eficácia deste instrumento como alinhamento de interesse entre acionista e executivos. Esses casos de escândalos corporativos, por sua vez, tornam mais claro que mecanismos de controle eficazes precisam ser utilizados em conjunto com esses incentivos, de forma a impedir, ou pelo menos minimizar, a possibilidade de desvios nas ações dos gestores que favoreçam os seus objetivos em detrimento dos acionistas, especialmente no curto prazo (MINDLIN, 2009). Boas práticas de Governança Corporativa, por exemplo, resultam em uma incidência consistentemente menor de fraudes internas e corrupção e, sobretudo, na criação de um ambiente muito pouco propício a fenômenos deste tipo.

Se, por um lado, o ESOP motiva os gestores a tomar 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). Este gerenciamento de resultados pode, por sua vez, afetar desde o preço das ações na data de atribuição ou exercício até a política de dividendos e investimentos da empresa. Os executivos têm incentivos em tomar decisões que aumentem o preço da ação, sem necessariamente aumentar a riqueza dos acionistas, além de possuir informações privadas sobre o verdadeiro resultado da empresa e manipular essas informações em benefício próprio. Isto é, o agente pode engajar-se em manipulação de resultados nos relatórios ou mesmo fraudes contábeis, apresentando lucros maiores que os reais, com o intuito de receber relativamente altas quantias em benefícios. Um exemplo de fraude com objetivo de aumentar os benefícios próprios dos executivos vem dos EUA. Nos últimos meses mais de 100 empresas estão sendo investigadas, dentre estas 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).

Uma forma de aumentar os seus possíveis ganhos refere-se à manipulação no preço da ação na data de atribuição do ESOP. Como já referido no capítulo 2, o preço de exercício da opção tende normalmente a coincidir com o preço da ação na data em que são atribuídas. Como este preço é o preço a que os gestores beneficiados poderão adquirir as ações, eles têm incentivos para, temporariamente, diminuir o preço de mercado das ações na data de atribuição. Segundo Morais (2008), o objetivo desta atuação é uma redução do preço de mercado das ações apenas no curto prazo, sem qualquer efeito desfavorável no valor de entidade no longo prazo, já que, no período de exercício, a intenção dos empregados será precisamente a contrária, isto é, aumentar o valor de mercado das ações de forma a maximizar o valor intrínseco das opções. O autor destaca duas principais atuações por parte dos gestores que podem afetar o preço de mercado da ação tanto na data de atribuição quanto na data de exercício: a divulgação de informações e a gestão de resultados.

Os gestores podem influenciar o preço das ações próximo à data de atribuição manipulando o momento em que são divulgadas informações favoráveis (boas notícias sobre a empresa) ou desfavoráveis (más notícias sobre a empresa), além de poderem manipular a data de atribuição das opções. Os gestores detentores de informações sabem que vão ocorrer as divulgações das informações e também quando serão atribuídas as opções. Considerando outras variáveis constantes, eles irão preferir que o mercado tome conhecimento das más notícias antes da data de atribuição, já que tal divulgação induzirá a redução do preço da ação. Pelas mesmas razões, os gestores vão preferir que o mercado tome conhecimento das

informações favoráveis após esta data, já que tal divulgação induzirá a elevação do preço da ação.

Segundo Yermack (1997), existe a hipótese de que os empregados manipulem o momento de divulgação de informação fazendo, deste modo, com que o preço de mercado das ações tenda a ser menor do que o esperado na data de atribuição. Yermack (1997) constatou com base em estudo realizado para o mercado de capitais americano, que geralmente as informações após a data de atribuição são mais favoráveis do que as informações antes da data de atribuição e também concluiu que a data de atribuição mais popular é o dia anterior às informações trimestrais divulgadas pelas empresas; a segunda data mais popular é o segundo dia anterior à data de divulgações trimestrais.

A influência sobre o preço de mercado das ações através da gestão de resultados pode ocorrer dentro das empresas também quando os gestores são capazes de influenciar a política de dividendos da entidade, podendo aumentar seus ganhos. Lambert *et al.* (1989) e Fenn e Liang (1999) concluíram que as entidades tendem a reduzir os dividendos após a adoção do ESOP dirigidos a executivos. Uma vez que os ganhos das opções são determinados pelo aumento do preço do mercado de ações, uma redução dos dividendos impedirá que o preço *ex direito* da ação caia após o pagamento do dividendo e tenderá a aumentar o investimento produtivo desta empresa, financiado com os lucros retidos. Segundo Jensen e Murphy (1998), uma forma de contornar o problema da distribuição é ajustando o preço de exercício das opções aos dividendos pago aos acionistas, uma vez que, em situação oposta, haverá um incentivo dos gestores a reter recursos ao invés de distribuí-los, tendo em vista que o pagamento de dividendo tende a diminuir o preço *ex direito* das ações, pela redução de caixa.

Além disso, os agentes controladores de suas remunerações tendem a compensar-se acima do nível ótimo, fazendo investimentos com maior risco ou utilizando maior parte do lucro em mais investimentos, em detrimento dos dividendos pagos pela empresa, possibilitando assim aumento do seu rendimento total. Em adição, tem-se que este gestor, detentor de opções de ações, não participa das perdas, pois só exercerá seu direito de opção em uma situação favorável. Este fato pode ocasionar predisposição por parte do gestor em realizar projetos mais arriscados procurando obter maiores retornos. Famá e Marcondes (2001) afirmam que os gestores beneficiados teriam uma disposição a investir em projetos mais arriscados (*overinvestment*), de forma a maximizar a diferença entre o preço da ação no mercado e o da opção.

Outra forma de maximizar seus ganhos com opções após a data de atribuição do ESOP é alterando os termos inicialmente aprovados para o plano. Apesar do ESOP ser geralmente atribuído com os termos previamente fixado, evidências sugerem que esses termos são freqüentemente alterados, especialmente quando há declínio nos preços das ações, fazendo com que hajam alterações nos preço de exercício das opções (MORAIS, 2008).

Segundo Morais (2008), as alterações dos termos originais motivam originalmente dois tipos de crítica:

- as modificações parecem compensar os gestores pelo seu mau desempenho, já que geralmente ocorrem em períodos de diminuição de valor das empresas;
- a possibilidade de modificação dos termos faz com que o gestor possa sair beneficiado mesmo que a ação da entidade suba ou desça.

O agente pode ainda aumentar os possíveis ganhos através do ajuste, para baixo, do preço de exercício da opção. Algumas empresas cujas ações sofreram pesadas baixas por motivos independentes da ação dos executivos vêm adotando esta prática de redefinição do preço de exercício (*repricing*). Nestas empresas, espera-se que, adotando-se o *repricing*, aumente o incentivo para os executivos permanecerem em seus postos através do aumento dos possíveis ganhos futuros. Esta prática de *repricing* tem encontrado críticas de autores que entendem que não há correlação entre os ganhos com opções e a performance da companhia, agravada pelas práticas de *repricing* das opções de ações (MARCONDES E FAMÁ, 2001).

Além disso, um problema que surge com os planos de opções, fazendo com que o objetivo de alinhar interesse não seja alcançado, refere-se ao enfoque de curtíssimo prazo de ganhos de capital do gestor por meio da venda das ações adquiridas imediatamente após o exercício da opção (dado que o preço de exercício das opções concedidas é muitas vezes *in-the-money*, ou seja, fixado bem abaixo do preço de mercado). Neste caso, o conteúdo informacional revelado pelos gestores poderia ter caráter negativo, pois pode indicar ao mercado que os gestores possuem perspectivas ruins para a empresa. Contudo, existem casos de ESOP que apresentam restrições, como, por exemplo, a venda pelo funcionário após a data de aquisição antes do cumprimento de certo período de carência (WAKAMATSU *et al.*, 2005).

De acordo com Jensen e Murphy (1990), existem sim muitos problemas na remuneração variável a executivos. No entanto, os autores relatam que, não obstante estes problemas, a política de remuneração é um dos mais importantes fatores no sucesso da organização.

Dessa forma, o que se pode concluir é que, apesar de ser um mecanismo importante no alinhamento de interesse entre gestores e acionistas, a utilização do ESOP deve ser feita de forma cautelosa e bem elaborada para que não incorra em aumento desse mesmo conflito. Deste modo, a utilização do ESOP deve vir acompanhada de outros mecanismos de controle para que ocorra o melhor alinhamento entre as duas partes, sem que ocorra expropriação de riqueza de nenhuma parte envolvida. Nesse sentido, a estrutura da governança corporativa da empresa que adota o ESOP tem sido apresentada como um importante fator de influência sobre a eficiência do ESOP. A seguir, será apresentado em maior detalhe o papel da governança corporativa sobre o efeito do ESOP no alinhamento de interesses e conseqüente geração de riqueza para a empresa.

3.4 INFLUÊNCIAS DA GOVERNANÇA CORPORATIVA

Os problemas apresentados anteriormente podem impedir que a adoção do ESOP alcance o objetivo de alinhar o interesse do gestor ao do acionista. De acordo com Shleifer e Vishny (1997), o mais sério problema com contratos de incentivo, tal como o ESOP, é que ele cria oportunidades para os gestores procederem em favor dos seus próprios interesses, uma vez que esses possuem significantes controles diretos. Neste sentido, a estrutura de governança corporativa pode ter importante papel em assegurar que o objetivo principal do ESOP seja alcançado.

Andrade e Rossetti (2004) descrevem o conceito de governança corporativa como um conjunto de valores, princípios, propósitos, papéis, regras e processos que regem o sistema de poder e os mecanismos de gestão das empresas. Para Witherell (1999), a estrutura da governança corporativa especifica a distribuição de direitos e responsabilidades entre os diferentes participantes da empresa, tais como conselho de administração, diretoria, proprietários e outros *stakeholders*, entre eles, empregados, fornecedores, clientes e a comunidade em geral.

Essa estrutura de governança corporativa assegura que o investidor receberá informações reais sobre a companhia e motiva a administração a maximizar o valor da firma no lugar do seu próprio interesse. Por fazer isso, provê a estrutura pela qual os objetivos da companhia são definidos e os meios para atingir seus objetivos e monitorar seu desempenho. Assim, o que se pode ver é que a governança corporativa busca analisar o sistema de incentivos, responsabilidade hierárquicas, alocação de tarefas e mecanismo de controle gerencial que apontam para um alinhamento de interesses do acionista e o executivo (FUNCHAL, 2005).

Segundo Silveira (2004), o conselho de administração, o sistema de remuneração (mecanismos internos), a divulgação de informações periódicas sobre a empresa, a presença de um mercado de aquisições hostis e a existência de um mercado de trabalho competitivo (mecanismos externos) são importantes mecanismos para alinhamento dos interesses dos acionistas e gestores no sistema de governança de uma empresa, ou seja, mecanismos úteis para a redução do problema de agência.

Jensen *et al* (2004) mencionam que a governança corporativa e remuneração estão altamente inter-relacionados. Não se trata de verificar se existe uma estrutura melhor ou ideal, ou de estudar todos os mecanismos (externos e internos) de governança corporativa, mas sim de buscar as variáveis que apresentam uma relação com a remuneração executiva, como, por exemplo, o conselho de administração e as características da empresa. Incluem-se também medidas da atividade executiva (via conselho de administração), medidas contábeis do desempenho da empresa, medidas de mercado e, ainda, outras medidas relativas ao segmento da empresa.

Neste sentido, a governança corporativa apresenta-se como um conjunto de mecanismos complementares à adoção do ESOP, que tem por objetivo dar transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa aos agentes envolvidos nas entidades empresariais, inclusive no que diz respeito à gestão destas entidades. Para Mindlin (2009), esses mecanismos de governança são eficazes, juntamente com a adoção do ESOP, pois impedem ou minimizam a possibilidade de desvio de ação dos gestores que favoreça seus objetivos em detrimento dos acionistas. Assim, a adoção de planos de opções de compra de ações (ESOP) deve ser acompanhada de melhorias na governança da empresa, a fim de garantir maior retorno para o acionista e recompensa para o executivo que tem a posse da opção.

Conforme Jensen e Murphy (1990) em se tratando de políticas de remuneração variável (como o ESOP), o importante não é o quanto é pago ao executivo, mas sim como é pago, pois um aumento na remuneração, conduzida pela melhora no desempenho da empresa, não representa uma transferência de riqueza dos acionistas (principal) aos executivos (agentes).

Poucos são os estudos que analisam a relação entre a estrutura de governança corporativa e o ESOP. No contexto internacional, Sautner e Weber (2005), 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 ponto de vista da teoria da agência, isto é, com o objetivo de alinhar interesse entre acionista e administrador. Benz *et al.*(2001), por sua vez, encontraram que os executivos de empresas com fracos níveis de governança corporativa aumentam as suas remunerações advindas do ESOP, fazendo com que não exista efeito positivo deste tipo de remuneração sobre a geração de riqueza do acionista. Para o Brasil, Victor (2009) verificou que as características de governança corporativa são importantes para o aprimoramento da transparência da remuneração executiva por planos de opções de ações no mercado de capitais brasileiro. Esse fato é relevante, uma vez que a falta de transparência nesses planos pode vir a ocasionar desvio na conduta do executivo, de tal forma que seja possível ao administrador aumentar sua remuneração, indo contra a geração de riqueza para o acionista e, portanto, contra o alinhamento de interesse.

Em suma, aspectos da governança corporativa tendem a afetar o desempenho das empresas e também a remuneração dos executivos. Estruturas fracas de governança corporativa, em que práticas de monitoramento e controle eficiente são pouco adotadas, tendem a pagar mais do que os gestores realmente merecem, ocasionando perda de riqueza dos acionistas. Além disso, em ambientes de fracas práticas de governança, são mais propícios os desvios de conduta no sentido de maximização da utilidade do gestor e não do acionista. Portanto, nos estudos que buscam conhecer os aspectos e resultados da utilização de planos de opções de compra de ações (ESOP) sobre a geração de valor para a empresa, a qualidade da governança corporativa da empresa que o utiliza é um aspecto que deve ser considerado.

3.5 EVIDÊNCIAS DA RELAÇÃO ENTRE O ESOP E GERAÇÃO DE VALOR

A utilização de instrumentos de remuneração como forma de incentivos para a redução dos conflitos de interesse entre gestores e acionistas, tal como 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 (Elmund e Nilson, 2000). Os mais recentes estudos (PALIA, 2001; HILLEGEIST E PENALVA, 2004; LANG E CHENG, 2006), no entanto, tem sido conduzido dando ênfase à relação entre incentivos e alinhamento de interesse, isto é, se existe uma relação entre as remunerações de incentivo e o desempenho da empresa.

Entre as pesquisas encontradas a respeito do tema, a metodologia de estudo de evento se apresenta como o método predominantemente empregado para verificação dos efeitos do ESOP sobre o mercado. Este método é usado com o intuito de observar as reações do mercado para qualquer anúncio de ESOP. A análise está centrada no acontecimento de um evento específico, o que possibilita avaliar o impacto da informação nos dias ao redor de anúncios do evento no valor das ações das empresas. A adoção do ESOP está positivamente ligada ao desempenho da empresa, dada a harmonização de interesse, então se espera que o mercado reaja positivamente ao anúncio.

No contexto do estudo de eventos, os primeiros estudos referem-se à Brickley *et al.* (1985) e DeFusco *et al.* (1990) que verificaram um relativo aumento da riqueza do acionista em torno do anúncio da adoção de um ESOP. Ambos os estudos não encontraram retorno anormal significativo em quaisquer das datas de evento que eles examinam em seu estudo. Entretanto, encontraram retorno anormal cumulativo significativo nas datas próximas ao evento: 2,4% no estudo de Brickley *et al.* (1985) e entre 0,38% e 4% no estudo de DeFusco *et al.* (1990).

Seguindo os estudos de eventos, Yeo *et al.* (1999) analisaram os efeitos da adoção do ESOP de 61 empresas de Singapura, entre 1986 e 1993. Os autores encontraram retorno acumulado no período [-4;+4]⁶, registrando um retorno acumulado médio de 1,53%. O estudo evidenciou também não existir diferenças significativas de desempenho entre as firmas que adotaram um ESOP em comparação com as demais, ou com o índice industrial do mercado no período de três anos após a adoção do plano.

⁶ A notação [-a;+a] significa um período de tempo compreendido entre a data -a até a data +a, inclusive, contados a partir da data de ocorrência do evento. Ou seja, uma notação [-4;+4] significa que o período considerado compreende a análise dos retornos anormais registrados no período de quatro dias antes e quatro dias após o evento em questão.

Elmlund e Nilsson (2001) analisaram se a adoção de um ESOP na Suécia contribuiu para o incremento da riqueza do acionista, utilizando também metodologia de estudo de eventos. As conclusões do trabalho foram na direção contrária das hipóteses levantadas pelos autores. A teoria apontava que as ações deviam reagir positivamente. Contudo, a introdução de um ESOP na Suécia causou reação negativa no mercado.

Já Ikäheimo *et al.* (2004) analisaram a reação do mercado ao anúncio da adoção de planos de opções na Finlândia. Os autores identificaram as datas dos anúncios com base nos relatórios de imprensa, notificações na *home page* da Bolsa de valores de Helsinkí e por contato com as companhias. Os resultados encontrados apontam que os primeiros anúncios relativos a ESOP concedidos a empregados têm mais conteúdo informacional para o mercado que os demais. Neste tipo de informação a resposta positiva foi de 0,62%. Outro resultado é que o ESOP estendido a todos os funcionários emite informações negativas para o mercado, gerando um retorno anormal de -1,94%, mostrando a importância de concessão aos gestores que, de fato, tomam decisões passíveis de gerar valor para a empresa.

Kato *et al.* (2005) analisaram quase 350 planos de compensação de firmas baseadas em opção adotadas entre 1997 e 2001, também pelo estudo de evento. Essas opções tipicamente têm cinco anos e são do tipo *out-of-the-money*. O resultado foi, em média, um retorno anormal positivo de 2% dentro da janela do evento [-2;+2]. Os autores encontraram melhorias em desempenho operacional e observaram que a política de dividendo e volatilidade permaneceram inalteradas pós-adoção do ESOP. As evidências sugerem que os planos de compensação de incentivo foram bem projetados e consistentes com a criação de valor. Já o estudo realizado por Langmann (2007) analisou o evento relativo ao primeiro anúncio da adoção de um plano de opção de ações para o mercado acionário alemão, analisando 17 planos de opção dados a executivos. Segundo os autores, os planos de opção parecer ser um instrumento cujo efeito apresenta sinal positivo e excede em valor seu custo.

Em contraste aos estudos de evento, que analisam o desempenho após o anúncio da adoção do ESOP, outros estudos analisam a efetividade da adoção dos planos de opções sobre o retorno total do investimento, por meio de abordagem de painel de dados. Palia (2001), por exemplo, analisou a associação entre desempenho da firma e incentivos baseados em opções de ações para os executivos de mais alto escalão, por meio do controle de variáveis não observados, encontrando sinal positivo no efeito da concessão do ESOP sobre o desempenho das empresas. Hillegeist e Penalva (2004), por sua vez, analisaram a consequência dos planos de opções sobre o desempenho de uma amostra de 727 empresas durante o período 1996-

1999, por meio de modelo de efeito fixo, controlando por características econômicas das firmas. Dentre seus principais achados, os autores encontraram evidências consistentes de que os planos de opções aumentam significativamente o desempenho das firmas. Para esses autores, é de suma importância para o poder de teste dos coeficientes estimados que as variáveis não observadas sejam controladas.

Lang e Cheng (2006), seguindo o método de estimação com controle de variáveis não observadas, encontrou resultados consistentes com as implicações da teoria da agencia, que mostram que a concessão de ESOP pelas empresas alinha interesse entre acionistas e executivos, tendo importantes implicações para o valor da firma. Cabe ressaltar aqui que estes estudos levam em consideração medidas de desempenho da empresa, propriamente ditas, tal como Q de Tobin e retorno total do investimento, não levando em consideração o efeito da concessão de ESOP sobre a riqueza do acionista em valores de mercado.

Outra forma de analisar a relação pretendida foi utilizada por Carpenter e Remmers (2001) por meio da análise do conteúdo informacional do exercício de opções relativas aos ESOP. Estes autores encontraram evidências indicando que o exercício de opções pelos beneficiados, seguido de manutenção das ações adquiridas, possui sim conteúdo informacional favorável para o mercado. O mesmo não ocorre quando as ações adquiridas podem ser imediatamente vendidas. Outra conclusão refere-se à possibilidade de que vantagens informacionais aumentem o valor das opções para aos executivos.

Os trabalhos apresentados até aqui foram efetuados no âmbito internacional. Entre os poucos trabalhos realizados no Brasil, destacam-se três estudos. Wakamatsu *et al.* (2005) fazem uma análise descritiva sobre o programa de ESOP nas empresas brasileiras. Os resultados são que as firmas nacionais fazem a precificação das opções *in-the-money* que, teoricamente, propiciam um ganho imediato ao funcionário, em detrimento do acionista. Além disso, os autores encontraram que a maioria das empresas utiliza planos que fixam o número de ações associadas às opções, buscando motivar o funcionário para buscar sempre o aumento do preço das ações, o que, por sua vez, gera maiores riscos, e que prazos de carência poderiam ser alterados dada a maior instabilidade econômica.

Silveira (2006) teve por finalidade verificar a existência de maiores níveis de gerenciamento nas empresas que adotaram o ESOP, nas empresas listadas nos diferenciados níveis de governança corporativa (Níveis 1 e 2) na Bovespa. Os modelos de regressão utilizados para estimar o nível de gerenciamento de resultados foram os modelos de Jones (1991), de Jones modificado (Dechow *et al.*, 1995) e de Kang e Silvaramkrihnan (2001),

conhecido como modelo KS. A estimação foi feita pelo método de mínimos quadrados ordinários. Os resultados da pesquisa empírica demonstraram que não há evidências de maiores níveis de gerenciamento de resultados em empresas que remuneraram seus executivos por ESOP em relação àquelas que não utilizam este tipo de remuneração. Portanto, a hipótese não foi confirmada e, no caso brasileiro, o ESOP pode não ser usado para efeito de manipulação de lucro.

Por fim, o estudo de Santos (2008) compreendeu a análise do retorno anormal ao redor do anúncio de ESOP por 39 empresas de 1994 a 2007, utilizando a metodologia de estudo de eventos. Os resultados do estudo foram não conclusivos quanto à geração de valor para o acionista quando da realização da assembleia que deliberou sobre o ESOP. Santos *et al.* (2008), por meio do mesmo banco de dados, mas usando como data de referência a data de convocação da assembleia, encontraram resultados negativos associados ao ESOP, em não conformidade com hipóteses teóricas, mas indicando que planos de opção de ações aumentam a propensão ao risco dos gestores, influenciam negativamente a política de dividendos e incentivam o gerenciamento, pelo gestor, de informações ao mercado. Quando houve a possibilidade do benefício ser estendido a todos os empregados, o impacto no retorno das ações foi ainda mais negativo.

Ressalta-se, entretanto, que outros fatores, além do ESOP, são importantes na criação de valor para os acionistas. A teoria de finanças corporativas prevê que as empresas estão envolvidas com três classes de decisões principais para maximizar o valor da empresa e, com isso, gerar valor aos proprietários: as decisões de investimento, de financiamento e de dividendos. Essas decisões estão diretamente relacionadas à tomada de decisão dos indivíduos, repercutindo, deste modo, sobre o preço/retorno das ações no mercado de capitais. Para Lerner (1971), os gestores não possuem o controle sobre o preço de mercado de suas ações, mas são suas decisões um dos mais importantes fatores para determinar o valor da empresa a longo 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 riqueza ao acionista, este estudo pretende extrapolar os resultados encontrados por Santos (2008), no que diz respeito à efetividade da presença do ESOP sobre a geração de riqueza ao longo do tempo, e não somente após a adoção do ESOP.

4 METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é apresentar a metodologia e os procedimentos que serão utilizados para responder à questão de pesquisa colocada: qual o efeito da presença do ESOP sobre a criação de valor para os acionistas das empresas que o adotaram? Para atingir o objetivo proposto, é utilizada a análise de dados em painel, que procura mensurar qual é o valor criado ao acionista com a presença de ESOP, considerando a estrutura do ESOP concedido, bem como a qualidade da governança corporativa da empresa, além de variáveis relacionadas às políticas corporativas de investimento, financiamento, distribuição, crescimento da receita e liquidez das ações.

Neste capítulo, são expostos os modelos de dados em painel utilizados na estimação econométrica. Na seqüência, são apresentadas a base de dados e a definição operacional das variáveis que foram utilizadas, bem como o modelo empírico a ser estimado.

4.1 MODELOS DE DADOS EM PAINEL

Um conjunto de dados em painel são observações repetidas no tempo de um mesmo conjunto de unidades *cross-section* (Johnston e Dinardo, 1997). Assim, a análise de dados em painel permite o estudo econométrico de unidades básicas de estudo disposta em cortes transversais ao longo do tempo.

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 provêm 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. Além disso, o autor apresenta que o mais importante no que se refere aos dados em painel é o fato de esse conjunto de dados tornar possível a análise de questões econômicas significantes que não poderiam ser tratadas usando dados na forma de séries de tempo e *cross-section*, tal como o construto e teste de modelos comportamentais complexos e o controle do problema econométrico relacionado à presença de variáveis omitidas nas estimações empíricas.

Baltagi (2001) observa que o painel de dados tem grande importância no controle da heterogeneidade individual, uma vez que esses dados sugerem que a unidade de estudo, seja ela indivíduo, família ou firma, é heterogênea. Se essa heterogeneidade não for controlada, como nos estudos com dados de corte transversal e séries de tempo, surge o risco de obtenção de estimativas enviesadas e inconsistentes. Arelano (2003) ressalta que o interesse econométrico por dados em painel é resultado, justamente, do interesse em controlar a heterogeneidade não-observada. De acordo com este autor, na presença de variáveis individuais não-observadas, estas são incluídas no termo de erro quando não são correlacionadas com as demais variáveis explicativas do modelo. Entretanto, se essas variáveis têm alguma correlação com as outras variáveis, surge o problema do viés de variável omitida, afetando as estimativas da regressão.

Em adição às vantagens apresentadas, tem-se, ainda, que os dados em painel são mais informativos e possuem maior variabilidade, além de serem melhores em estudos de dinâmicas de ajustamento e na identificação e medida de efeitos que não podem ser observados em séries de tempo e corte transversal.

No entanto, a análise econométrica com dados em painel não está livre de problemas. Para Marques (2000), os principais problemas de estudos com dados longitudinais nomeadamente são:

- aumento do risco de se ter amostras incompletas ou com graves problemas na obtenção de dados, bem como a importância dos erros de medida;
- se uma população é um conjunto de decisões que se refletem em diferentes histórias individuais, estas terão que ser representadas como variáveis aleatórias idiossincráticas, específicas de cada indivíduo, e que certamente estarão correlacionadas não apenas com a variável dependente, mas também com o conjunto das variáveis explicativas, o que causa diversos problemas em nível da identificação e estimação dos modelos;
- pode ocorrer o chamado viés de heterogeneidade, ou seja, o viés resultante de uma má especificação pela não consideração de uma eventual diferenciação dos coeficientes ao longo das unidades seccionais e/ou ao longo do tempo;
- podem surgir problemas relacionados com o viés de seleção, ou seja, erros resultantes da recolha dos dados que levam a que estes não constituam uma amostra aleatória.

Wooldridge (2000) aponta que a motivação primária para o uso dos dados em painel é resolver o problema da variável omitida. De acordo com este autor, sob certas suposições, o painel de dados pode ser usado na regressão de estimadores consistentes mesmo com a presença de heterogeneidade não-observada, permitindo um controle efetivo dos efeitos não-observados. Assim, a disponibilidade de dados em painel permite a estimação de modelos que controlam o efeito não observado, a saber: modelo de efeitos aleatórios e modelo de efeitos fixos. As apresentações de ambos os modelos, a seguir, são feitas conforme Wooldridge (2000), partindo da seguinte especificação geral:

$$y_{it} = X_{it}\beta + c_i + u_{it} \quad (1)$$

Onde: y_{it} representa a variável dependente e X_{it} o conjunto de variáveis explicativas, c_i representa o efeito não-observado que se assume constante no tempo e u_{it} representa os erros idiossincráticos.

Como a unidade de observação nesse estudo é a firma, quando t representa diferentes períodos de tempo para a mesma firma, o efeito não observado (c_i) contém características não-observadas da firma, tais como choques no setor, as políticas empresariais de cada firma no mercado, estratégias de negócios, entre outros. Que podem ser vistos como constantes ou variantes no período em questão. A principal diferença entre os modelos de efeito aleatório e fixo refere-se ao tratamento dado ao efeito não observado. No presente trabalho, são utilizados dados em painel pelo procedimento de efeito fixo e efeito aleatório a fim de corrigir as diferenças não observáveis entre as empresas analisadas.

4.1.1 Modelo de Efeitos Aleatórios

No modelo de efeitos aleatórios, a suposição é de que o efeito não-observado é variante ao longo do tempo e não-correlacionado com as demais variáveis explicativas. Neste modelo, a heterogeneidade da firma (c_i) da especificação (1) é incluída no termo de erro do modelo.

Para o modelo de efeitos aleatórios pressupõe-se a exogeneidade estrita na especificação (1) tal que $E(u_{it} / X_i, c_i) = 0$. Contudo, a hipótese substantiva desse modelo refere-se à ortogonalidade entre o efeito não-observado específico de cada firma (c_i) e as variáveis explicativas, que pode ser expressa da seguinte forma: $E(c_i / X_i) = E(c_i) = 0$, onde $X_i \equiv (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{it})$.

A abordagem de efeitos aleatórios, segundo Wooldridge (2000), usa a correlação serial no erro $v_{it} = c_i + \varepsilon_{it}$ em uma estrutura de mínimos quadrados generalizados. Assim, sob a suposição de exogeneidade estrita tem-se a seguinte especificação geral:

$$y_{it} = X_{it}\beta + v_{it}, \quad (2)$$

onde: $E(v_{it} / X_i) = 0$

tal que $v_{it} = c_i + \varepsilon_{it}$, onde ε_{it} representa o termo de erro. De forma que é possível a estimação de parâmetros consistentes por meio de mínimos quadrados generalizados.

4.1.2 Modelo de Efeitos Fixos

No modelo de efeitos fixos, permite-se que o componente referente ao efeito não-observada (c_i) seja arbitrariamente correlacionado com as demais variáveis explicativas. Neste modelo, as características não-observadas das firmas são subsumidas no efeito fixo c_i , tal que a especificação toma a seguinte forma:

$$y_{it} = X_{it}\beta + c_i + \varepsilon_{it}. \quad (3)$$

De forma que a heterogeneidade da firma é incluída na estimação como um regressor. Ao relaxar a hipótese de ortogonalidade entre o efeito não-observado específico a cada firma (c_i) e as variáveis explicativas é possível estimar de maneira consistente os efeitos parciais na presença de variáveis omitidas invariantes no tempo que são potencialmente relacionadas às

variáveis explicativas. Portanto, a análise de efeitos fixos é mais robusta que a de efeitos aleatórios.

A hipótese de identificação desse modelo requer, então, que $E(\varepsilon_{it} / c_i, X_i) = 0$, ou seja, a correlação entre X_i e ε_{it} é captada por uma variável explicativa que não varia entre os anos. A condição de (c_i) ser constante no tempo permite que se controle o efeito não-observado por meio da transformação da especificação (3). Isso pode ser feito, por exemplo, a partir das diferenças dos valores individuais de cada variável com relação aos valores médios, de forma que o termo (c_i) é eliminado, resultando, assim, no estimador de efeitos fixos. Assim, as estimativas geradas passam a ser consistentes e eficientes.

É importante ressaltar que o procedimento de efeito fixo e o de efeito aleatório, pode possuir limitações: no efeito fixo, caso as diferenças não observáveis entre as empresas variem ao longo do tempo, e no efeito aleatório caso estes efeitos não observáveis não variem ao longo do tempo. Assim sendo, os estimadores serão inconsistentes repetindo os problemas obtidos pelo método de mínimos quadrados agrupados.

Da apresentação das especificidades dos modelos de efeitos fixos e aleatórios, surge uma questão inevitável sobre qual dos modelos usar. 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 adição, quando se acredita que os efeitos individuais são resultantes de um número de fatores não aleatórios, a especificação com efeitos fixos é mais lógica. Já para amostras de grande dimensão, onde o número de parâmetros a estimar com efeitos fixos pode ser relativamente elevado, uma especificação que relega as diferenças individuais para um componente não sistemático e, portanto, não estimável, parece ser mais apropriada.

Contudo, apesar da consideração lógica por trás de tais modelos, a escolha entre esses deve ser feita formalmente por meio do teste proposto por Hausman (1978). Esse teste se baseia na diferença entre a estimação de efeitos fixos e aleatórios. Uma vez que o modelo de efeitos fixos é consistente quando c_i e as variáveis explicativas são correlacionadas, mas os efeitos aleatórios são inconsistentes, uma diferença estatisticamente significativa é interpretada como evidência contra a suposição de efeitos aleatórios (Wooldridge, 2000). Dessa forma, o teste compara a consistência dos dois estimadores.

A forma original do teste de Hausman pode ser computada da seguinte forma:

$$H = \left(\hat{\delta}_{FE} - \hat{\delta}_{RE} \right) \left[\text{Av}\hat{a}r(\hat{\delta}_{FE}) - \text{Av}\hat{a}r(\hat{\delta}_{RE}) \right]^{-1} \left(\hat{\delta}_{FE} - \hat{\delta}_{RE} \right), \text{ onde } \hat{\delta}_{RE} \text{ denota o vetor de estimativas}$$

de efeitos aleatórios sem o coeficiente da variável constante no tempo e $\hat{\delta}_{FE}$ denota o vetor correspondente às estimativas de efeitos fixos.

O teste segue uma distribuição *Qui-Quadrado* (χ^2), com k graus de liberdade sob a hipótese nula de que o estimador de efeitos aleatórios é o correto. Assim, a hipótese nula indica que o estimador de efeito aleatório é consistente, enquanto a hipótese alternativa remete à inconsistência do estimador. Portanto, se a hipótese nula for rejeitada, entende-se que o modelo de efeitos fixos é preferível na estimação.

4.2 MODELO EMPÍRICO

Nesta seção, descreve-se a base de dados, as definições operacionais das variáveis a serem utilizadas e o procedimento econométrico de investigação da relação entre o ESOP e a geração de riqueza para os acionistas, no contexto das empresas de capital aberto negociadas na BOVESPA.

4.2.1 Base de dados e definição operacional das variáveis utilizadas

O universo pesquisado compreende as empresas de capital aberto negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) que possuem ESOP como instrumento de remuneração variável aos seus funcionários no período 2002-2009. Além disso, selecionou-se aquelas empresas que apresentaram um nível de liquidez anual calculado pelo sistema Econômica maior que 0,001% no período compreendido entre o primeiro trimestre de 2002 e o primeiro trimestre de 2009. Esse índice de liquidez mede o nível de negociação do papel em relação ao

mercado que é transacionado e é calculado pela 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 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 BOVESPA, 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. Aplicando-se o critério apresentado, foram selecionadas para a amostra 106 ações de 89 empresas, apresentadas no Anexo 1.

Cabe ressaltar que se optou por avaliar apenas as empresas que possuíam ESOP em algum ano do período 2002-2009. Isso permitiu a confrontação das empresas antes e depois de concederem esse tipo de remuneração, isto é, comparando a empresa com ela própria. Outro grupo de comparação que seria adequado refere-se ao confronto entre empresas que possuem ESOP com aquelas que não concedem ESOP. Entretanto, a comparação com outras empresas torna-se complexa devido a limitações do mercado de capitais brasileiros, ainda restrito em termos de empresas localizadas em certos setores.

As informações relacionadas às empresas que possuem ESOP foram coletadas por meio do *site* da Comissão de Valores Mobiliários (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 assembléia. 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 2002⁷. Assim, delimitou-se a pesquisa ao período 2002-2009, pela disponibilidade de dados dos planos de opções.

Os dados referentes às empresas foram extraídos do banco de dados da empresa Economática, que fornece informações relativas às empresas e a seus respectivos setores. Também foram utilizados dados fornecidos pela BOVESPA, através do *site*⁸ 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

⁷ Mas esta regra não delimitava quais as informações que deveriam ser evidenciadas sobre os planos de opção de ações; assim as empresas empreendiam práticas diferentes de divulgação de informações.

⁸ www.bmfbovespa.com.br

período 2002-2009 adotaram este tipo de remuneração. Assim sendo, foi construído um painel com dados trimestrais onde a concessão de ESOP foi considerada uma variável binária.

O painel é dito não-balanceado, pois o número de empresas varia a cada trimestre, uma vez que determinadas empresas podem estar abrindo o seu capital em um dos trimestres do período analisado. Assim, a utilização de dados em painel por meio do procedimento de efeitos fixos e efeitos aleatórios contribui para mitigar o problema de seletividade da amostra na presente pesquisa, já que não exige que uma determinada empresa possua informações disponíveis para todos os anos de estudo (painel não balanceado).

A Tabela 1 mostra a composição do painel de dados trimestral, com as observações agrupadas por ano. Conforme pode ser visto, o painel apresenta 1417 observações, sendo que aproximadamente 73% das observações correspondem a casos em que a empresa possui o ESOP. Deve-se notar que, no primeiro trimestre de 2009, todas as empresas possuíam ESOP, uma vez que se optou por confrontar as empresas antes e depois da concessão do ESOP, sendo deste modo necessário compor uma base de dados que possuísse empresas que concederam ESOP a partir de algum ano do período 2002-2009.

Tabela 1: Composição da base de dados

Ano	Possuem ESOP	Não possuem ESOP	Total
2002	29	52	81
2003	50	66	116
2004	63	62	125
2005	92	57	149
2006	124	63	187
2007	240	64	304
2008	346	18	364
2009	91	-	91
Total	1035	382	1417

Fonte: Bovespa e CVM.

Nota: O número de observações refere-se aos 4 trimestres do ano de forma agregada, não sendo representativa de empresas e sim de ações. Dessa forma, para o ano de 2009 são apresentadas as observações referentes apenas ao primeiro trimestre.

No que diz respeito às variáveis utilizadas no estudo empírico, a variável dependente refere-se aos retornos trimestrais das ações da amostra (RET). A mensuração do retorno da empresa que adota o ESOP foi feita com base na evolução do preço de fechamento de sua ação para o trimestre de cada ano e se refere ao retorno de mercado da ação. Para tanto, foi construído um índice (sendo que o valor da última negociação foi expresso pelo valor de 10.000) de evolução do preço da ação, verificando assim o quanto a ação da empresa trouxe de riqueza, representada pela valorização da ação, ao acionista. Os dados de preços foram

obtidos por meio dos dados da Economática, já com todos os ajustes para dividendos e demais proventos ocorridos durante o período analisado. O Quadro 1 apresenta o resumo descritivo das variáveis utilizadas no estudo.

Quadro 1: Descrição das variáveis utilizadas

Variáveis	Descrição	Sinal Esperado
Variável Dependente Retorno do acionista (RET)	Evolução do preço de fechamento da ação para o trimestre de cada ano (valor da última negociação será expresso pelo valor de 10.000).	
Variável Independente		
ESOP	Variável binária indicativa de ESOP (1 caso a empresa adote; 0 caso não adote)	+
Qualidade do ESOP	Índice que representa a relação entre o preço de exercício da opção e o preço da ação no dia da outorga do plano	+
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, os maiores indicando maior qualidade, por empresa.	+
Oportunidade de Investimento (INV)	Relação entre o valor de mercado das ações mais dívida total e o ativo total, ao final de cada exercício trimestral	+
Estrutura de financiamento (FIN)	Relação entre a dívida financeira total e o ativo total, em valores nominais, ao final de cada exercício trimestral, controlada por custo da dívida maior que o retorno operacional.	-
Distribuição de resultado (DR)	Relação entre o dividendo por ação e o lucro por ação, ao final de cada exercício trimestral	+
Crescimento da Receita (CR)	Percentual de crescimento trimestral da receita operacional	+
Liquidez da Ação (LIQ)	Nível de negociação da ação em relação ao mercado em que é transacionada	+

Fonte: Elaboração Própria.

As principais variáveis explicativas referem-se à indicação de existência ou não do plano de opção de compra de ações, uma vez que a questão a ser respondida refere-se a qual o efeito do ESOP sobre a criação de valor para os acionistas. Espera-se que a variável indicativa de ESOP possa apresentar-se positivamente relacionada à geração de riqueza para o acionista, mas tal apenas deverá ocorrer se o plano de opções for concebido de acordo com o objetivo de alinhar interesses. A definição operacional das variáveis relacionadas ao ESOP pode ser feita da seguinte forma:

- Plano de Opção de compra de ação (ESOP): refere-se a uma indicação binária que tem por objetivo apresentar se a empresa optou ou não pelo plano de opção de compra de ação no trimestre em questão. Essa variável assume valor 1 a partir da ocorrência do ESOP e 0 em caso contrário, e foi construída por meio da categoria “plano de opções” junto ao site da CVM. Assim, a variável em questão considera todos os ESOP como igualmente propensos a exercer um impacto positivo sobre o valor da ação.

- Qualidade do ESOP (QESOP): a variável foi construída a fim de qualificar o tipo de ESOP. Apenas a concessão ou não de ESOP pode não exercer um impacto igual para as empresas, uma vez que há tipos diferenciados de ESOP. Faz-se necessário, então, uma variável que seja capaz de controlar este efeito. Tendo em vista que a precificação se configura como uma das principais características do ESOP, uma vez que nesses planos o preço de exercício funciona implicitamente como medida de desempenho do executivo (Kuang e Qin, 2007) já que a remuneração será a diferença entre o preço da ação no dia do exercício e o preço de exercício da ação, optou-se por utilizá-lo na construção da variável que forneça a qualidade do ESOP. Por meio do preço de exercício da ação, criou-se um índice que representa o percentual do preço de exercício em relação ao preço da ação no dia da outorga do plano. Sendo assim, empresas que têm preço de exercício *in-the-money* vão apresentar valores maiores que 0 e menores que 1, *at-the-money* valores igual a 1, *out-of-the-money* valores acima de 1. Por meio desse índice foi possível ponderar o valor da ação de forma a controlar o efeito da estrutura do ESOP sobre a geração de riqueza para o acionista. Além da importância dessa característica no plano de opções, a precificação da ação foi escolhida também devido a esta informação constar em mais de 90% dos relatórios obtidos, magnitude esta não encontrada para nenhuma outra característica.

Conforme mostrado no capítulo 3, 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. Isso porque, um sistema eficiente de governança corporativa poderia minimizar ou até mesmo impedir a possibilidade de desvio 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 o ESOP à qualidade da governança corporativa (ESOP*GC). A definição operacional da variável governança corporativa pode ser feita da seguinte forma:

- Governança Corporativa (GC): esta variável tem por objetivo apresentar a qualidade da governança corporativa das empresas. Para a mensuração da qualidade da governança corporativa, partiu-se do modelo desenvolvido por Silveira (2004) e Leal e Carvalhal da Silva (2005). Neste modelo, os autores medem a qualidade da governança corporativa por meio da construção de um índice calculado a partir de um conjunto de perguntas binárias e objetivas⁹, cujas respostas foram obtidas exclusivamente a partir de dados secundários, tomando valores 0 para respostas negativas e 1 para respostas positivas. Contudo, como a análise feita nesta dissertação é temporal, algumas das questões estabelecidas no índice pelos autores não foram possíveis de serem respondidas. Dentre estas, estão, principalmente, as perguntas relacionadas ao acesso às informações. Assim, na construção do índice para este estudo foram respondidas 14 questões como apresentado no anexo 2 . Deste modo, o índice de governança corporativa criado pode assumir valores inteiros entre 0 e 14, de forma que quanto mais próximo de 14, melhores são as práticas de governança corporativa adotadas pela empresa. Esse índice foi criado para as 88 empresas constantes da base de dados, com base em informações anuais. Adicionalmente, a variável relacionada à governança corporativa também foi utilizada isoladamente como controle na regressão, uma vez que essa variável pode influenciar o retorno ao acionista.

Além destas, outras variáveis de controle foram incorporadas à estimação, tendo em vista que outros fatores, além da presença do ESOP e da qualidade da governança corporativa, são importantes na criação de valor para os acionistas. As variáveis de controle utilizadas são: oportunidades de investimento, estrutura de financiamento, distribuição de resultados, crescimento da receita, liquidez da ação e risco da empresa. A seguir, a definição operacional dessas variáveis utilizadas no presente estudo:

- Oportunidades de Investimento (INV): esta variável representa o desempenho da empresa em relação à sua administração. Espera-se que quanto maiores as

⁹ As perguntas respondidas no contexto deste estudo estão apresentadas no Anexo 2.

oportunidades de investimento dessa empresa, maior será a valorização de seus papéis. Existem várias possíveis definições operacionais para este conceito. Neste estudo, optou-se pela utilização de uma *proxy* representada pelo Q de Tobin. Tobin (1958) definiu o Q de Tobin como a relação entre o valor de mercado das ações mais valor de mercado das dívidas e o valor de reposição dos ativos. Entretanto, o cálculo como originalmente proposto é difícil, uma vez que não existe observação direta do valor de mercado das dívidas e do valor de reposição dos ativos. Assim, optou-se pela aproximação proposta por Chung e Pruitt (1994) definindo operacionalmente esta variável da seguinte forma:

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

onde: VMAO é valor de mercado das ações ordinárias, VMAP é valor de mercado das ações preferenciais, DIVT é valor contábil da dívida (passivo circulante mais exigível a longo prazo menos as disponibilidades) e AT é o ativo total da empresa. Esses dados referem-se ao exercício trimestral e a cotação das ações refere-se ao preço médio do último dia de negociação do trimestre.

- Estrutura de financiamento (FIN): esta variável foi incluída também por meio de uma *proxy* e tem por objetivo apresentar a estrutura de capital (alavancagem financeira) da empresa, isto é, representa a participação de recursos financiados por terceiros na operação da empresa. A mensuração será feita por meio da relação entre a dívida financeira total (corresponde à soma das dívidas e obrigações de curto prazo com o exigível a longo prazo) e o ativo total da empresa, em valores nominais, ao final de cada exercício trimestral. Esta medida, apresentada em porcentagem, constitui um bom indicador de risco do negócio. Em adição a esta variável, será considerada uma variável *dummy* para que se possa controlar qualidade da alavancagem financeira, que será 1 quando o custo da dívida (Kd) for maior que o resultado operacional da empresa (LAJIR¹⁰/Ativo) e 0 caso contrário.

Espera-se, assim, que quanto maior a dívida em relação ao ativo total, nas situações em que o custo dessa dívida exceder o retorno operacional da atividade,

¹⁰ Resultado das operações sem a inclusão dos juros e imposto de renda, ou seja, lucro antes dos juros e imposto de renda.

menor será a valorização da ação dessa empresa, pois maior será o risco do negócio. Esta variável pode ser representada da seguinte forma:

$$FIN = \frac{DIVT}{AT}$$

- Distribuição de resultados (DR): esta variável foi incluída também por meio de uma *proxy* dada pela relação entre o dividendo/juros sobre capital próprio (DPA) por ação ao final de cada trimestre e o lucro por ação no final daquele trimestre (LPA). Dessa forma, ele representa quanto do lucro do trimestre foi distribuído na forma de dividendos e/ou juros sobre capital próprio. A distribuição de resultados pode ser representada da seguinte forma:

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

- Crescimento da Receita (CR): esta variável refere-se ao percentual de crescimento trimestral da receita operacional. Ela representa a evolução da firma em termos de crescimento. Espera-se, deste modo, que quanto maior o crescimento da receita da empresa, maior será a valorização da ação dessa empresa.
- Liquidez da ação (LIQ): o índice de liquidez da ação mede o nível de negociação da ação em relação ao mercado que é transacionado. Assim, espera-se que quanto maior a liquidez da ação maior será a valorização da ação. Essa variável é calculada pelo 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 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 BOVESPA, 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.

Para proporcionar melhor compreensão das variáveis, o Quadro 2 apresenta as respectivas fontes das informações levantadas no estudo.

Quadro 2: Relação das variáveis utilizadas no estudo e fonte de coleta das informações

Variáveis	Fonte de Informações
Variável Dependente Retorno de riqueza (RET)	Economática
Variável Independente ESOP Qualidade do ESOP	Documentos com informações a respeito do evento ESOP* Documentos com informações a respeito do evento ESOP*
Variáveis de Controle Governança Corporativa (GC) Oportunidade Investimento (INV) Estrutura de financiamento (FIN) Distribuição de resultado (DR) Crescimento da Receita (CR) Liquidez da Ação (LIQ)	<i>Website</i> das empresas ou DIVEXT Economática Economática Economática Economática Economática

Fonte: Elaboração própria.

Nota: * Documentos obtidos no site¹¹ da CVM e BOVESPA.

Em adição às variáveis já apresentadas, foram incorporadas *dummies* relacionadas 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. Além dessas, foram incluídas *dummies* trimestrais com o intuito de isolar qualquer efeito macroeconômico sazonal capaz de afetar o conjunto de empresas no período de estudo.

A tabela 2 apresenta a análise descritiva das variáveis utilizadas. Conforme pode-se notar, as ações da empresas compostas da carteira analisada tiveram uma valorização média trimestral de aproximadamente 3% no período 2002-2009. O índice de qualidade de governança corporativa (IGC) teve, em média, aproximadamente 8 respostas sim, mostrando que em média mais de 50% das questões a respeito do índice governança corporativa foram respondidas. As observações de ações de empresas que possuem ESOP no trimestre correspondem a 72% da amostra e a variável interativa que apresenta a união das variáveis ESOP e o IGC apresenta um valor médio de 5,02 com um alto desvio-padrão.

¹¹ A lista de empresas que concedem ESOP foi obtida por meio do *website* da BOVESPA (www.bovespa.com.br) e da CVM (www.cvm.gov.br)

Tabela 2: Análise descritiva das variáveis utilizadas

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão
<i>Variável Dependente</i>			
Retorno do acionista ¹	1552	2,7783	3.2930337
<i>Variável Independente</i>			
ESOP	1552	0,72	-
ESOP*GC	1417	5.02365	4.51616
QESOP	1417	0.88684	0.13945
Variáveis de Controle			
Governança Corporativa	1417	8.05283	2.238708
Oportunidade de Investimento	1748	1.74612	1.416943
Estrutura de financiamento ¹	1903	19.3878	19.30354
Distribuição de resultado ¹	1555	3,51474	0.045790
Liquidez da Ação ¹	1908	0.32914	0.553781
Crescimento da Receita ¹	1909	3.99145	10.37523

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota:¹Representa valores percentuais médios.

Pode-se notar ainda, que entre as empresas da amostra, as Oportunidades de Investimento (INV), em média, apresentaram um desempenho positivo (valor acima de 1), dado que, se menor que 1, a firma não teria incentivo a investir (LINDENBERG e ROSS, 1981). No que diz respeito à estrutura de financiamento, foi encontrado um valor médio de 19,38%, porém com um desvio-padrão bastante expressivo, justificado pelas diferenças de natureza de operações das empresas que participaram da amostra. A variável de distribuição de resultados apresentou média de 3,5%, isso mostra que, na média, as empresas que compõem a amostra apresentam uma distribuição de dividendos da ordem de 3,5% do valor da ação no trimestre.

Por fim, a tabela 3 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis explicativas utilizadas no estudo. Conforme se pode ver, as variáveis independentes apresentam baixo grau de correlação entre si, o que é necessário para evitar problemas relacionados à multicolinearidade na estimação, com exceção das variáveis ESOP e ESOP.GC que apresentam alto grau de correlação.

Tabela 3: Matriz de correlação entre variáveis explicativas

	ESOP	ESOP.GC	QESOP	GC	INV	DR	FIN	LIQ	CR
ESOP	1								
ESOP.GC	0.932	1							
QESOP	0,727	0.513	1						
GC	0.475	0.647	0.187	1					
INV	0.068	0.076	0.087	0.180	1				
DR	0.052	0.034	0.026	0.034	-0.005	1			
FIN	-0.121	-0.162	-0.109	-0.284	-0.224	0.062	1		
LIQ	0.057	0.018	-0.012	-0.065	0.091	-0.030	-0.026	1	
CR	0.019	0.017	0.053	0.013	-0.023	-0.001	-0.049	-0.032	1

Fonte: Elaboração própria com base no *software* Stata.

4.2.2 Modelo Econométrico

A estimação foi realizada por meio de modelos de dados em painel e compreendeu o período de 2002 a primeiro trimestre de 2009, tendo como variável dependente a geração de riqueza ao acionista, isto é, a variação do retorno da ação por trimestre. O período foi escolhido, conforme mencionado anteriormente, devido ao fato deste ano ser o primeiro disponível na consulta à categoria “plano de opções” da CVM. A forma funcional encontra-se especificada abaixo:

$$RET_{it} = ESOP_{it} \lambda + QESOP_{it} \delta + ESOP.GC_{it} \rho + X_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

onde: i representa a firma, t representa os anos, RET é a variável geração de riqueza, $ESOP$ é a variável indicativa de ESOP, $QESOP$ é a qualidade do ESOP, $ESOP.GC$ é a variável interativa de adoção de ESOP, X representa as variáveis de controle qualidade de governança corporativa (GC), investimento (INV), financiamento (FIN), distribuição de resultado (DR), crescimento da receita (CR) e Liquidez (LIQ) e ε_{it} representa o termo de erro.

Deve-se começar com um modelo mais simples e posteriormente ir agregando variáveis até chegar em um modelo de especificação geral conforme apresentado na equação (4). Cabe ressaltar, no entanto, que as variáveis ESOP e ESOP.GC, como apresentado na tabela 3, possuem alto grau de correlação entre si. Deste modo, apenas uma das variáveis foi mantida na regressão, de modo a evitar multicolinearidade nos regressores.

O primeiro passo envolveu a estimação da especificação (4), partindo de uma especificação mais simples, por meio de mínimos quadrados ordinários agrupados, a fim de

encontrar o melhor ajuste do modelo. As estimativas não levam em consideração a questão temporal dos dados em painel de forma que os coeficientes são obtidos considerando todos os anos como uma única e grande *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 e fazendo surgir o problema de endogeneidade devido à causalidade não ser mantida.

Este problema pode ser resolvido em parte considerando-se a heterogeneidade não observada através da utilização dos modelos de painel de dados para efeitos não observados, efeitos fixos e aleatórios. Desta forma, a presença de efeitos não observados deve ser testada. Isso foi feito por meio do teste Breusch-Pagan. Se os resultados mostram a presença de efeitos não observados, são estimados os modelos de efeitos fixos e aleatórios para a especificação e a escolha do melhor modelo é feita levando em consideração o teste de Hausman, apresentado anteriormente.

4.2.3 Limitações da pesquisa

Os estudos sobre os efeitos da remuneração variável de longo prazo a executivos, como o ESOP, sobre o desempenho da ação das empresas podem estar sujeitos a muitos problemas econométricos. Esses problemas provavelmente tendem a serem maiores do que o usual em finanças corporativas, já que este tema ainda não dispõe de uma teoria desenvolvida. Assim, o método de investigação utilizado pode incorrer em importantes limitações que precisam ser devidamente apontadas para que as conclusões sejam compreendidas corretamente. Esses problemas impedem a identificação correta da influência do ESOP sobre o valor da empresa e constituem as principais limitações do método de investigação utilizado. Os principais problemas econométricos são: causalidade e endogeneidade entre as variáveis, variáveis ausentes, seletividade da amostra e erro de dados.

- Causalidade entre as variáveis e endogeneidade: a relação de causalidade entre as variáveis é definida de antemão pelo pesquisador. Entretanto, esta relação pode não estar correta. No contexto do presente estudo, a hipótese é de que o ESOP, por ser um mecanismo de alinhamento de interesse, gera valor ao acionista. Assim, utilizando

modelos econométricos, o ESOP assume o papel de variável independente e a variável de retorno da ação assume o papel de dependente, mostrando que o ESOP causa efeito sobre o valor da ação.

Tendo em vista, a relação de causalidade estabelecida entre a variável independente, ESOP, e a variável dependente de valor da firma, apesar de defensável do ponto de vista teórico, pode não ser a relação correta. Deste modo, o problema da endogeneidade pode afetar de forma significativa a relação entre as variáveis, haja vista que, da mesma forma que a variável independente ESOP pode influenciar o valor da empresa, ela também pode ser influenciada pelo valor da empresa, já que as empresas decidem por adotar ESOP ou alterar a estrutura de um ESOP existente a partir de um determinado desempenho da ação.

Dessa forma, a utilização do ESOP como forma de remuneração pode causar um melhor desempenho da ação, mas a empresa pode já ter adotado esta forma de remuneração em função do bom desempenho da ação anterior da firma. Portanto, o problema da relação endógena entre as variáveis constitui uma séria limitação do presente estudo.

Em resumo, se não levada em consideração a causalidade entre as variáveis, tal causalidade pode comprometer algumas conclusões sobre o efeito do ESOP sobre o valor das empresas. Segundo os autores Himmerlberg *et al.* (1999) e Borsch-Supan e Koke (2000) a utilização de dados em painel, principalmente por meio do método de efeito fixo, pode mitigar o problema de causalidade reversa, pois esse método leva em questão o componente não observável de heterogeneidade das empresas, constante ao longo do tempo, mitigando o problema de causalidade reversa. Outra forma de capturar os mecanismos de causalidade reversa e resolver o problema é por meio da abordagem de equações simultâneas na relação entre utilização do ESOP e o retorno da ação empregado neste estudo.

No presente estudo, são utilizados dados em painel pelo procedimento de efeitos fixos a fim de corrigir as diferenças não observáveis entre as empresas, tendo em vista a mitigação do problema apresentado. Buscando a resolução completa do problema, é utilizada também a abordagem de equação simultânea, em um modelo auxiliar, através da aplicação do método na relação entre o ESOP e o desempenho da firma, a fim de capturar o mecanismo de causalidade reversa.

- Variáveis omitidas: as escolhas das variáveis independentes para o modelo podem influenciar os resultados obtidos. Sendo assim, as variáveis de controle são importantes para uma melhor especificação do modelo, pois sua omissão pode levar a inferências equivocadas.

No presente estudo, algumas variáveis de controle potencialmente importantes que podem influenciar o retorno da ação ou que estão relacionadas ao ESOP não foram incluídas. Como exemplo, tem-se o percentual de ações ou opções em posse dos executivos, que se apresenta como importante mecanismo de controle na relação ESOP e valor das empresas. A ausência de variáveis importantes pode afetar as estimativas obtidas, enviesando-as.

Para a resolução parcial deste problema, no presente estudo utiliza-se de variáveis consideradas importantes na relação entre o ESOP e o retorno da ação, para melhor qualidade estatística do modelo.

- Seletividade da amostra: na maioria dos estudos sobre os efeitos do ESOP sobre o valor das empresas, a análise normalmente é feita apenas para as grandes empresas, dentre estas as listadas na bolsa de valores. Isto acontece porque são as empresas com maior quantidade de dados disponíveis. E estas muitas vezes são também as de maior porte e, provavelmente, as mais rentáveis, induzindo ao viés de seleção da amostra (BORSCH-SUPAN, 2000).

Assim sendo, a utilização apenas de empresas abertas com ações listadas em bolsa de valores, embora possa induzir a um viés de seleção de amostra, pode ser defendida com base na argumentação que, geralmente, apenas essas empresas fornecem os dados relevantes para a realização do estudo e que a inclusão de empresas com poucas informações poderia levar a problemas relacionados à estimação com dados faltantes.

Procurando alguma solução para o viés de seletividade da amostra, foram testados dois modelos auxiliares. O primeiro tem por objetivo equilibrar o desempenho da ação das empresas da amostra, por meio do retorno da ação em excesso das empresas em relação ao índice IBOVESPA. Desta forma analisou-se apenas o retorno em excesso que as ações fornecem a seus acionistas em relação ao principal índice de mercado. A idéia é tentar constatar se há alguma alteração no resultado do efeito do ESOP sobre o retorno da ação.

O segundo modelo auxiliar procura controlar o fato de que a amostra possa conter empresas que, em todo o tempo abrangido pela pesquisa (2002 a 2009), tem ESOP, devido à adoção da opção de ação ter ocorrido antes de 2002 ou da empresa já ter entrado na bolsa de valores com ESOP como forma de remuneração. Desta forma, foi estimado, como teste de robustez, a mesma equação final, mas apenas com empresas que, em algum momento do período de teste, não possuíam este tipo de remuneração variável. Isto é, um modelo com apenas empresas que possam ter ou não ter ESOP enquanto suas ações estão sendo negociadas em bolsa de valores, e averiguar se os resultados encontrados se mantêm.

- Erro de mensuração: por fim, a qualidade de alguns dados disponíveis, principalmente informações contábeis, pode ser colocada sob suspeita. Além disso, os problemas ocorridos durante o ano de 2002 no mercado norte-americano e europeu aumentaram a percepção de que as informações contábeis talvez não reflitam os dados reais fielmente. Desta forma, erro de medidas, critérios contábeis pouco claros e manipulação dos números da companhia podem gerar estimativas distorcidas dos resultados obtidos pelo modelo da pesquisa.

Adicionalmente, tem-se que podem ocorrer problemas quanto à mensuração das variáveis, tendo em vista que não há consenso sobre como o ESOP influencia o valor das empresas, podendo esta variável ser mensurada de maneira errada. Por exemplo, considerar que 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 levando ao maior alinhamento de interesses e outros resultando em maior existência de conflitos de agência. Assim, faz-se necessário avaliar o mérito do plano. Como forma de resolver esse tipo de erro de mensuração, foi considerada uma variável de qualidade do ESOP.

4.2.4 Regressões auxiliares

Tendo em vista as limitações apresentadas na seção anterior proveniente dos modelos econométricos e as possíveis formas de resolução de tais problemas, estimou-se, em adição ao

modelo especificado na equação (4), três regressões auxiliares com o intuito de melhorar a análise dos resultados. Nas regressões auxiliares, a forma funcional foi estimada conforme o melhor modelo e método encontrado após o controle dos efeitos não observados.

Na primeira regressão auxiliar, foi estimado um modelo com o objetivo de avaliar o efeito do ESOP sobre o retorno da ação, considerando agora 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 Índice IBOVESPA. Cabe ressaltar que o índice 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 esta 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 ou não da empresa, independente do que está ocorrendo no mercado acionário. Isso porque o objetivo da utilização do ESOP seria o melhor alinhamento de interesse refletido no maior retorno da ação da empresa e não, necessariamente, a maior valorização da ação em relação ao mercado. As variáveis explicativas utilizadas são as mesmas da equação (4), tal que a forma funcional pode ser apresentada da seguinte forma:

$$RET_EXC_{it} = ESOP_{it}\lambda + QESOP_{it}\delta + ESOP.GC_{it}\rho + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

onde: i representa a firma, t representa os anos, RET_EXC é a variável retorno da ação em excesso em relação ao IBOVESPA, $ESOP$ é a variável indicativa de ESOP, $QESOP$ é a qualidade do ESOP, $ESOP.GC$ é a variável interativa de adoção de ESOP, X representa as variáveis de controle qualidade de governança corporativa (GC), investimento (INV), financiamento (FIN), distribuição de resultado (DR), crescimento da receita (CR), liquidez (LIQ) e ε_{it} representa o termo de erro.

A segunda regressão auxiliar tem por objetivo testar a robustez dos resultados encontrados pelo modelo com controle de efeitos não observados. Conforme mostrado na seção anterior, existem empresas que possuem ESOP desde o início de suas ações, isto é, a empresa entra na bolsa de valores já oferecendo o ESOP, e também existem empresas que possuem ESOP desde antes do período analisado neste estudo, de forma que os dados para ESOP são todos 1. Assim, para verificar os efeitos da presença do ESOP sobre o retorno de forma robusta, deve-se analisar apenas empresas que, em algum momento do período

analisado, não possuíam ESOP (variável assume ora valores 0, ora valores 1). A forma funcional estimada é a mesma do melhor modelo encontrado, tal que a variável dependente refere-se ao retorno da ação.

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 na seção anterior, 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 o retorno da ação. Dessa forma, estimou-se as equações de interesse por meio do método de mínimos quadrados três estágios. O sistema construído relaciona variáveis referentes ao ESOP, ao valor da empresa, às decisões financeiras, à liquidez e ao crescimento da receita. O método de mínimos quadrados três estágios estima, de forma conjunta, as equações isoladas referente ao retorno da ação e ao 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). Isso porque, conforme apresentado nos capítulos 2 e 3 referente às características do ESOP e deste como mecanismo no alinhamento de interesse, todas as variáveis de controle, de certa forma, podem influenciar na concessão de ESOP. Assim, o terceiro modelo auxiliar foi estimado seguindo o modelo:

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

5 RESULTADOS

Neste capítulo constam os resultados para os efeitos da adoção do ESOP sobre o valor da empresa, estimados a partir do modelo especificado no capítulo anterior. Antes, no entanto, tem-se uma análise descritiva das empresas que compõem a carteira de estudo e o perfil do ESOP no Brasil.

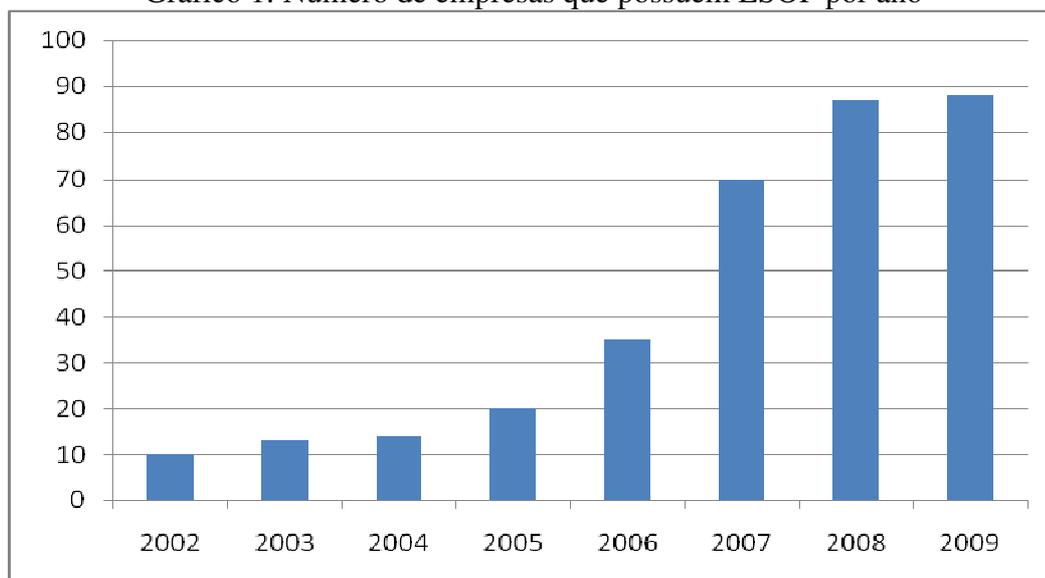
5.1 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS QUE POSSUEM ESOP

Com o intuito de averiguar mais detalhadamente a presença do ESOP, esta seção objetiva a realização de uma análise descritiva da base de dados utilizada. Desse modo, o estudo fez uso de todo o conjunto de empresas selecionadas que possuíam o ESOP como instrumento de remuneração variável no período considerado.

Segundo o critério adotado na construção da base de dados, encontrou-se 88 firmas elegíveis para compor a carteira de estudo¹². Com relação a estas empresas, verifica-se por meio do gráfico 1 que o número de empresas listadas com ESOP cresceu consideravelmente no período 2002-2009, passando de 10 empresas em 2002 para 89 empresas em 2009. Além disso, pode-se notar que o ano 2007 tem o maior número de empresas adotando o ESOP e que período 2006-2008 possui o maior número de empresas listadas que passaram a utilizar ESOP como sistema de remuneração variável, com 65 empresas que já tinham o ESOP, o que representa aproximadamente 74% das firmas que compõem a carteira. Desta forma, o gráfico 1 mostra que a utilização por parte das empresas brasileiras deste tipo de remuneração variável é recente e vem crescendo consideravelmente no mercado aberto do Brasil.

¹² A relação das empresas que compõe a base de dados é apresentada no anexo 1.

Gráfico 1: Número de empresas que possuem ESOP por ano

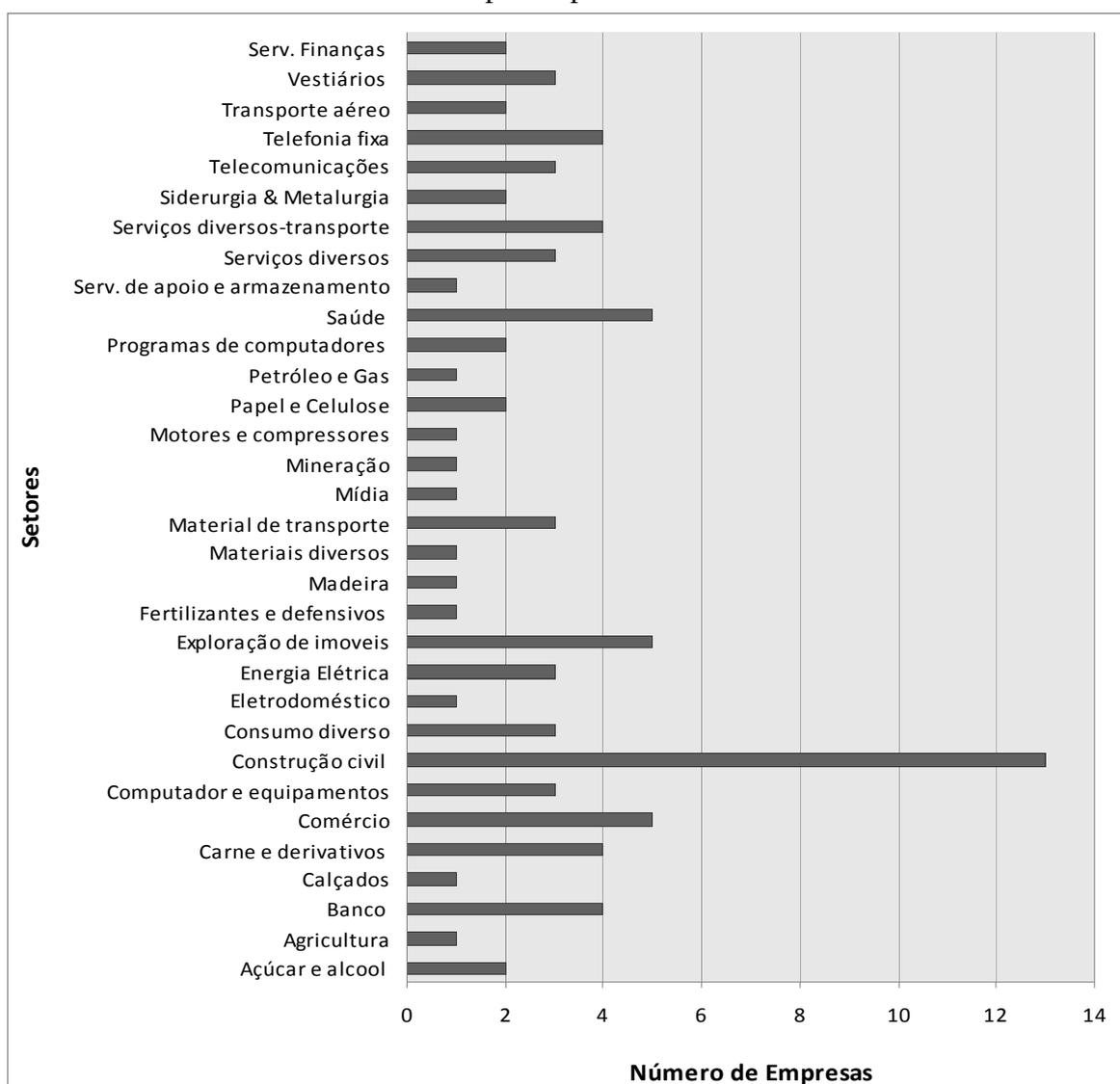


Fonte: BOVESPA e CVM

No que diz respeito ao tempo de implementação dessa forma de remuneração variável, a maioria das empresas possui o plano há menos de três anos, evidenciando uma tendência do mercado aberto nacional de um aumento da participação da compensação de longo prazo no pacote de benefícios de executivos. Dentre estes, destacam-se principalmente empresas que apresentaram Oferta Pública Inicial nos últimos 4 anos para se ter uma idéia, em 2006, das 14 estreantes que fizeram oferta pública Inicial (IPO, na sigla em inglês), nove optaram por *stock options*, ou seja, dois terços do total; em 2004 e 2005, apenas um terço delas fizeram o mesmo (MADUREIRA, 2007).

As empresas contidas na carteira de estudo pertencem a 32 setores diferentes, conforme mostrado no gráfico 2. Os três principais setores em número de empresas são: o de Construção Civil, com 14 empresas, que corresponde a mais de 15% da amostra; o de Comércio, com 6 empresas, seguido pelos de Exploração de Imóveis e de Serviços de Saúde com 5 empresas cada.

Gráfico 2: Número de Empresas por setor de atividade econômica



Fonte: BOVESPA e CVM

Com relação ao tamanho, as empresas da amostra são consideradas em sua maioria como de grande porte, como se pode observar na tabela 4. A tabela mostra que em média as empresas que possuem o ESOP em algum ano do período 2002-2009 possuem um valor de mercado de aproximadamente R\$7,5 bilhões e um ativo total de aproximadamente R\$5 bilhões, chegando ao valor máximo de mais de R\$106 bilhões (Itaú-Unibanco) para o valor de mercado no último trimestre de 2007 e mais de 86 bilhões de ativo total no terceiro trimestre de 2002. Este resultado mostra que a concessão de planos de opção são, em geral, em empresas com maior faturamento.

Tabela 4: Descrição do valor de mercado das empresas

	Valor de Mercado	Ativo
Média	7.319.179	4.963.838
Mínimo	4.217	126.001
1º quartil	833.787	643.072
3º quartil	6.970.800	5.682.171
Máximo	106.836.591	86.392.508

Fonte: Elaboração Própria.

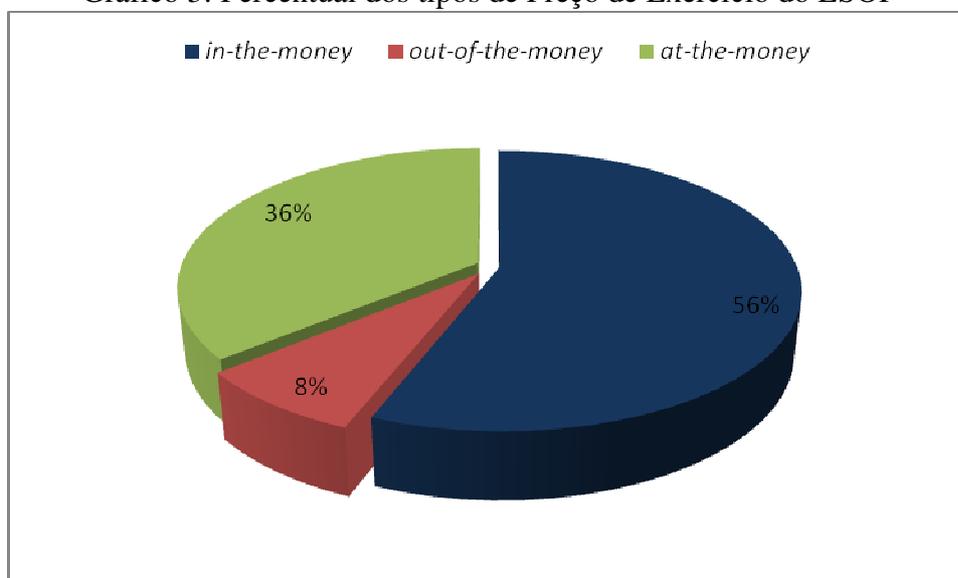
Nota: Valores em mil.

Com relação às características específicas dos planos de *stock options*, mais de 90% das empresas da amostra utilizam o benefício atrelado a um número fixo pré-determinado de ações de referência (sendo que este número não pode ultrapassar um percentual do total de ações da companhia), em contraposição com um valor monetário de referência. Tendo como base a teoria de criação de valor (HALL, 2000), 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. Uma vez que a concessão de opções atreladas a um valor monetário fixo não constitui incentivo apropriado para uma busca mais efetiva do aumento da riqueza do acionista, a estruturação do plano refletindo um número fixo de ações é preferível. Assim, conforme o valor da ação aumenta acima do preço de exercício, o valor da remuneração do executivo também aumenta, induzindo um maior comprometimento do funcionário em prol do acionista, entretanto envolvendo maior risco para o acionista. Hall (2000) destaca ainda que, em função do perfil de risco dos envolvidos, planos de opções atreladas a um número fixo de ações podem conduzir os executivos a tomarem decisões que aumentem demasiadamente a exposição da empresa. Assim, a fixação do número de ações pode motivar o executivo a assumir demasiadamente os riscos, uma vez que os ganhos dos executivos com opção são ilimitados enquanto as perdas são limitadas.

É possível observar também que os planos de opções das empresas que compõem a carteira apontam para um número superior de concessões de opções *in-the-money*, na ordem de 56% do total das empresas pesquisadas, conforme se pode observar no gráfico 3, o que age contra a criação de valor, pois não obedece ao princípio da relação proporcional entre risco e retorno. O objetivo primordial das empresas de alinhar os interesses de executivos e acionistas pode não ser conseguido através de concessões de opções *in-the-money*, uma vez que o funcionário obtém um ganho imediato referente ao valor intrínseco que independe de suas atitudes ou de sua produtividade. Nesta situação, considerando a existência de um período de carência para o exercício, a empresa proporciona ao funcionário um ganho positivo imediato a

valor presente, sem a necessidade de esta empresa ter valorização futura das ações para que este funcionário possa obter ganhos em sua remuneração.

Gráfico 3: Percentual dos tipos de Preço de Exercício do ESOP



Fonte: Dados da Pesquisa.

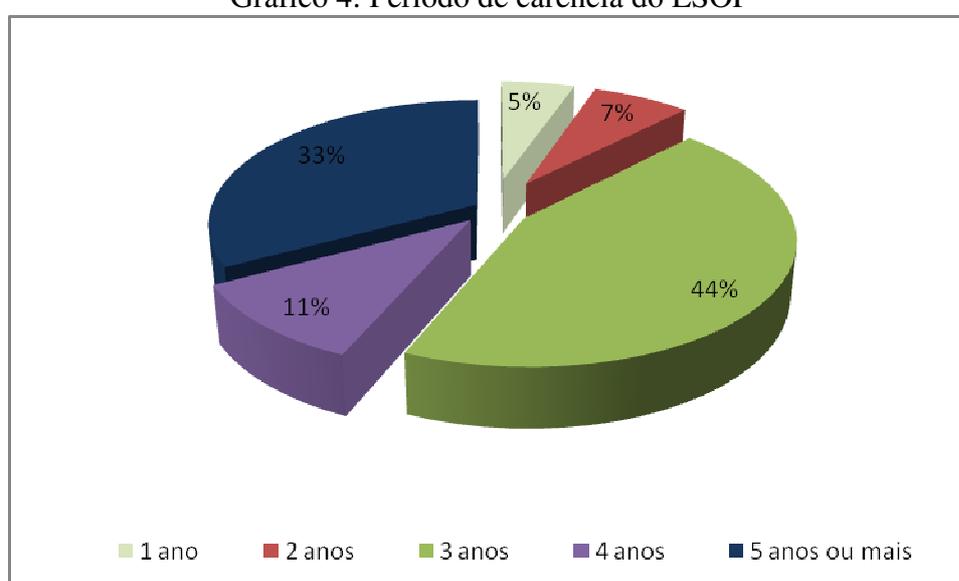
Conforme apresentado no gráfico 3, as opções *at-of-the-money* e *out-of-the-money*, que agem a favor da criação de valor e possuem uma maior influência positiva na motivação do funcionário para buscar a criação de riqueza do acionista, são utilizadas somente em 36% e 8%, respectivamente, dos planos de *stock options* investigados.

Cabe destacar que há empresas que citam explicitamente ajustes periódicos no preço de exercício da opção. Algumas das companhias com capital brasileiro revelaram que o preço de exercício sofre alteração anual, sendo corrigido, como por exemplo, por um índice de preços ao consumidor, como o IGPM ou o IPCA. Desta forma, a correção do preço de exercício motiva uma busca pela valorização das ações acima de um índice de referência, sem a perda de valor para o seu detentor. Com relação à característica de preço de exercício, cabe ressaltar que é a mais presente nos relatórios, estando presente em mais de 90% dos casos analisados.

Todas as empresas que compõem a carteira afirmam que possuem um prazo de carência (entretanto, não são todas que informam este período) ou *vesting period* para o exercício das opções, que vai de um período posterior há um ano, até podendo chegar a um período de mais de 10 anos. Em alguns casos as empresas concedem ESOP com *vesting period* diferenciado, uma porcentagem das opções pode ser exercida em um determinado ano

e outras em um período diferente. No que diz respeito ao período de carência, como se pode ver no gráfico 4, que compreende o período entre o momento da outorga até o momento que se pode exercer a opção de compra, 44% das empresas brasileiras de mercado aberto que responderam e utilizam ESOP como forma de remuneração apresenta um período de 3 anos para que o funcionário tenha o direito de fazer o exercício da opção. Outros 33% compreendem um período de cinco ou mais anos. Destaca-se aqui o baixo número de empresas que apresentam períodos de carência menores que 3 anos (12%).

Gráfico 4: Período de carência do ESOP



Fonte: Dados da Pesquisa.

Em resumo, observa-se que as empresas analisadas neste estudo se caracterizam por estabelecer planos de ESOP com prazo de carência de 3 anos ou mais (88%); contemplar como beneficiário, em sua maioria, executivos ou empregados com cargos de comando dentro das empresas; conceder opções *in-the-money*; utilizar planos que fixam o número de ações associadas às opções.

Adicionalmente, é possível analisar características das empresas quando concedem ou não o ESOP. A tabela 5 mostra os valores médios da variável retorno da ação. Conforme se pode ver, as empresas que possuem ESOP têm um retorno médio trimestral maior que as que não possuem ESOP (aproximadamente 3% contra 2% das que não possuem ESOP, com um desvio-padrão maior para aquelas que adotam o ESOP). Isso, de certa forma, mostra que a adoção do ESOP torna a ação mais valorizada e que as empresas, quando adotam o ESOP, possuem variação trimestral maior do que as que não possuem ESOP. Adicionalmente, pode-

se notar que, dentre as empresas que possuem ESOP, aquelas com o plano de opções há mais de três anos possuem retorno médio acima das que possuem ESOP há mais de um ou dois anos. Esse resultado dá indícios de que, no longo prazo, a adoção do ESOP aumenta o retorno médio das ações.

Tabela 5: Retorno médio das ações em relação ao ESOP

	Retorno Médio das Ações*	Desvio-Padrão
Não Possui ESOP	2,05	2,48
Possui ESOP	3,41	5,31
Mais de 1 ano	3,86	5,96
Mais de 2 anos	4,37	6,78
Mais de 3 anos	4,56	7,32

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota:*Representa valores percentuais médio.

A tabela 6, por sua vez, mostra os valores médios das características referentes às três classes de decisões principais da empresa, que possuem efeito sobre o retorno da ação condicionado à concessão ou não de planos de opções. A oportunidade de investimento possui uma grande diferença quando a empresa ainda não concede o ESOP, sendo maior para as empresas que não possuem ESOP. A estrutura de financiamento apresenta valor médio de 23,6% para empresas que ainda não concedem ESOP contra um valor de 17,4% para empresas que concedem o plano de opção, mostrando que as empresas, após a adoção do ESOP, apresentam, de maneira geral, menor propensão a risco. Quando analisada a distribuição de resultados dessas empresas, pode-se observar uma maior distribuição de dividendos em relação ao preço da ação quando a empresa concede o ESOP como forma de remuneração.

Tabela 6: Características das Empresas segundo a adoção ou não do ESOP

Características	Possui ESOP	Não Possui ESOP
Financiamento*	17.49	23.69
Distribuição de Resultados*	5,99	-1,76
Investimento	1.87	1.74

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota:*Representa valores percentuais médio.

Outra análise que pode ser feita refere-se ao retorno médio das ações dado a adoção do ESOP por parte das empresas, dependendo da qualidade da governança corporativa. Como se pode ver na tabela 7, dado o evento ESOP por parte das empresas, as que apresentam maiores

IGC são as que apresentam maiores retornos médios, 3,97% em relação ao trimestre anterior. Já quando se analisa as ações que possuem IGC igual ou abaixo de 10 pontos, esta variação em relação ao trimestre anterior é na média 1,41%, demonstrando a importância da qualidade da governança nas empresas que utilizam o ESOP.

Além disso, a tabela 7 traz o retorno médio da ação dependendo da qualidade do ESOP, conforme o preço de exercício. O retorno médio das ações é maior para empresas que adotam o preço de exercício maior ou igual a 1 (indicando que os preços de exercício não possuem nenhum tipo de deságio em relação ao preço da ação na data da outorga do plano, condizentes com os tipos *at-the-money* e *out-of-the-money*). Esse resultado mostra que as opções *at-the-money* e *out-of-the-money* agem mais a favor da criação de riqueza para o acionista do que as opções *in-the-money*.

Tabela 7: Retorno médio das ações em relação ao IGC

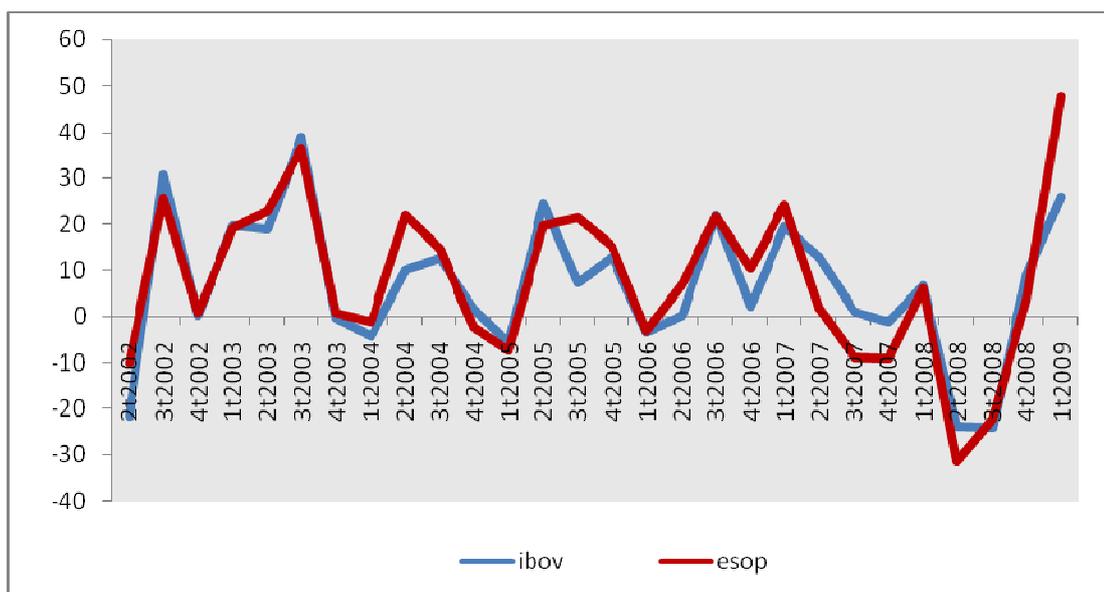
	Retorno Médio das Ações*	Desvio-Padrão
IGC>10	3,974	5,758
IGC≤10	1,418	2,415
Preço de Exercício≥1	3,974	5,751
Preço de Exercício<1	1,414	2,415

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota:*Representa valores percentuais médio.

O gráfico 5 apresenta a variação do índice Ibovespa (ibov), contra a variação média das empresas que compõem a amostra de empresas que utilizam o ESOP. Como se pode perceber, o índice Ibovespa e os de empresas que compõem a amostra apresentam variabilidades parecidas, com uma queda mais acentuada para as empresas da carteira objeto deste estudo a partir de 2007. Por outro lado, no último trimestre de 2008 e no primeiro de 2009, as empresas que participam da amostra tiveram uma maior recuperação do que o índice Ibovespa.

Gráfico 5: Variação das ações das empresas e IBOVESPA

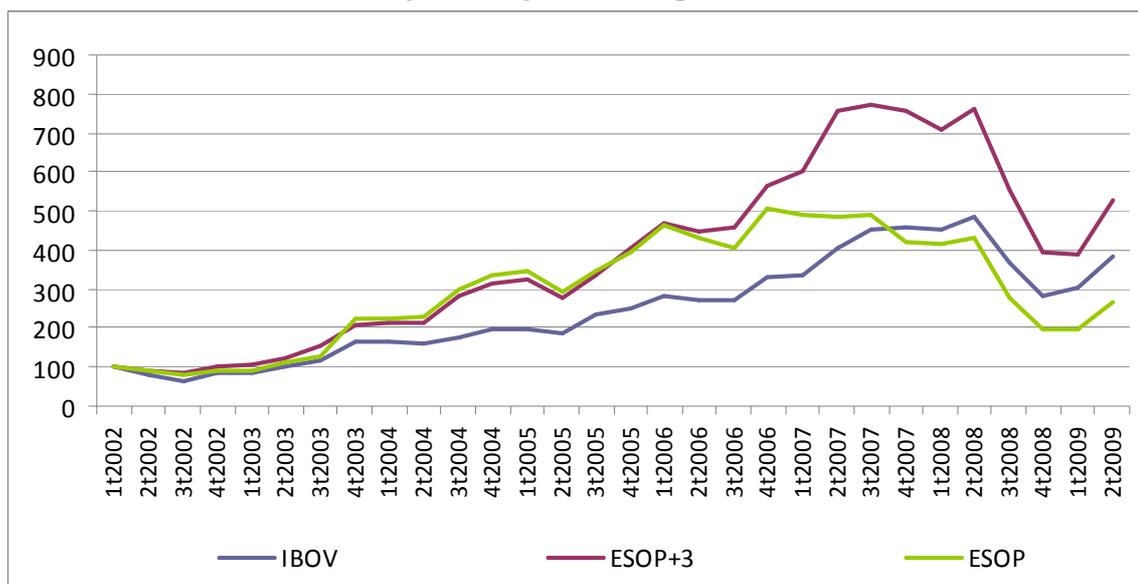


Fonte: Dados da Pesquisa.

Por fim, apresenta-se também a evolução da carteira de ESOP em forma de índice, comparando com a evolução do índice Ibovespa, por meio do gráfico 6. Para tanto, dividiu-se a carteira do ESOP em dois grupos, um contendo todas as empresas e outro com as empresas que fizeram o ESOP há mais de 3 anos. Os resultados demonstram que o índice ESOP apresenta um resultado maior em termos de variação até o meio do ano de 2007, quando é ultrapassado pelo Ibovespa, além de sentir mais a crise econômica no ano de 2008.

Quando se observam as ações que apresentam ESOP há mais de 3 anos, tem-se que elas sempre apresentam uma variação maior do que a do Ibovespa, mesmo sentindo mais a crise mundial de 2008, apresentando uma evolução maior do que o Ibovespa em todo o período de análise. Adicionalmente, pode-se perceber que os índices de variação das ações das empresas com ESOP são parecidos com os das empresas que possuem ESOP há mais de 3 anos no período que compreende o ano de 2002 até o primeiro trimestre de 2006. Isso acontece devido ao pequeno número de empresas com ESOP e porque a maioria das empresas que possuem ESOP, já apresentam o ESOP há mais de 3 anos. Apenas em 2006 essa situação se modifica, pois como mostrado no gráfico 1, este ano possui um grande número de novas empresas adotantes deste tipo de remuneração, mostrando deste modo que as empresas com mais de três anos de adoção de ESOP apresentam maior valorização do preço de suas ações.

Gráfico 6: Índice da variação das ações das empresas da carteira e IBOVESPA



Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota: O índice Ibovespa consiste do valor do Ibovespa do final do primeiro trimestre de 2002 como 100. O índice do ESOP considera a evolução média de todas as ações da amostra e considera 100 como o final do primeiro trimestre de 2002.

5.2 ANÁLISE DAS REGRESSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados da estimação do efeito do ESOP sobre o valor da empresa. Inicialmente são apresentados os resultados da análise do modelo mínimos quadrados agrupados, isto é, considerando todos os anos como em uma grande *cross-section*. Em seguida, são apresentados os resultados das estimações em dados em painel, considerando o controle dos efeitos não observados.

5.2.1 Mínimos Quadrados Agrupados

O primeiro passo do procedimento de estimação refere-se à regressão por meio do modelo de mínimos quadrados ordinários agrupados em sua versão robusta, a fim de encontrar o melhor ajuste do modelo. Os resultados da estimação por meio do modelo de mínimos quadrados com dados empilhados estão reportados na tabela 8. O modelo (1) apresenta a estimação para um modelo simples 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 e variação da receita na explicação do retorno da ação da empresa. Os resultados do modelo (1) sugerem que o coeficiente de adoção ou não de ESOP por parte da empresa, apesar de positivamente correlacionado, não se apresenta estatisticamente significativo. Desta forma, o resultado sugere que não se pode dizer nada sobre a influência do ESOP sobre o retorno da ação. Assim, quando a empresa passa a adotar o plano de opção como forma de remuneração, pode não trazer nenhuma geração de riqueza para os acionistas. No que diz respeito às variáveis de controle, todos os coeficientes apresentaram-se estatisticamente significativos, a não ser a variável liquidez da ação, que se apresenta estatisticamente insignificante. O coeficiente da variável governança corporativa, por sua vez, apresentou resultado esperado, mostrando-se positivamente correlacionado e estatisticamente significativo à geração de riqueza, de forma que, quanto melhores as práticas de governança corporativa, maior o retorno trimestral da ação. As variáveis oportunidade de investimento e distribuição de resultado e variação da receita mostraram-se positivamente correlacionados à geração de riqueza, apresentando sinal de acordo com o esperado. Deste modo, maiores oportunidades de investimento, ou 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 apresenta valor negativo e significativo a 1%, também de acordo com o esperado.

No modelo (2) foram adicionadas às variáveis do modelo (1) as *dummies* trimestrais, a fim de tentar controlar qualquer efeito sazonal sobre o retorno da ação. Também foram inseridas *dummies* referentes à quantidade de anos posteriores à adoção pelas empresas do ESOP, isto é, são adicionados *dummies* em relação à quantidade de tempo transcorrido desde que a empresa adotou o ESOP. Por exemplo, a uma empresa recebe valor 1 se adotou o ESOP há mais de três anos e 0 caso contrário. Os resultados mostram que as empresas que adotaram ESOP tendem a apresentar maior retorno com o passar dos anos, isto é, empresas com mais de três anos de adoção do ESOP podem apresentar retornos maiores que aquelas que adotaram há apenas um ou dois anos.

Os resultados do modelo (2), apresentados na Tabela 8, sugerem que pouco se modificam os resultados das variáveis em relação ao modelo (1) apresentado. O coeficiente da variável ESOP permanece não estatisticamente significativo, apesar de sinal positivo. Esse resultado vai de encontro com que se esperava inicialmente. Com relação às outras variáveis de controle, estas continuaram apresentando os mesmos resultados, em termos de significância

e sinal, do modelo anterior, apresentando apenas pequenas modificações no que se refere à magnitude dos coeficientes.

O modelo (3), por sua vez, introduziu a variável interativa entre adoção do ESOP e governança corporativa. Entretanto, como apresentado na matriz de correlação, as variáveis ESOP e ESOP.GC apresentam alta grau de correlação. Por isso, retirou-se a variável ESOP para 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, não alterando sua influência sobre o retorno de mercado da ação. Com relação à nova variável ESOP.GC, o coeficiente não apresentou-se estatisticamente significativo, apesar de positivamente correlacionado, mostrando assim que o controle da variável ESOP pela governança corporativa não modifica a relação após a concessão do plano de opção sobre o retorno da ação. Dessa forma, tem-se que, até o momento, não se pode fazer nenhuma inferência sobre a influência desta variável em relação à geração de riqueza ao acionista. 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 a ações das empresas que o possuem.

Conforme mencionado no referencial teórico, os planos de opções podem ser delineados de diversas maneiras, de tal forma que alguns tipos de ESOP podem não contribuir para o alinhamento de interesse. Portanto, não se pode observar somente a presença do ESOP em si, mas também a descrição ou qualidade deste plano para a maior 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, uma das principais características de tais planos, que pode inclusive prover ao detentor da opção ganho imediato, independente de suas atitudes ou de sua produtividade, o que faz com que o objetivo de alinhar interesse não seja atingido. O modelo (4), portanto, considerou esta importante variável, que tem o intuito de verificar a qualidade do ESOP feito pela empresa em adição ao modelo (2). A inclusão desta variável pouco alterou a magnitude e a significância dos coeficientes das demais variáveis de controle, apenas a variável variação da receita passou a não mais ser significativa. Como se pode ver na quarta coluna da tabela 8, 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 dado uma maior qualidade do ESOP, medida pela relação entre seu preço de exercício e o preço da ação na data da outorga do plano. Isto quer dizer que a qualificação do ESOP pode gerar riqueza para os acionistas, ou

seja, ESOP mais qualificados estão relacionados a maiores retornos da ação. Mesmo com a inclusão desta nova variável, o coeficiente da variável ESOP permanece não estatisticamente significativo, o que vai de encontro ao que se propunha inicialmente.

Tabela 8: Efeito da adoção do ESOP sobre o valor da empresa, dados agrupados

	MQO	MQO	MQO	MQO	MQO
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variável Explicativa					
ESOP	445,32	862,28	-	758,37	-
ESOP*GC	-	-	52,38	-	26,83
QESOP	-	-	-	4,26**	5,27**
Variáveis de Controle					
Governança Corporativa	641,07	600,4***	595,68***	575,7***	594,2***
Oportunidade de Investimento	21,78***	21,92***	21,98***	21,72***	21,74***
Estrutura de financiamento	-23,63***	-24,07***	-34,33***	-25,12***	-25,04**
Distribuição de Resultado	1,12***	0,68***	0,82***	0,76***	0,83***
Liquidez da Ação	-49,2	-41,8	-41,8	-34,6	34,1
Crescimento da Receita	12,98*	10,97*	10,88	9,18	8,93*
Constante	1460,6***	2514***	2760,6***	2754,3***	2853,4***
<i>Dummy</i> mais de 2 anos	-	-1724,5**	-1521,3**	-1531,5**	-1307,1*
<i>Dummy</i> mais de 3 anos	-	1398,2***	1398***	1549,5***	1551,7***
<i>Dummy</i> de trimestre	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de Observações	1512	1512	1512	1512	1376
R ²	0,2007	0,2068	0,2082	0,2104	0,2142
AIC	32.267,4	32.198,7	32.156,0	32.094,8	31.332,6

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: Variável dependente é 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 a adoção do ESOP e de trimestre, que foi omitida da tabela por limitação de espaço. 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, “-“ = não testado.

Por fim, o modelo (5) também considera a inclusão da variável qualidade do ESOP feito pela empresa, agora em adição ao modelo (3). Da mesma, forma a inclusão desta variável pouco alterou a magnitude e a significância dos coeficientes, apenas a variável variação da receita passa agora a ser significativa a 10%, a mesma significância que a *dummies* ESOP há mais de 2 anos passa ter. Deve-se ressaltar novamente que as variáveis

ESOP e ESOP.GC apresentam alta grau de correlação, por isso não foi utilizada a variável ESOP no modelo (5), para que fosse testado o efeito do ESOP aliado à governança corporativa. O resultado da variável interativa ESOP.GC continua insignificante, mostrando assim que o controle da variável ESOP pela governança corporativa pode não influenciar o retorno da ação. Em contrapartida, os resultados demonstram que 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 adotado.

Dos resultados até aqui apresentados, dispostos na tabela 8, pode-se inferir que apenas a presença de ESOP não é capaz de gerar valor, importando mais a qualidade desse ESOP.

5.2.2 Painel de Dados

A modelagem por mínimos quadrados ordinários apresenta uma deficiência em potencial por desconsiderar os efeitos não observáveis intrínsecos a cada empresa e que podem ser relevantes para explicar a variável dependente do modelo, eventualmente prejudicando a melhor identificação do relacionamento desta variável com seus possíveis determinantes. Sendo assim, as estimativas do modelo com dados empilhados estão sujeitas ao viés advindo dos efeitos não observados. Realizou-se, então, o teste de Breusch-Pagan, que verifica se existe realmente este viés. O resultado mostra-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 de efeito aleatório (modelo 6) e efeito fixo (modelo 7), apresentados na tabela 9. O modelo (5) da tabela 9 apenas apresenta novamente o modelo (5) estimado na seção anterior pelo formato agrupado.

Em seguida, buscou-se certificar se tais efeitos não observados são inatos, isto é, fixos no tempo. Para isso, utilizou-se o teste de Hausman na verificação de qual dos modelos, fixo ou aleatório, é o mais adequado. O teste foi favorável ao modelo de efeito fixo, rejeitando a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado, tendo em vista que esse seria inconsistente. Deste modo, encontrou-se que o modelo de efeitos fixos pode ser usado de forma a obter coeficientes cujos valores estão livres dos efeitos das variáveis não observadas que são constantes no tempo.

Tabela 9: Efeito da adoção do ESOP sobre o valor da empresa, painel de dados

	MQO	EA	EF
	(5)	(6)	(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***	-
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 da Ação	-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			
Within	-	0,4041	0,4071
Between	-	0,0068	0,0000
Overall	-	0,2003	0,1583
Testes			
Breusch-Pagan	chi ² (1) =	1673.42***	
Hausman	chi ² (7) =	376.26***	

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: Variável dependente é 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 a adoção do ESOP e de trimestre, que foi omitida da tabela por limitação de espaço. 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.

Como se pode ver na tabela 9, no modelo (6), estimado com efeitos aleatórios, 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 apresenta-se positivamente correlacionada e significativa. Outra variável em que há

mudança de significância é a variação da receita, que agora apresenta significância a 1%. Outra diferença que ocorre neste 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 estimados por Mínimos Quadrados Ordinários, 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 significativa. Em outras palavras, pode-se dizer que o ESOP de melhor qualidade pode gerar maior riqueza ao acionista mesmo quando consideradas características próprias dessas empresas.

Ao controlar por efeitos não observados pelo modelo de efeitos fixos, melhor método apontado pelo teste de Hausman, 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 inserido no mercado de capitais brasileiros. A variável governança corporativa, por sua vez, apresenta sinal positivo e significativo, de acordo com que era esperado, induzindo a acreditar que melhores práticas de governança corporativa podem gerar maior retorno para os acionistas em relação à valorização das ações destas 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 resultado maior será o retorno da ação ao acionista. Já quando se compara a estrutura de financiamento, o sinal negativo e significativo constatado em outros modelos permanece inalterado, corroborando com o esperado inicialmente, ou seja, quanto maior a utilização de capital de terceiros a um custo maior que o retorno operacional, menor o retorno da ação para o acionista.

Em relação às variáveis liquidez e crescimento da receita, antes significantes a 10% (em MQO) ou mesmo, no caso da liquidez, não significativa nem a 10%, passam a apresentar significância estatística a 1% para ambas as variáveis e sinal de acordo com esperado, ou seja, positivamente correlacionadas com a valorização da ação. Desta forma, pode-se dizer que, quanto mais negociada a ação, neste grupo de empresa que adotaram o ESOP, maiores são os seus retornos. Da mesma forma, empresas que apresentaram maiores crescimento na receita tendem a gerar maior riqueza aos acionistas.

O controle por meio da *dummy* relativa a 3 anos ou mais de adoção do ESOP, igualmente ao verificado nos modelos de efeito aleatório e de mínimos quadrados agrupados, apresentou-se estatisticamente significativo e com o sinal esperado, mostrando que empresas com mais tempo de ESOP tendem a apresentar retornos maiores da ação em relação às aquelas empresas que fizeram ESOP em um período menor que três anos, de forma que a maturação do ESOP gera maior riqueza ao acionista. Esse resultado aponta para o fato de que o resultado na geração de riqueza ao acionista trazido pelo ESOP é mais sentido no longo prazo e não imediatamente ou em um curto período de tempo. Isto pode ser 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. Já a *dummy* relativa a mais de 2 anos segue o resultado do modelo de efeito aleatório, e não se pode dizer nada sobre ela em relação à geração de riqueza do acionista, pois seu coeficiente é insignificante mesmo a 10%.

No que tange à qualidade do ESOP adotado, uma vez que nem todos os ESOP serão igualmente propensos a exercer um impacto positivo sobre o valor da empresa, pode-se concluir que quanto maior a qualidade deste plano, maior será o retorno ao acionista, isto é, há uma relação positiva e significativa entre o retorno e a maior qualidade do plano. Assim sendo, não se pode observar somente o fato da adoção do ESOP em si, mas também a descrição ou qualidade deste plano para a maior valorização da ação. O QESOP apresenta-se como uma das principais variáveis para as empresas que compõem a base de dados.

Por fim, como os resultados anteriores podem estar sujeitos a algumas limitações, descritas na seção 3.2.3, os resultados devem ser interpretados com cautela. Assim sendo, para uma melhor validação dos resultados, os dados foram submetidos a três modelos auxiliares. O primeiro procura averiguar se a presença de ESOP gera verdadeiramente riqueza ao acionista quando esta é comparada à riqueza gerada pelo mercado. Para tanto, estimou-se um modelo auxiliar com a mesma forma funcional do modelo (7) de efeitos fixos exposto na Tabela 9. O intuito é observar como se comporta o modelo quando a variável dependente é representada pelo excesso de retorno da ação em relação ao mercado, isto é, o retorno da ação menos o retorno do índice IBOVSPA em igual período. Desta forma, descobre-se se o ESOP diferenciado pela qualidade possui influência também sobre o retorno em excesso.

A tabela 10 reporta os resultados. Nota-se, no modelo (8), que a variável interativa referente ao ESOP e níveis de governança corporativa continua a apresentar-se estatisticamente insignificante, da mesma forma como apresentado em outros modelos. Assim

sendo, não se pode afirmar nada sobre a influência desta variável sobre os retornos. Já a variável qualidade do ESOP apresenta o resultado esperado e significativo, ou seja, quanto maior a qualidade do ESOP, maior o retorno da ação acima do retorno do mercado.

O segundo modelo auxiliar tem o intuito de verificar a seletividade da amostra. Para tanto, foi rodado um modelo contendo apenas empresas que apresentaram, durante os anos compreendidos pela pesquisa, alteração na adoção do ESOP, ou seja, em alguns anos possuíam e em outros não. Desta forma, empresas que adotaram este tipo de remuneração em todos os anos da amostra foram retiradas da estimação do modelo (9), a fim de se averiguar se houve variação no retorno da ação a partir da adoção do ESOP.

Os resultados encontrados pelo modelo auxiliar (9) corroboram os resultados já encontrados pela pesquisa. Neste modelo, a variável de qualidade do ESOP também apresenta sinal positivo e significativo, mostrando que maior qualidade na estrutura do ESOP pode trazer maiores retornos aos acionistas em termos de valorização da ação. Para as demais variáveis, não houve alterações significativas.

Tabela 10: 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: Modelo (8): Variável dependente é índice de desempenho trimestral das ações em excesso sobre Ibovespa, conforme apresentado seção 4.5. Modelo (9) Variável dependente é índice de desempenho trimestral das ações estimado com amostra restrita excluindo empresas que possuem ESOP desde sua entrada na bovespa. 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. 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 que as variáveis relacionadas ao ESOP são exógenas. No entanto, conforme apresentado no capítulo 2, diversos fatores podem afetar a estrutura e

características de concessão 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 a 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 (QESOP), significativa em todos os modelos até então testados. A estimação foi feita de forma conjunta por meio do método de mínimos quadrados de três estágios e está apresentada na tabela 11. 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 adequada cria valor para o acionista. Em relação à equação dos determinantes da concessão de planos de opções, os resultados apresentados na tabela 11 sugerem que não existe influência significativa do desempenho da ação sobre a concessão de ESOP 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 o QESOP causa aumento do valor da empresa, mas o retorno não influencia na concessão de boas estruturas de planos de opções de ações.

Tabela 11: Teste de robustez para causalidade reversa

Variável Dependente	Retorno da Ação
Qualidade do ESOP	78,13**
Variáveis de Controle	SIM
<i>Dummies</i> de trimestre	SIM
<i>Dummies</i> 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
<i>Dummies</i> de trimestre	SIM
Observações	1272
R ²	-0,0289

Fonte: Dados da Pesquisa.

Notas: Variável dependente é 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 omitida da tabela por limitação de espaço. 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 da dissertação foi investigar se o mecanismo de remuneração ESOP exerce influência sobre a geração de riqueza para o acionista dentre as empresas que possuem *stock option*, no contexto das firmas de capital aberto negociadas na BOVESPA. Nesse sentido, a seguinte questão foi formulada: qual efeito do ESOP sobre o desempenho do preço da ação das empresas que o adotaram?

A hipótese inicial de trabalho era de que os retornos das ações fossem positivos devido à possibilidade de alinhamento de interesses entre gestores e acionistas decorrentes da adoção de um desenho de ESOP que favorecesse tal situação. Dado que a utilização do ESOP pela empresa pode estar atrelado a melhores resultados, acreditava-se que a presença de tais planos influenciasse positivamente o preço das ações.

A execução do trabalho envolveu a estimação de um modelo com a utilização de técnicas de painel de dados com controle de efeitos não observados, painel este construído a partir de empresas com dados entre o ano de 2002 e 2009. Dessa forma, regrediu-se a adoção do ESOP contra o retorno da ação da empresa. Com intuito de um melhor controle para a variável binária, já que nem todo ESOP busca alinhar o interesse foi construído a variável qualidade do ESOP (QESOP) que busca diferenciar as diferentes estruturas de ESOP entre as empresas. Adicionalmente, tendo em vista que outros fatores influenciam a evolução do preço da ação além do ESOP e o QESOP, foram incorporadas à estimação e testadas às seguintes variáveis de controle: governança corporativa, oportunidade de investimento, estrutura de financiamento, liquidez e variação da receita.

Adicionalmente, foram incorporadas *dummies* para os três anos posteriores à adoção do ESOP, de forma a captar o impacto sobre o retorno da ação trazido no longo prazo. Além dessas, foram incluídas *dummies* trimestrais com o intuito de isolar qualquer efeito macroeconômico sazonal capaz de afetar o conjunto de empresas no período de estudo.

Os testes indicaram como melhor modelo o de efeito fixo, deste modo, encontrou-se que o modelo de efeitos fixos pode ser usado de forma a obter coeficientes cujos valores estão livres dos efeitos das variáveis não observadas que são constantes no tempo. Além de este modelo ter apresentado os melhores valores de ajustamento em relação a todos os outros modelos.

As variáveis de controle que representam as Oportunidades de Investimento, a Estrutura de Financiamento e a Distribuição de Resultados apresentaram-se estatisticamente significativas e com o valor esperado inicialmente, sugerindo que todas essas três variáveis influenciam o retorno da ação no mercado de capitais. Especificamente, constatou-se que quanto maiores as Oportunidades de Investimento ou a Distribuição de Resultados maior será a evolução no preço das ações. Já em relação à Estrutura de Financiamento, constatou-se que quanto maior a alavancagem financeira desfavorável da empresa, menor será o retorno da ação. Como consequência, os resultados corroboram a hipótese inicial que visa analisar a influência desses mecanismos na valorização das ações das empresas.

Os resultados mostraram que as empresas que realizaram opções de ações tendem a apresentar um resultado maior no período de 3 anos após a adoção do ESOP. Isto é, 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 fizeram há menos de 3 anos. Este resultado pode ser justificado pelo fato de que esta data geralmente é quando o beneficiário do plano passa a ter o direito de exercer sua opção.

Em relação à variável de governança corporativa, esta se mostra estatisticamente significativa e com o valor esperado inicialmente, sugerindo que quando as empresas adotam práticas que são consideradas de boa governança corporativa, estas influenciam positivamente o retorno da ação no mercado de capitais.

Também como resultado da pesquisa, apurou-se que a adoção do ESOP não causa impacto positivo e significativo sobre o valor das ações e, por consequência, na riqueza dos acionistas. Mesmo quando controlada pelo nível de governança corporativa (ESOP*GC), continua a não apresentar resultados estatisticamente significativos. Desta forma, não se pode afirmar que a adoção do ESOP, por si só, ou mesmo aliada à melhor prática de governança corporativa, pode trazer os resultados esperados na redução do conflito de agência e no melhor alinhamento de interesses entre o acionista e o gestor. Uma das justificativas para tal resultado pode estar na forma com que as empresas estruturam este plano, podendo este estar sendo criado com um fator de risco adicional para a empresa. Assim, faz-se necessária uma melhor qualidade deste plano, para que, deste modo, ele traga os resultados pretendidos.

A variável qualidade do ESOP se apresenta como um dos resultados principais da pesquisa, já que busca um melhor controle da principal variável binária de utilização ou não do plano de opção. O objetivo dessa variável foi controlar a variável ESOP, dado que nem todos os planos de opção buscam o melhor alinhamento de interesse. Especificamente, esta

variável apresenta o resultado esperado e significativo, de que, quanto maior a qualidade do ESOP, maior o retorno da ação. Ou seja, ESOP mais qualificado tendem a gerar maiores riquezas para os acionistas.

Por fim, foram construídos três modelos auxiliares para testar a robustez das análises apresentadas, tentando suavizar as limitações que pudessem existir nos modelos, comprometendo os resultados apresentados. Os resultados encontrados pelos modelos auxiliares de robustez vão ao encontro dos apresentados pelo modelo de efeitos fixos, corroborando os resultados encontrados.

Levando em conta os resultados da pesquisa, pode-se fazer constatações importantes. Primeiro, que o ESOP gera riqueza ao acionista quando este é feito de forma mais bem estruturada, podendo não apresentar o resultado esperado quando é tratado como uma remuneração não ligada ao desempenho. 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 este tipo de remuneração há 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 interesse entre acionistas e executivos através da concessão do ESOP de maneira mais qualificada e mais estruturada. Empresas que utilizam este plano e que concedem opções mais *at-money* incrementam a riqueza do acionista, representada pela valorização das ações.

REFERÊNCIAS

- ABOODY, D. e KASZNIK, R. CEO Stock Options Award and the Timing of Corporate Voluntary Disclosures. **Journal of Accounting and Economics**, v. 29, p. 73-100, 2000.
- AKERLOF, G. A. The Market for "Lemons": quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488-500, August 1970.
- ALCHIAN, A. e DEMSETZ, H. Production, Information Costs, and Economic Organization. *American Economic Review*, v. 62, n. 5, p. 777-795, December 1972.
- ANDRADE, A. e ROSSETTI, J.P. **Governança Corporativa. Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004
- ARELANO, M. **Panel Data Econometrics: Advanced Text in Econometrics**. United Kingdom: Oxford University Press, 2003. 231p.
- ARROW, K. J. *Essays of Theory of Risk Bearing*. Chicago: Markham Publishing Company, 1971.
- BALTAGI, B. H. **Econometrics analysis of panel data**. 2. ed. Chichester, UK: Wiley & Sons, 2003.
- BEBCHUK, L. A. Asymmetric Information and the Choice of Corporate Governance Arrangements. **Harvard Law and Economics Discussion Paper No. 398**, 2002.
- BECHT, M., BOLTON, P. e ROELL, A.. Corporate Governance and Control. **ECGI - Finance Working Paper No. 02/2002**, 2002.
- BECK, P. e ZORN, T. Managerial Incentives in a Stock Market Economy. **The Journal of Finance**, v.37, n.5, p.11-51, 1982.
- BENZ, M., KUCHER, M. e STUTZER, A. **Are stock options the managers' blessing?**, Working Paper, University of Zurich. 2001.
- BERLE, A. A. e MEANS, G. C. (1932). **A Moderna Sociedade Anônima e a Propriedade Privada**. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Abril Cultural, Livro primeiro, cap. IV-VI, p. 69-126, 1984.
- BRASIL. Lei 6404, de 15 de dezembro de 1976. Lei das Sociedades Anônimas. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 1976.

BRICKLEY, J. A., BHAGAT, S. e LEASE, R.C. The impact of long-range managerial compensation plans on shareholder wealth. **Journal of Accounting and Economics**, v. 7, p.115-29, 1985.

CARPENTER, J. N. e REMMERS, B. Executive Stock Option Exercises and Inside Information. **Journal of Business**. vol. 74, n. 4, p. 513-534, 2001

CHEN, C.Y. Investment opportunities and the relation between equity value and employees' bonus. **Journal of business Finance & Accounting**, v. 30, n. 7/8, p. 941-973, 2003.

CHUNG, K. e PRUITT, S. A simple approximation of Tobin's Q. **Financial Management**, v.23, n.3, p.70-74, 1994.

COASE, R. **The Nature of the Firm**. *Economica*, v.4, p. 386-405, 1937.

CORE, J. e GUAY, W. Stock Options Plans for Non-executives Employees. **Journal of Financial Economics**, v.61, p. 253-287, 2001.

DeFUSCO, R. A., JOHNSON, R.R. e ZORN, T.S. The Effect of Executive Stock Option Plans on Stockholders and Bondholders. **The Journal of Finance**. vol. XLV, n. 2, 1990.

ELMLUND, L. e NILSSON, J. **Shareholder Reactions to the Introduction of Stock-Option Programs in Swedish Companies**. Master thesis, Göteborg University, n. 2000:21, 2001.

Disponível em:
http://gupea.ub.gu.se/dspace/bitstream/2077/2474/1/Elmlund_2000_21.pdf. Acesso em:
Março 2009.

FAMÁ, F. E. e JENSEN, M.C. Agency Problems and Residual Claims. **Journal of Law and Economics**, V. 26, p. 327-349, 1983.

FENN, G. e LIANG, N. Corporate Payout and Managerial Stock Incentives. **Finance and Economics Discussion Series**, n.23. Federal reserve Board, Washington, D.C., 1999.

FIRTH, M., TAM, M. e TANG, M. The determinants of top management pay. **The International Journal of Management Science**, p. 617-635, 1999.

FUNCHAL, J.A. **Determinantes da Remuneração de Executivos em Empresas de Capital Aberto Latino-Americanas**. 172 f. Tese (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo: Rio Grande do Sul, 2005.

HALL, B.J. What You Need to Know About Stock Options. **Harvard Business Review**, p. 121-129, 2000.

HALL, B. e MURPHY, K. Stock Options for Undiversified Executives. **Journal of Accounting and Economics**, v. 33, n.1, p. 3-42, 2002.

HAUSMAN, J. A. (1978), **Specification Tests in Econometrics**. *Apud*: WOOLDRIDGE, J.M. Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge: London: MIT, 2000. 752p.

HILLEGEIST, S. e PENALVA, F. **Stock Options Incentives and Stock Performance**. Working Paper, INSEAD and University of Navarra. 2004.

HSIAO, C. **Analysis of panel data**. 2. ed. Nova York: Cambridge University Press, 2003. 359p.

IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Disponível em: www.ibgc.org.br Acesso: Junho, 2009.

IKÄHEIMO, S., KJELLMAN, A., HOLMBERG, J. e JUSSILA, S. Employee Stock Option Plans and Stock Market Reaction: evidence from Finland. **The European Journal of Finance**, vol. 10, n. 2, p. 105-122, 2004.

JENSEN, M. C. **A theory of the firm: governance, residual claims, and organizational forms**. 1. ed. Harvard University Press, 2001. 320p.

JENSEN, M. C. e MECKLING, W. H.. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. **The Journal of Financial Economics**. October 1976, vol. 3, n. 4, p. 305-360. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=94043>. Acesso em: Abril, 2009.

JENSEN, M. C., MURPHY, K. J.; WRUCK, E. G. Remuneration: Where We've Been, How We Got to Here, What are the Problems, and How to Fix Them. **ECGI - Finance Working Paper**, n. 44, July 2004. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=561305>. Acesso em: Abril, 2009.

JENSEN, M. C. e MURPHY, K. J. CEO Incentives: It's Not How Much You Pay, But How. **Harvard Business Review**, n. 3, May/June 1990. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=146148>. Acesso em: Março 2009.

_____. Performance Pay and Top Management Incentives. *Foundations of Organizational Strategy*. Harvard University Press. 1998. Disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=94009>. Acesso em: Agosto, 2009.

JOHNSTON, J. e DINARDO, J. **Econometrics Methods**. 4.ed. Singapore: McGraw-Hill International Editions, 1997. 531p.

KATO, H. K., LEMMON, M., LUO, M. e SCHALLHEIM, J. An empirical Examination of the Costs and Benefits of Executive Stock Options: evidence from Japan. **Journal of Financial Economics**, vol. 78, n. 2, p. 435-461, 2005.

KRAUTER, E. 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. **IX SEMEAD**. 10 e 11 Agosto 2006. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead>. Acesso em: Março 2009.

KLEIN, B. Contracting costs and residual claims: the separation of ownership and control. **Jornal of Law & Economics**, v.26, n. 2, p. 367-373, 1983.

LAMBERT, R. A., LANEN W. N. e LARCKER D.F. Executive Stock Options Plans and Corporate Dividend Policy. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, vol. 24, n. 4, p. 409-425. 1989.

LANG, S. e CHENG, B. Do executive stock option grants have value implications for firm performance? **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 26, p. 249–274, 2006.

LANGMANN, C. Stock Market Reaction and Stock Option Plans: evidence from Germany. **Schmalenbach Business Review**, vol. 59, p. 85-106, 2007. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=1000143>. Acesso em: abril 2009.

LEAL, R. P., CARVALHAL DA SILVA, A. L. Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. **Brazilian Review of Finance**, v. 3, n. 1, p. 1-18, July, 2005.

LERNER, E. M. **Managerial Finance: a Systems Approach**. Harcourt Brace Jovanovich, International Edition, 1971.

LINDENBERG, E; ROSS, S. Tobin's Q Ratio and Industrial Organization, *Journal of Business*, v. 54, 1981.

MADUREIRA, D. Escolha certa? Capital Aberto, São Paulo, Jan. 2007. Disponível em: http://www.acionista.com.br/mercado/artigos_mercado/130207_capital_aberto.pdf Acesso: Setembro, 2009.

MARCONDES, D.A. e FAMÁ, R. Proposta para Premiar Executivos Através de Opções de Ações Indexadas e Ajustadas ao Beta. Universidade de São Paulo. USP. V **SEMEAD**. 27 e 28 Junho 2001.

MARQUES, L.D. Modelos **Dinâmicos com Painel de Dados: Revisão de literatura**. CEMPRE, Faculdade de Economia do Porto - Porto, Portugal, 2000. Disponível em: <Http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp100.pdf>

MARRIS, R. A Model of the Managerial Enterprise. **Quarterly Journal of Economics**, v. 77, n. 2, p. 185-209, 1963.

MINDLIN, S. E. **A governança de fundações e instituição empresarial: um estudo exploratório**. 229 p. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo: São Paulo, 2009.

MORAIS, A.I. **Stock Options: Principais determinantes e efeitos disfuncionais da sua atribuição**. Disponível em: <http://www.oroc.pt/fotos/editor2/Revista/AbrJun2007/Gestao.pdf>
Acesso em: Abril, 2009.

MURPHY, K. J. Executive compensation, IN: ASHENFELTER, O. e CARD, D. (eds.), **Handbook of Labor Economics**, v.3b, Amsterdam et al.: North Holland, p. 2485-2563, 1999.

NIEMANN, R. e SIMONS, D. Costs, benefits, and tax-induced distortions of stock option plans. **Schmalenbach Business Review**, v. 55, n. 4, p. 321-341, 2003.

NUNES, A.A. e MARQUES, J. A.V.C. Planos de Incentivos Baseados em Opções de Ações: uma exposição das distinções encontradas entre as demonstrações contábeis enviadas à CVM e à SEC. **Revista Contabilidade Financeira - USP**, São Paulo, n. 38, p. 57-73, Maio/Agosto 2005.

OFEK, E., e YERMACK, D. **Taking Stock: Does Equity Based Compensation Increase Managers' Ownership?**. Working Paper, Stern School of Business, New York University. 1997.

OKIMURA, R.T. **Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor e desempenho das empresas no Brasil**. 2003, 132 p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003

PALIA, D. The Endogeneity of Managerial Compensation in Firm Valuation: A Solution. **Review of Financial Studies**, v.14, p. 735–764, 2001.

PRATT, J.W. e ZECKHAUSER, R.J. Principals and Agents: The Structure of Business Economics. **Harvard Business School Press**, p.1-35, 1985.

ROSS, S.A. The Economic Theory of Agency: the Principal's Problem. **American Economic Review**, vol. 63, n. 2, p. 134-139, May 1973.

RUBINSTEIN, M. On the accounting valuation of employee stock options. **Journal of Derivatives**, v.3, n.1, p. 8-24, 1995.

SANTOS, A. B. **Stock Options Plans: uma ferramenta de geração de valor? Um estudo de eventos para as empresas negociadas na BOVESPA**. 103f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007.

SAUTNER, Z. e WEBER, M. **Corporate Governance and the Design of Stock Option Programs**. Working paper, Universit at Mannheim, 2005.

SCHIEHL, E. **The interdependence between performance measurement systems, governance structure, and firm performance**. Montreal: HEC, 2001. These (Ph.D. in Management), École des Hautes Études Commerciales – HEC, Canada.

SHLEIFER, A. e VISHNY, R.. Large shareholders and corporate control. **Journal of Political Economy**. v.94, n.3, p. 461-488, 1986.

SHLEIFER, A. e VISHNY, R. W. A Survey of Corporate Governance. **Journal of Finance**, vol. 52, n. 2, p.737-783, 1997.

SILVEIRA, A.D.M. **Governança Corporativa e Estrutura de Propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil**. 250 f. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo: São Paulo, 2004.

SILVEIRA, M. Algemas de ouro. **Revista Você S.A.**_São Paulo, ano 3, n. 27, p. 48-54, set. 2000.

SILVEIRA, M. A. Gerenciamento de Resultados e Opções de Ações: uma pesquisa em companhias abertas no Brasil. Universidade de São Paulo - USP. 2006. Disponível em: <http://www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos62006/86.pdf>. Acesso em: Abril 2009.

SMITH, A. **Investigação Sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações**. 1776. Tradução de Luiz João Baraúna. São Paulo: Nova Cultural, Livro quinto, vol. II, cap.I, p.171-273, 1988.

SPENCE, M; ZECKHAUSER, R. Insurance, information and individual action. **American Economic Review**, 1971, 380-387.

VICTOR, F. G. **Determinantes do nível de evidenciação da remuneração por meio de opções de ações no Brasil**. 2009. Disponível em: http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=506&cod_evento_edicao=45&cod_edicao_trabalho=10400#self. Acesso: Setembro, 2009.

WAKAMATSU, A., BASSO, L.F.C. e KIMURA, H. **Pesquisa Empírica Sobre Planos De Opções Sobre Ações Envolvendo Potenciais Beneficiários No Brasil**. 2005. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos52005/475.pdf>. Acesso em: Abril, 2009.

WILLIAMSON, O. Managerial Discretion and Business Behavior. **American Economic Review**, v. 53, p. 1032-1055, 1964.

WOOLDRIDGE, J.M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: London: MIT, 2000. 752p.

YERMACK, D. Good Timing: CEO Stock Option Awards and Company News Announcements. **The Journal of Finance**, v. 52, p. 449-76, 1997.

YEO, Gillian H. H.; CHEN, Sheng-Syan; HO, Kim W.; LEE, Cheng-Few. Effects of Executive Share Option Plans on Shareholders Wealth and Firm Performance: the Singapore Evidence. **The Financial Review**, n. 34, p. 1-20, 1999.

ANEXOS

Anexo 1: 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			

Anexo 2: 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?	<i>website</i> ou Divext
2	O RA, website ou algum outro documento explicam a remuneração global dos executivos?	<i>website</i> ou Divext
3	Os demonstrativos são apresentados em US-GAAP ou IAS-GAAP?	<i>website</i> 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.)?	<i>website</i> 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(res) 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 firma de auditoria líderes globais (PWC, Coopers & Lybrand, Arthur Andersen, KPMG, Ernest Young, Delloite, Touche e Tohmatsu)?	Divext

Fonte: Perguntas com base em Silveira (2004) e fonte de informação de elaboração própria.

