

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

WARLEY DE OLIVEIRA DIAS

**REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NAS EMPRESAS BRASILEIRAS:
ESTUDO DE DETERMINANTES DA UTILIZAÇÃO DE *STOCK OPTIONS***

Belo Horizonte

2010

Warley de Oliveira Dias

**REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NAS EMPRESAS BRASILEIRAS:
ESTUDO DE DETERMINANTES DA UTILIZAÇÃO DE *STOCK OPTIONS***

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Ciências Contábeis do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Contabilidade e Controladoria

Orientador: Prof. Dr. Pueri do Carmo Mário

Belo Horizonte

2010

Para minha mãe, Jussara.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela motivação e força durante toda essa caminhada, erguendo-me nos momentos de fraqueza.

À minha mãe Jussara pelo apoio, carinho e dedicação em todos os momentos da minha vida.
À minha família, especialmente, ao meu irmão Wanderson, pela presença constante em minha vida.

Ao Professor Poueri do Carmo Mário, por ter despertado em mim, em uma de suas aulas, o interesse pelo tema deste trabalho, e por ter aceitado ser orientador, conduzindo-me de forma clara e objetiva.

A todos os professores do programa de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais, especialmente, a Professora Jacqueline pelo constante apoio e contribuição durante todo o curso.

Aos meus colegas de Mestrado, em especial a João Estevão, pela amizade durante estes dois anos.

Aos Professores Fernando Caio Galdi e Luiz Alberto Bertucci por aceitarem o convite para participar das bancas de qualificação e defesa, e pelos comentários, críticas e sugestões que muito contribuíram para a qualidade deste trabalho.

Quando Deus quer uma obra, as
dificuldades são meios.

Pe. Clevelier

RESUMO

Planos de opções de ações (*stock options*) são recorrentemente utilizados por companhias em todo o mundo, há mais de 50 anos, sendo que tal forma de incentivo está disseminando-se no mercado brasileiro nos últimos anos. A fundamentação desses planos é oriunda da Teoria da Agência, cujo objetivo é minimizar os conflitos entre ‘principal’ e ‘agente’. Assim, o objetivo geral deste estudo foi identificar os fatores que explicam a utilização de planos de opções de ações como forma de remuneração por companhias brasileiras, à luz da Teoria da Agência. Especificamente, buscou-se identificar as principais características dos planos de opções de ações, a existência de diferenças nas características das empresas que utilizam planos de opções de ações distintos e diferenças entre as características das empresas que concedem opções de ações como meio de remuneração com as que não concedem. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva-explicativa, utilizando as Demonstrações Contábeis de 2009 das companhias. A amostra foi composta por 237 (duzentas e trinta e sete) empresas, das quais 85 (oitenta e cinco) possuíam planos de opções de ações. Foram estabelecidas 7 (sete) hipóteses, sendo a Economática a principal base de dados, empregando-se a técnica de regressão *logit* para análise dos dados. Como resultado encontrou-se Concentração de Capital, Dimensão, Oportunidade de Crescimento, Propriedade Estrangeira e Regulamentação como as variáveis que explicam a utilização de *stock options* neste grupo de empresas. Conclui-se que as variáveis utilizadas em estudos internacionais para explicar o uso de *stock options* são também aplicáveis ao mercado brasileiro, especialmente, se usadas em conjunto como nesta pesquisa, no entanto, os resultados não são conclusivos entre as diversas pesquisas realizadas sobre o tema.

Palavras-chave: Plano de opção de ações. Determinantes. Teoria da Agência.

ABSTRACT

Stock options plans are repeatedly used by companies around the world for more than 50 years. Such incentive is spreading in the Brazilian market in recent years. These plans' fundaments come from the Agency Theory, as form to minimize the conflicts between principal and agent. Thus, this study purpose was to identify factors that explain the usage of stock options plans as remuneration for Brazilian companies, according to the Agency Theory. Specifically, we sought to identify the main characteristics of stock options plans, the existence of differences in the companies' characteristics, using distinct plans for stock options, and differences in the characteristics among companies that grant stock options as remuneration and those that do not grant. To this end, we carried out a descriptive-explanatory search, using the 2009 financial statements from Brazilian companies. The sample consisted of 237 (two hundred and thirty-seven) companies, from which 85 (eighty-five) had plans to stock options. Seven hypotheses were established, being the Economatica system the main database, using the logit regression technique for data analysis. As a result, we found Capital Concentration, Dimension, Growth Opportunity, Foreign Ownership, and Regulation as the variables that explain the usage of stock options in these companies group. We conclude that the used variables in international studies to explain the usage of stock options also applies to Brazilian market, especially if they are used together as in this research. However, the results are not conclusive from the various researches about the subject.

Keywords: Stock option plan. Determinants. Agency Theory.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|-----|
| Figura 1 – Função de distribuição acumulada | 66 |
| GRÁFICO 1 – Planos de opções de ações no Brasil..... | 31 |
| GRÁFICO 2 – Teste Jarque-Bera..... | 104 |
| Quadro 1 – Principais pesquisas empíricas sobre os determinantes de <i>stock options</i> | 50 |
| Quadro 2 – Resumo das variáveis e <i>proxies</i> selecionadas e das hipóteses relacionadas..... | 57 |
| Quadro 3 – Variáveis, <i>proxies</i> e hipóteses após tratamento preliminar dos dados | 65 |
| Quadro 4 – Comparativo dos principais resultados de pesquisas empíricas | 84 |
| Quadro 5 – Empresas pesquisadas - Amostra inicial | 101 |
| Quadro 6 – Empresas pesquisadas - Amostra final | 102 |
| Quadro 7 – Empresas pesquisadas com planos de opções de ações (<i>stock options</i>)..... | 103 |
| Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis..... | 70 |
| Tabela 2 – Comparação entre as empresas que utilizam e não utilizam <i>stock options</i> | 73 |
| Tabela 3 – Matriz de Correlação | 74 |
| Tabela 4 – Testes de validação do modelo de regressão <i>logit</i> | 74 |
| Tabela 5 – Resultado do modelo de regressão <i>logit</i> | 75 |
| Tabela 6 – Resultado do modelo de regressão <i>logit</i> por tipo de beneficiário..... | 77 |
| Tabela 7 – Resultado do modelo de regressão <i>logit</i> por percentual limite de ações | 78 |
| Tabela 8 – Teste de normalidade – Kolmogorov-Smirnov | 104 |
| Tabela 10 – Resultado da regressão <i>logit</i> para amostra inicial..... | 105 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
ANCINE – Agência Nacional do Cinema
ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar
ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APB – *Accounting Principles Board*
BACEN – Banco Central do Brasil
BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
CEO – *Chief executive officer*
CFC – Conselho Federal de Contabilidade
CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM – Comissão de Valores Mobiliários
EBTIDA – *Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*
EVA – *Economic Value Added*
FASB – *Financial Accounting Standards Board*
FSB – *Financial Stability Board*
FIA – Fundação Instituto de Administração
IASB – *International Accounting Standards Board*
IFRS – *International Financial Reporting Standards*
NQSO – *Non Qualified Stock Options*
PLR – Participação nos lucros e resultados
PUC – Pontifícia Universidade Católica
QSO – *Qualified Stock Options*
SFAS – *Statement of Financial Accounting Standards*
SUSEP – Superintendência de Seguros Privados

SUMÁRIO

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1 | Contextualização | 11 |
| 1.2 | Questão de pesquisa | 13 |
| 1.3 | Objetivos..... | 13 |
| 1.3.1 | Objetivo geral | 13 |
| 1.3.2 | Objetivos específicos..... | 13 |
| 1.4 | Justificativas | 14 |
| 1.5 | Organização do trabalho | 14 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO | 16 |
| 2.1 | Teoria da Agência..... | 16 |
| 2.2 | Remuneração como forma de incentivo | 20 |
| 2.2.1 | Conceito..... | 20 |
| 2.2.2 | Remuneração Variável..... | 22 |
| 2.2.2.1 | Conceitos | 22 |
| 2.2.2.2 | Pesquisas relacionadas..... | 25 |
| 2.2.3 | Opções de ações (<i>Stock options</i>) | 29 |
| 2.2.3.1 | Conceitos | 29 |
| 2.2.3.2 | Contabilização | 32 |
| 2.2.3.3 | Métodos de avaliação do valor justo das opções..... | 35 |
| 2.2.3.4 | Tributação..... | 36 |
| 2.2.3.5 | Evidenciação..... | 37 |
| 2.2.3.6 | Pesquisas relacionadas..... | 40 |
| 2.2.4 | Problemas relacionados à remuneração e a necessidade de regulamentação | 42 |
| 2.3 | Determinantes da remuneração – Pesquisas anteriores | 46 |
| 2.3.1 | Determinantes da remuneração variável..... | 46 |
| 2.3.2 | Determinantes da utilização de <i>stock options</i> | 48 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 51 |
| 3.1 | Classificação da pesquisa | 51 |
| 3.2 | Descrição das variáveis e hipóteses relacionadas..... | 52 |
| 3.2.1 | Variáveis, relacionamentos e hipóteses | 53 |
| 3.2.2 | Definição operacional das variáveis | 55 |
| 3.3 | Coleta e operacionalização dos dados | 58 |
| 3.4 | Tratamento dos dados..... | 61 |
| 3.4.1 | Análise preliminar dos dados | 62 |
| 3.4.2 | Modelo <i>Logit</i> | 66 |
| 3.4.2.1 | Pressupostos da análise de regressão..... | 68 |
| 3.5 | Limitações da pesquisa..... | 69 |
| 4 | RESULTADO E ANÁLISES DA PESQUISA | 70 |
| 4.1 | Estatística descritiva dos dados | 70 |
| 4.2 | Resultados do modelo de regressão logit | 74 |
| 4.2.1 | Características dos planos de opções de ações | 76 |
| 4.3 | Discussão dos resultados | 80 |
| 5 | CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES | 86 |

| | | |
|---|--|-----|
| 5.1 | Conclusões..... | 86 |
| 5.2 | Recomendações para futuros trabalhos | 88 |
| REFERÊNCIAS | | 90 |
| APÊNDICE A – Amostra inicial..... | | 101 |
| APÊNDICE B – Amostra final..... | | 102 |
| APÊNDICE C – Empresas com <i>stock options</i> | | 103 |
| APÊNDICE D – Testes da regressão | | 104 |
| APÊNDICE E – Resultado da regressão para amostra inicial..... | | 105 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O debate sobre as formas de motivar trabalhadores a alcançar objetivos corporativos é recorrente entre pesquisadores e profissionais. Nesse contexto, a recente crise financeira, que impactou todo o mundo, principalmente os Estados Unidos, impulsionou ainda mais tal discussão, uma vez que as políticas de remuneração das organizações foram destacadas como um dos fatores propulsores da crise (CROTTY; EPSTEIN, 2008; FARIA, 2009).

A argumentação para essa situação decorre de muitas empresas enfatizarem o uso de incentivos remuneratórios de curto prazo, contribuindo para uma excessiva exposição ao risco por parte dos administradores, os quais tomam decisões que colocam em risco a continuidade das organizações. Diante de tal cenário, em busca de minimizar ações danosas dos gestores, órgãos reguladores intensificaram os normativos sobre o assunto, em que, entre várias instruções, determinam que parcela considerável da remuneração de administradores seja por meio de remuneração variável, principalmente em forma de ações ou instrumentos baseados em ações.

Apesar dessa recente discussão sobre os programas de remuneração, incentivando o uso de remuneração por meio de ações, planos de incentivos atrelados a opções de ações (*stock options*) são utilizados desde a década de 1950. Os planos de opções de ações surgiram nos Estados Unidos, os quais nos 60 eram utilizados pela maioria das grandes organizações norte-americanas (WESTON; BRIGHAM, 2000).

Campos (2008, p. 17) destaca que “os fundamentos da criação desses planos de incentivos podem ser explicados pela Teoria da Agência”. Nesse sentido, a Teoria da Agência se volta para os problemas provocados pela separação de propriedade e controle, e consiste na relação contratual em que o principal (proprietário) incumbe o agente (gestor) de prestar algum serviço em seu benefício, delegando-lhe certos poderes (JENSEN; MECKLING, 2008).

Contudo, se ambas as partes da relação forem maximizadores de seu próprio bem-estar, há razões para acreditar que o agente nem sempre agirá de acordo com os interesses do principal. Assim, a partir das divergências existentes nas relações contratuais entre principal e agente nascem os conflitos de agência.

Uma das formas para minimizar tais conflitos, alinhando os interesses do agente aos interesses do principal, é a concessão de incentivos ao agente, isto é, os agentes são motivados a desempenharem suas atividades quando estas são atreladas aos incentivos, muitas das vezes por meio da remuneração. Desse modo, alguns autores (HALL, 2000; RAPPAPORT, 2001; IQBAL; SHETTY, 2004) destacam que o aumento na participação acionária do agente, por meio de *stock options*, tende a minimizar os conflitos de agência. Assim, espera-se que os gestores ao adquirirem opções de ações trabalhem de forma a maximizar o preço das ações, consequentemente, aumentando o valor da empresa.

Contudo, não há consenso quanto à eficiência do uso de planos de opções de ações na redução dos conflitos de agência, uma vez que estudos empíricos são divergentes quanto à melhoria do desempenho corporativo e do valor da empresa decorrente da concessão de opções de ações a gestores. Apesar de tal inconsistência, a utilização de tal mecanismo de remuneração é datada há mais de 50 anos, sendo cada vez mais utilizado por empresas brasileiras de capital aberto e grandes organizações em todo o mundo. (GALDI; CARVALHO, 2006; CAMPOS, 2008; FONSECA, 2009).

Desse modo, a constante utilização de incentivos por meio de concessão de opções de ações requer estudos empíricos como intuito de identificar os fatores determinantes para tal uso. No entanto, trabalhos científicos com esse objetivo não são identificados no Brasil.

Dentro desse contexto, o presente trabalho busca estudar o tema da utilização de planos de opções de ações no cenário nacional, apoiando-se na literatura existente, de modo a preencher essa lacuna.

1.2 Questão de pesquisa

Diante do exposto, apresenta-se a seguinte questão a ser investigada: quais fatores explicam a utilização de planos de opções de ações como forma de remuneração por companhias brasileiras, à luz da Teoria da Agência?

1.3 Objetivos

Para responder a questão de pesquisa são apresentados os objetivos (geral e específico) do trabalho.

1.3.1 Objetivo geral

Constitui-se como objetivo geral identificar os fatores que explicam a utilização de planos de opções de ações como forma de remuneração por companhias brasileiras, à luz da Teoria da Agência.

1.3.2 Objetivos específicos

Consequentemente, para atingir o objetivo geral, tem-se os seguintes objetivos específicos:

- identificar as principais características dos planos de opções de ações utilizados pelas companhias brasileiras;
- identificar se há diferenças nas características das empresas que utilizam planos de opções de ações distintos;
- identificar se há diferenças entre as características das empresas que concedem opções de ações como forma de remuneração com as que não concedem.

1.4 Justificativas

O atual debate sobre reformas normativas acerca da remuneração de gestores, o incentivo para uso de *stock options*, bem como resultados divergentes em pesquisas anteriores sobre remuneração por meio de opções de ações, justificam a relevância de se realizar pesquisas sobre o tema.

Adicionalmente, é crescente a utilização da concessão de opções de ações por companhias brasileiras, o que demonstra a importância de se conhecer possíveis causas desse fenômeno. Além do mais, pesquisas com o intuito de apresentar as características das empresas brasileiras que utilizam *stock options* ainda não foram identificadas.

Assim, o presente estudo pretende trazer as seguintes contribuições:

- *para o conhecimento científico*: ampliar os resultados sobre investigações de fatores determinantes da utilização de *stock options*, comparando os achados desta pesquisa com os resultados de estudos realizados em empresas canadenses, norte americanas, finlandesas e japonesas;
- *para a Contabilidade*: (i) estabelecer conclusões que auxiliem no entendimento das circunstâncias em que a remuneração por opções de ações, entendida como um mecanismo de incentivos usado para o controle gerencial, é utilizada no Brasil; e, (ii) trazer para o contexto brasileiro uma nova perspectiva de investigação sobre remuneração variável;
- *para o mercado*: apontar evidências que possam auxiliar, tanto usuários externos quanto usuários internos sobre informações prestadas pelas companhias brasileiras, no entendimento e discussão sobre qual o momento e em que tipo de empresa a remuneração variável por meio de planos de opções de ações é adotada.

1.5 Organização do trabalho

O trabalho será estruturado em cinco capítulos, além das referências e dos apêndices.

O capítulo 1 – Introdução: contextualiza os conflitos de agência e a remuneração variável, por meio de planos de opções de ações, como potencial minimizador de tais conflitos, apresentando o problema de pesquisa, os objetivos do estudo, as justificativas e a organização do trabalho.

O capítulo 2 – Referencial Teórico: descreve os aspectos teóricos e conceituais da Teoria da Agência e da política de remuneração, destacando a remuneração variável e os planos de opções de ações, além de apresentar estudos empíricos, nacionais e internacionais, realizados sobre o tema.

O capítulo 3 – Procedimentos metodológicos: apresenta a classificação metodológica do estudo, as técnicas e os procedimentos de coletas de dados em cada etapa, bem como os procedimentos de tratamento dos dados, as variáveis e hipóteses da pesquisa e as limitações do trabalho.

O Capítulo 4 – Análise dos resultados: divulga e analisa os resultados encontrados, traçando um paralelo com a revisão da literatura e com as previsões estabelecidas.

O Capítulo 5 – Conclusões e recomendações: apresenta as inferências do estudo, bem como recomendações para futuros trabalhos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo descreve os aspectos teóricos e conceituais da Teoria da Agência e da política de remuneração, destacando a remuneração variável e os planos de opções de ações, além de apresentar estudos nacionais e internacionais que serviram de base para elaboração desta pesquisa.

2.1 Teoria da Agência

A base dos estudos empíricos sobre a relação entre estrutura de propriedade, criação de valor e desempenho da empresa foi iniciada pelo trabalho de Berle e Means (1932) ao apresentarem evidências empíricas a respeito da separação do direito de propriedade e do controle do capital (DALMÁCIO; CORRAR, 2007). Contudo, Duarte (2006) ressalta que o problema relacionado com a estrutura de propriedade e controle foi, pela primeira vez, citado por Adam Smith (1776) no seu trabalho “A Riqueza das Nações”.

Duarte (2006) destaca que o tema recebeu impulso com a Teoria da Agência. Nesse sentido, de acordo com Jensen e Meckling (2008) a Teoria da Agência consiste na relação contratual na qual o ‘principal’ encarrega o ‘agente’ de prestar algum serviço em seu benefício, delegando a este certos poderes de decisão.

Nesta teoria, segundo Hendriksen e Van Breda (1999, p.139), “um desses dois indivíduos é um agente do outro, chamado de principal – daí o nome de Teoria de Agência. O agente compromete-se a realizar certas tarefas para o principal; o principal compromete-se a remunerar o agente”. Contudo, Brizola (2004) destaca que a expressão ‘principal-agente’ não se restringe apenas à relação entre o proprietário ou acionista (principal) e o administrador (agente), mas também em outras esferas hierárquicas da organização, bem como em qualquer ambiente de relações humanas.

O ‘principal’ detém algumas prerrogativas importantes, como ser: a) o avaliador de informação; b) quem exerce a opção de escolha do sistema de informação; c) o determinador

da função utilidade essencial, ou seja, julgar o que é útil. Aos agentes, atribuem-se compromissos e obrigações assumidos em nome do principal. E, por seu desempenho na solução dos problemas a favor do principal, recebe deste uma remuneração. Os compromissos a serem assumidos pelo agente normalmente envolvem: a) tomar decisões em nome do principal; b) garantir a execução (ação) em benefício das partes; c) respeitar e considerar a função utilidade do principal, sempre que possível (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Siffert Filho (1996) destaca que nas relações bilaterais entre o principal e o agente, três características são comuns:

- a) *o agente dispõe de várias ações*, podendo empregar os recursos da empresa de distintas maneiras, até mesmo se apropriando indevidamente de parte desse montante ou, simplesmente, não aplicando-o de forma a maximizar o lucro dos sócios;
- b) *o comportamento dos agentes afeta não apenas seu próprio bem-estar*, mas também o do principal, seja pelo aumento ou redução dos recursos financeiros disponíveis, afetando o desempenho da organização; e
- c) *há assimetria informacional entre as partes*. Não é possível ao principal monitorar todos os passos do agente, tampouco identificar seu grau de compromisso em trabalhar para maximizar o bem-estar do principal.

Percebe-se que, apesar da definição do papel de cada componente, na relação entre principal x agente, há a possibilidade de haver desacordos entre as tarefas destinadas ao agente e sua devida execução. Nesse sentido, Lopes e Martins (2005, p. 35) afirmam que “os interesses dos acionistas são bastante diferentes dos interesses dos administradores da empresa e das outras classes de participantes. Cada grupo de interessados na empresa possui uma classe distinta de aspirações”.

No mesmo sentido, Jensen e Meckling (2008) observam que, se ambas as partes da relação (principal x agente) forem maximizadoras de sua própria utilidade, há razões para crer que existirão situações nas quais os interesses serão divergentes. Assim, a partir das divergências existentes nas relações contratuais entre ‘principal’ e ‘agente’ nascem os conflitos de agência.

Diversos são os conflitos que geralmente surgem entre principal e agente. Byrd, Parrino e Pritsch (1998, p.14) apresentam como fatores principais:

- a) *problema de esforço* - quando os agentes são empregados assalariados, geralmente surge o problema de agenciamento por esforço (falta de esforço). O agente tende a defender primeiramente seus interesses pessoais;
- b) *problema de horizonte* - acionistas e administradores possuem diferentes horizontes de tempo. Supõe-se que a firma tem vida indeterminada e os acionistas consideram o valor da firma como uma série perpétua de fluxos de caixa. Já os administradores limitam-se, em grande parte, aos fluxos de caixa gerados durante os seus empregos. Assim dificilmente descontam os fluxos de caixa que são prováveis de acontecer depois que eles deixem a firma;
- c) *problema de diferentes preferências ao risco* - os administradores podem escolher ou não uma política de financiamento e de investimentos que reduzam o risco total ao qual a empresa está sujeita, pois, renunciar a projetos potencialmente muito lucrativos no longo prazo reduz a expectativa de riqueza dos acionistas, mas pode aumentar a expectativa de riqueza dos administradores no curto prazo, trocando por outros investimentos com essa característica; e
- d) *problema de utilização dos ativos* - gestores podem fazer investimentos improdutivos para aumentar suas compensações e/ou prestígio, ou mesmo utilizar de forma excessiva ativos da empresa.

Os conflitos de agência geram custos para o principal, pois, de acordo com Jensen e Meckling (2008), em algumas situações o principal pagará ao agente para despender recursos (custos de incentivos), incorrerá em custos para monitoramento do agente e terá redução monetária equivalente a redução de bem-estar vivenciado pelo principal devido a essa divergência (custo residual). Assim, os custos de agência serão a soma dos gastos com monitoramento, concessão de incentivos e do custo residual.

Byrd, Parrino e Pritsch (1998, p. 14) apresentam alguns mecanismos de controle e incentivos para alinhamento de interesses na relação contratual principal x agente, isto é, minimizar os conflitos entre as partes.

- a) *participação acionária*: aumentar o montante de ações possuídas pelos administradores é o método mais direto para alinhar os interesses dos gerentes com os dos acionistas, uma vez que um administrador que possui grande número de ações da

empresa que gerencia, sofre as consequências, bem como recebe as recompensas das atitudes gerenciais que destroem ou criam valor para o acionista, respectivamente;

b) *compensação*: contratos de compensações são mecanismos utilizados para alinhar os interesses entre principal e agente, podendo ser representado por salário, plano de bônus baseados na contabilidade ou concessão de ações da empresa;

c) *diretoria*: a diretoria de uma empresa é indicada como a representação dos interesses dos acionistas. A escolha pode recair sobre funcionários de carreira da firma ou selecionado no mercado de trabalho;

d) *mercado de trabalho dos gerentes*: o desempenho atual e passado dos administradores pode influenciar em futuras contratações por outras empresas. Preocupado com essa situação, o administrador procura abster-se de um comportamento pautado nos interesses próprios às custas de acionistas;

e) *controle da empresa pelo mercado*: a aquisição de uma empresa por outra ajuda a diminuir os conflitos de agência quando a estrutura de gestão interna da empresa falha. O fato de acontecer uma mudança de propriedade na empresa ajuda a reduzir a inércia. Consequentemente, pode contribuir com a minimização dos custos de agência;

f) *grandes acionistas e investidores ativistas*: os custos de agência podem ser diminuídos quando a empresa possui grandes acionistas que se propõem a monitorar o desempenho da empresa. Os investidores institucionais podem ser um exemplo dessa situação, uma vez que, na maioria dos casos, detém grandes participações em várias companhias e possuem pessoas especializadas trabalhando na avaliação do desempenho das empresas. Como são várias organizações os custos são diluídos; e

g) *dívidas e dividendos*: o pagamento de juros sobre as dívidas a terceiros pode absorver fluxos excedentes de caixa que as empresas poderiam estar tentadas a gastar com a utilização improdutiva de ativos. Nesse ponto, o credor passa a ser caracterizado como principal, juntamente com os acionistas, no sentido de monitorar o agente (o administrador). O pagamento de dividendos também pode ser um minimizador dos custos de agência, uma vez que, ao distribuí-los a empresa fica com menos recursos gerados internamente, apertando assim, o fluxo de caixa. Nesse sentido, os administradores ficariam menos tentados a gastar em benefícios próprios.

Adicionalmente, Anthony e Govindarajan (2006) reafirmam a importância da utilização de incentivos para o alinhamento de interesses ao inferirem que a solução para motivar pessoas a alcançar metas organizacionais está relacionada aos incentivos que as organizações

concedem. Os autores ressaltam que um empregado pode ser influenciado tanto por incentivos positivos (prêmios, bônus) quanto por incentivos negativos (punições). Nascimento, Reginato e Lerner (2008) observam que determinar punições e/ou recompensas decorre do desempenho realizado pelo empregado. Assim, a forma do incentivo (positivo ou negativo) será em virtude do modelo de avaliação de desempenho utilizado pela organização.

Para Jensen e Meckling (2008), uma solução parcial para o problema do direito residual de controle dos executivos é conceder aos gestores um incentivo *ex ante* de longo prazo, que alinhe os interesses dos executivos ao dos investidores. Nesse sentido, os incentivos estão vinculados à compensação dos gerentes ao desempenho empresarial.

Shleifer e Vishny (1997) ressaltam que o principal problema dos contratos de incentivo é que eles criam potencial para gestores manipularem números contábeis (*earnings management*), ou mesmo políticas de investimento, a fim de aumentarem sua remuneração, dependendo de como é ofertado tal incentivo.

Desse modo, os problemas de agência estão relacionados às pautas contratuais. Contudo, este estudo não discorrerá sobre problemas de *earnings management* decorrentes do uso de remuneração e de medidas de avaliação de desempenho, focando-se apenas na discussão da utilização da remuneração variável pelas empresas.

2.2 Remuneração como forma de incentivo

2.2.1 Conceito

Anthony e Govindarajan (2006) afirmam que conceder incentivos é importante para motivar os gestores a alcançar resultados organizacionais. Contudo, os autores observam que, normalmente, administradores empenham-se mais quando suas atividades são atreladas à remuneração.

Nunes (2008, p. 33) infere que “uma das formas de tornar as empresas mais competitivas e com maior excelência nos seus processos está na preocupação com seus funcionários, e a remuneração é uma maneira de explicitar essa preocupação”. O autor, ainda, afirma que melhor remuneração tende a gerar bem-estar, motivação ao alcance de objetivos corporativos e maior comprometimento com o negócio.

Nesse sentido, Vilas Boas e Batista (2004, p. 6) observam que “a remuneração é uma ferramenta importante para a comunicação e para reforçar novos valores e comportamentos, dando suporte para a responsabilidade por resultados e recompensando o alcance de novas metas de desempenho”.

Na concepção de Daft (1999), o termo remuneração refere-se a pagamentos monetários e não monetários utilizados na recompensa de colaboradores de uma organização. No entanto, Krauter (2009) afirma que, apesar da expressão “remuneração” ser constantemente utilizada, há outras terminologias que podem ser utilizadas para expressar o pacote de recompensas oferecido aos empregados, não havendo, assim, um conceito único da expressão remuneração.

Quanto à forma de remunerar um empregado, Krauter (2009) classifica a remuneração em financeira e não-financeira. A remuneração financeira é definida por Dutra (2002, p. 181) como “a contrapartida econômica e/ou financeira de um trabalho realizado pela pessoa”. A compensação financeira concedida pela empresa aos seus empregados pode possuir diferentes formas. Nesse sentido, a remuneração financeira pode subdividir-se em remuneração direta e indireta (KRAUTER, 2009).

A remuneração direta refere-se a valor em dinheiro pago ao empregado pela realização de seu serviço, sendo que a mesma compreende tanto a remuneração fixa como a remuneração variável (KRAUTER, 2009). A remuneração fixa é o valor acordado entre empregador e empregado (salário mensal; 13º salário; férias; encargos). A remuneração variável pode ser entendida como o valor fixo ou percentual sobre o salário do empregado que atinge determinadas metas (XAVIER; SILVA; NAKAHARA, 1999).

Já a remuneração indireta é composta por benefícios que são dados aos empregados em decorrência do trabalho realizado (DUTRA, 2002). Com isso, tais benefícios podem ser concedidos em forma de plano de saúde, auxílio-alimentação, seguro de vida,

complementação de auxílio-doença, plano odontológico, benefício farmácia, previdência privada entre outros.

Quanto à remuneração não-financeira, Krauter (2009) destaca que em um estudo realizado em 2007 pela Fundação Instituto de Administração (FIA) aspectos relacionados à perspectiva de crescimento profissional, treinamento e educação foram apontados como os de maior valor pelos empregados. Tais elementos podem ser entendidos como formas de remuneração não-financeira oferecidas pelas empresas. Hanashiro e Marcondes (2009) observam que a remuneração não-financeira depende da sensibilidade da organização (na figura do gestor do sistema de remuneração) de compreender as motivações e necessidades de cada empregado.

Assim, a motivação de um empregado é derivada tanto de aspectos financeiros quanto não financeiros. Contudo, este trabalho pauta-se restritamente na remuneração financeira, principalmente na remuneração variável, como fonte de incentivo para alinhamento de interesses entre empregados e empresa.

2.2.2 Remuneração Variável

2.2.2.1 Conceitos

Em decorrência da globalização econômica e das constantes mutações no ambiente organizacional, a remuneração variável tem ganhado, cada vez mais, espaço na estrutura remuneratória corporativa. Assim, empresas tentam reter talentos, desenvolver competências e alcançar objetivos estratégicos, diminuindo a importância da remuneração fixa e benefícios diretos, e, em contrapartida, concedendo mais remuneração variável (VILAS BOAS; BATISTA, 2004).

Segundo Anthony e Govindarajan (2006) há defensores tanto da remuneração fixa quanto da remuneração variável como forma de motivar empregados a atingir melhores desempenhos. Dessa forma, defensores da remuneração fixa afirmam que ao se recrutar um empregado capacitado e pagando-lhe bem a empresa poderá exigir bom desempenho do trabalhador. Por

outro lado, outra corrente defende que se deve recrutar pessoas capacitadas, cobrando-lhes desempenho para posteriormente pagar-lhes bem.

Para Garrido (1999) o ideal seria que cada empresa buscasse a utilização de um sistema de remuneração combinado (fixo e variável). Tal combinação daria a organização uma ferramenta atrativa para motivação e retenção de empregados, auxiliando no alcance de metas organizacionais.

Contudo, o foco na remuneração fixa para um gestor pode acarretar em comodismo e conservadorismo. Já a remuneração variável tende a fazer com que os gestores esforcem-se ao máximo (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2006). Desse modo, a remuneração variável se apresentaria, quando comparada com a remuneração fixa, como a melhor medida de alinhamento de interesse dos gestores.

De acordo com Pontes (1995), a remuneração variável é a parcela recebida pelo empregado que advém de fatores definidos previamente, que, geralmente, tem como medida o desempenho do empregado e, principalmente, o desempenho da empresa. Entre as principais razões para a utilização da remuneração variável está a tentativa de vincular a recompensa ao esforço realizado para conseguir determinado resultado (WOOD JÚNIOR; PICARELLI FILHO, 2004). Desse modo, Carvalho (2001) infere que o uso da remuneração variável favorece o aumento da eficácia corporativa, uma vez que empregados passam a ser remunerados de forma global e sinérgica.

O surgimento de planos de remuneração variável teve origem nos Estados Unidos. No Brasil, de acordo com Carvalho Neto (2001), a primeira evidência de políticas de remuneração variável de grande expressão refere-se aos acordos de participação nos lucros e resultados firmados em 1995 pelo setor automobilístico. O autor afirma que, desde então, as companhias passaram a utilizar distintas formas na estruturação da remuneração variável concedida aos empregados. Contudo, Carvalho (2001, p. 44) argumenta que independente da forma adotada, o objetivo principal da remuneração variável é que “todos os esforços sejam direcionados para melhoria do desempenho da empresa”.

Duarte (2006) salienta que o sistema de remuneração adotado por uma organização deve ser simples e aceito por todas as partes relacionadas. Neste sentido, as alternativas de

remuneração variável podem ser classificadas em dois grandes grupos: a remuneração variável de curto prazo e a remuneração variável de longo prazo.

A remuneração variável de curto prazo é um incentivo relacionado ao atingimento de resultados em um determinado período, limitado, normalmente, há um ano fiscal. Já a remuneração variável de longo prazo é um incentivo relacionado ao alcance de objetivos que garantam a continuidade do negócio, a valorização da empresa e a retenção de profissionais (WOOD JÚNIOR; PICARELLI FILHO, 2004).

Algumas formas mais utilizadas de remuneração variável são: (1) de curto prazo – comissão, bônus/gratificações, programas ou planos de participação nos lucros e/ou nos resultados, incentivos por projetos e remuneração por produção; e (2) de longo prazo – bônus e participação acionária (CARVALHO, 2001; CARVALHO NETO, 2001; WOOD JÚNIOR; PICARELLI FILHO, 2004).

A remuneração variável por meio de comissão refere-se, normalmente, a um percentual sobre as vendas recebido pelo empregado. Nesse sentido, Carvalho (2001) ressalta que esse tipo de remuneração é, geralmente, voltado para a área comercial, porém como foco individual, visando um resultado imediato.

Bônus ou gratificação são pagamentos periódicos, fixos ou percentuais sobre o salário do empregado, mediante o alcance de determinadas metas. No entanto, pode haver casos em que as gratificações possam ser concedidas sem estar vinculada a nenhuma meta, por exemplo, gratificação por tempo de serviço.

Participação nos lucros consiste em estabelecer o lucro da empresa como medida de desempenho para pagamento da parcela variável, em que o principal objetivo é relacionar a remuneração dos empregados ao êxito corporativo (CARVALHO, 2001). Ressalta-se que no Brasil, tal mecanismo de pagamento é regulamento pela Lei 10.101, de 19 de dezembro de 2000. Martinez (2001, p. 39) ressalta que é de presumir-se que gestores que “receberão parte de sua remuneração como bônus condicionados a lucros estarão propensos a “manejar” os resultados contábeis de modo a aumentar sua compensação”.

Já a remuneração por resultados, também denominada participação nos resultados, representa o pagamento de bônus referente ao alcance de metas predeterminadas (CARVALHO NETO, 2001). Nesta forma de remuneração, o estabelecimento de indicadores de desempenho que capte o desempenho individual de cada empregado apresenta-se como o fator de maior dificuldade.

Incentivo por projetos é um tipo de remuneração variável de duração limitada, geralmente, utilizada na área comercial a fim de promover o aumento das vendas. Tal forma remuneratória, normalmente, é paga por meio de bens, serviços ou viagens.

Sistema utilizado amplamente nas décadas de 1920 e 1930, a remuneração por produção compreende o pagamento realizado por peça produzida, além de uma parcela referente ao aumento da produção. Nesse sentido, estabelece um padrão de produção para cada setor produtivo.

A participação acionária tem por objetivo estabelecer maior comprometimento do empregado com a empresa, bem como a retenção de pessoas em longo prazo. Participação acionária pode se dar por meio de distribuição, venda ou concessão de opção de compra de ações (CARVALHO, 2001 e CARVALHO NETO, 2001).

Entre as possíveis formas de remuneração variável, Byrd, Parrino e Pritsch (1998) observam que aumentar a participação acionária dos gestores é o método mais direto para alinhar interesses entre gestor e corporação. Assim, tal mecanismo será enfatizado nas próximas seções.

2.2.2.2 Pesquisas relacionadas

Diante das distintas possibilidades de estruturação de políticas de remuneração, diversas pesquisas têm sido realizadas sobre remuneração variável no contexto brasileiro. De forma geral, os trabalhos focam na descrição da implementação e percepção das políticas de remuneração, na identificação e apresentação das características de tais planos, bem como na

relação entre a adoção de remuneração variável e o desempenho organizacional. Assim, resultados de algumas pesquisas empíricas são apresentados a seguir.

Lopes e Carvalho Neto (2003) realizaram um estudo em quatro Pontifícias Universidades Católicas (PUCs) brasileiras (Minas Gerais, Paraná, Rio e São Paulo). O objetivo do trabalho era analisar os programas de remuneração variável para o corpo docente, bem como potencialidades para a sua implantação. Por meio de análise documental e entrevistas semi-estruturadas, constataram que a PUC Paraná era a que possuía a maior probabilidade de implantação de um programa de remuneração variável vinculado à estratégia organizacional.

Martins e Veriano (2004) identificaram pontos comuns em 235 programas de participação nos lucros e resultados (PLR) dos acordos coletivos das entidades sindicais metalúrgicas de Belo Horizonte. Entre vários aspectos, constataram que as características mais adotadas nesses acordos eram a vigência de um ano, o pagamento efetuado em duas parcelas, o critério de pagamento (abono / prêmio fixo e proporcionalidade ao salário) e a existência de metas estratégicas.

Vilas Boas e Batista (2004) realizaram uma pesquisa exploratória em quatro empresas com o intuito de comparar as práticas de remuneração adotadas pelas organizações e da sua influência na mudança organizacional. Identificaram que a remuneração variável era comumente adotada pelas empresas e que a utilização da remuneração por habilidades e/ou competências resultou no aumento da motivação e do incentivo ao desenvolvimento profissional. Além disso, encontraram que a eficiente utilização da política remuneratória influenciou positivamente os resultados apresentados pelas empresas.

Reis Neto (2004), por meio de estudo de casos múltiplos, buscou identificar, a partir da percepção de empregados, a influência da remuneração variável na motivação e no desempenho. Constatou que: (1) havia mais motivação para o trabalho com planos de remuneração variável quando comparado com o uso apenas de remuneração fixa; (2) que o desempenho do empregado era afetado por sua motivação; e (3) independentemente da motivação, a remuneração variável, quando comparada com a remuneração fixa, conduzia o empregado e a empresa a um melhor desempenho. Identificou, ainda, não haver diferenças significativas entre a motivação e desempenho dos empregados com suas características

personais (sexo, idade, nível hierárquico, nível de escolaridade, tempo de emprego, estado civil, número de dependentes e o papel que desempenha no plano de remuneração variável).

Krauter (2005) verificou como o plano de remuneração variável atrelado ao EVA foi desenvolvido em uma empresa industrial do estado de São Paulo. Comparando o plano implementado com um modelo teórico de remuneração variável atrelado ao EVA encontrou que o programa adotado não possuía as principais características identificadas na literatura sobre o tema.

Oliva e Albuquerque (2007) verificaram a existência de alinhamento entre o sistema de remuneração de executivos e conselheiros com a estrutura de governança corporativa de 26 empresas. Nesse sentido, questionários foram aplicados a presidentes, diretores e executivos. A principal constatação foi a de alinhamento entre a estrutura de governança corporativa e o sistema de remuneração de administradores. Os autores destacaram a preocupação das empresas em mostrar aos investidores como possuem controles confiáveis, e que a remuneração é um elemento periodicamente auditado.

Ao aplicar questionários em 36 empresas de grande porte, Krauter (2007a) não identificou relação estatisticamente significativa entre estratégia, planos de participação nos lucros ou resultados e direcionadores de valor, ao contrário das expectativas iniciais do trabalho.

Simões (2008), por meio de uma pesquisa descritiva com utilização de regressão linear, analisou a relação entre a remuneração variável e o valor da empresa. Encontrou evidências de que o valor da remuneração variável está relacionado positivamente ao valor da empresa, medido pela soma do valor de mercado da empresa e valor contábil da dívida.

Hanashiro e Marcondes (2009) analisaram o entendimento de um “sistema estratégico de recompensas” para executivos. Para tanto, realizaram uma pesquisa descritiva com aplicação de questionários a um grupo de executivos. Constataram que as políticas de remuneração variável adotadas pelas companhias não eram claramente percebidas como uma forma de reter os empregados. Identificaram, ainda, que os programas de remuneratórios não estavam alinhados aos objetivos do negócio.

Oyadomari *et al.* (2009) buscaram identificar as práticas de remuneração variável adotada por 21 empresas. Em específico procuraram: (1) identificar os programas de remuneração variável; (2) verificar se a remuneração variável dependia de metas conjuntas; e (3) identificar se as metas da empresa eram provenientes do Sistema de Controle Gerencial. Ao aplicar questionários, identificaram que a maior forma de remuneração variável era por meio de participação no lucro e resultados, sendo as estimativas do lucro líquido e do EBITDA (LAJIRDA) as medidas mais utilizadas na definição das metas corporativas.

Dalmácio, Rezende e Slomski (2009) realizaram um estudo com o objetivo de verificar a existência de variabilidade em indicadores contábeis entre setores, utilizados como medidas de *performance* nos contratos de remuneração variável dos gestores. Constataram que em setores como mineração, papel e celulose, petróleo e gás e minerais não metálicos, o desempenho era uma característica do setor. Contudo, em empresas dos setores de telecomunicações, construção, alimentos e bebidas e veículos a margem e rentabilidade poderiam ser utilizadas como variáveis para definir remuneração, alinhar interesses e minimizar os custos de agência.

No mesmo sentido, Krauter (2009) investigou a relação entre a remuneração dos executivos (presidentes, vice-presidentes e diretores) e o desempenho financeiro de 44 empresas brasileiras. Para tanto, a autora utilizou dados secundários, sendo a variável remuneração composta por salário médio, remuneração variável, índice de benefícios, índice de carreira e índice de desenvolvimento. Por outro lado, a variável de desempenho financeiro foi representada por crescimento de vendas, retorno sobre o patrimônio líquido e margem líquida sobre as vendas referentes ao período de 2006 e 2007. Constatou, por meio de análises estatísticas, que não havia relação entre a remuneração de executivos e desempenho financeiro corporativo.

Aguiar (2009), por meio das literaturas contábil, econômica e psicológica buscou identificar os efeitos dos elementos do sistema de remuneração gerencial sobre a orientação temporal dos gestores de 11 empresas. Examinou os efeitos diretos e interativos dos tipos de indicadores de desempenho, do período de avaliação e do momento de recebimento da remuneração. Encontrou indicadores não-financeiros de desempenho que afetaram negativamente a orientação temporal dos gestores, não identificando efeitos interativos entre a importância relativa de indicadores de desempenho e o período de avaliação.

2.2.3 Opções de ações (*Stock options*)

2.2.3.1 Conceitos

De acordo com Galdi e Carvalho (2006, p. 27), “quando utilizada, a remuneração com opção de ações normalmente compõe a parte variável da remuneração de um executivo, constituindo-se em um complemento importante de sua remuneração fixa (salário)”. Nesse sentido, Hall e Murphy (2002) afirmam que a concessão de opções de ações aos gestores de uma empresa possibilita uma relação direta entre a utilidade esperada por estes e os ganhos dos acionistas.

Assim, uma corrente de pesquisadores defende que a utilização de *stock options* minimiza os conflitos de agência. Nunes (2008, p. 34) afirma que:

O uso das opções como forma de remuneração consiste em conceder, numa data específica aos empregados (*grant date*), opções para compra de lotes de ações no futuro, a um preço de exercício fixo, que seja igual ou acima do preço de mercado corrente da época da concessão. O incentivo oferecido torna-se ‘combustível’ para que os empregados trabalhem com afinco, a fim de que melhorem o desempenho da empresa e, conseqüentemente, aumentem o preço unitário de mercado da ação, excedendo do preço de exercício.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em 2007 publicou o Ofício-Circular/CVM/SNC/SEP nº. 01/2007, no qual, dentre vários outros assuntos, discriminou suas considerações sobre a matéria de remuneração por ações. No item 25.3 do referido ofício, a opção de ações como remuneração de empregados é definida da seguinte forma:

Na configuração mais comum, a opção de ações dá ao empregado o direito de comprar um certo número de ações da companhia a um preço fixo por um certo número de anos. O preço pelo qual a opção é concedida é usualmente o preço de mercado na data em que as opções são concedidas. A lógica deste benefício é a expectativa que o preço das ações subirá e os empregados poderão comprá-la pelo exercício (compra) a um preço mais baixo que foi referenciado no momento da concessão e vendê-lo pelo preço corrente do mercado, por exemplo, (CVM, 2007).

Na concepção de Weston e Brigham (2000), as opções de ações são dadas em um certo momento do futuro. Os autores ressaltam que, devido o valor das opções estar vinculado diretamente ao preço das ações, é de se esperar que a concessão das opções seja um incentivo

para que os gerentes que adquirirem tais ações trabalhem de forma a maximizar seus preços. Desse modo, o aumento do preço da ação aumenta tanto a riqueza do acionista quanto o valor das opções em poder dos gestores, isto é, as opções somente são rentáveis com a valorização do preço da ação. Assim, tal forma remuneratória não prejudica os investidores (WILLIAMSON; KLEINER, 2004).

Galdi e Carvalho (2006) afirmam que a remuneração variável, por meio de opções de ações, tem sido uma ferramenta cada vez mais utilizada pelas empresas. Nesse sentido, a concessão de *stock options* é uma prática recorrente nos Estados Unidos e Inglaterra desde os anos 50, sendo que nas décadas de 1950 e 1960 a maioria dos sistemas de incentivos focados no desempenho utilizava opções de compra de ações (WOOD JÚNIOR; PICARELLI FILHO, 2004; WESTON; BRIGHAM, 2000).

Na década de 1970, planos de opções de ações perderam representatividade e importância devido ao desempenho do mercado de ações. No entanto, no início da década de 1990, a remuneração por *stock options* voltou a ser utilizada em maior escala (KRAUTER, 2007b). Nesse sentido, segundo Rappaport e Mauboussin (2002), no início dos anos 2000 a concessão de opções de ações representava mais da metade da remuneração total dos altos executivos das maiores organizações norte-americanas.

No Brasil, há uma tendência de crescimento desse tipo de incentivo, principalmente nos últimos anos. Até o ano de 2009, 133 planos de remuneração por meio de opções de ações haviam sido aprovados por 117 companhias de capital aberto (GRAF. 1). Destaca-se que o marco regulatório do tema no mercado brasileiro aconteceu em 2008, ano em que o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), com vistas à convergência contábil, aprovou em 05 de dezembro o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento baseado em ações, consonante com o disposto no IFRS 2 - *Share-based Payment*. Tal pronunciamento foi aprovado pela CVM, por meio da deliberação 562/08, e pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) com a Resolução CFC 1.149/09.

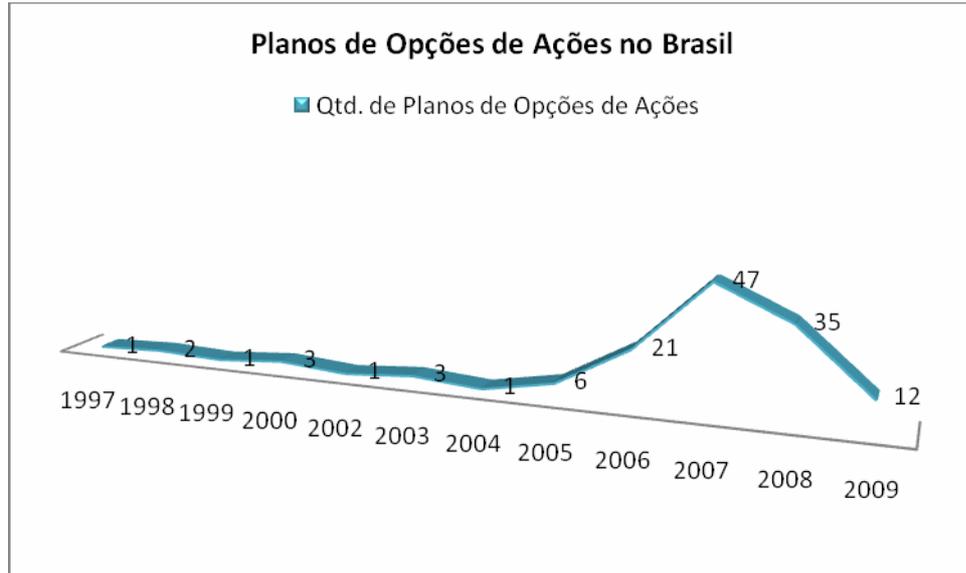


GRÁFICO 1 – Planos de opções de ações no Brasil
 Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com Hall (2000) existem três tipos de planos de opção de ações: a) *planos de valor fixo*; b) *planos de número fixo*; e c) *megaconcessões*. No primeiro é ofertado aos gestores um valor anual predeterminado durante o período do plano. Já o segundo, a empresa determina o número de opções que os executivos receberão durante o período do plano, proporcionando uma relação mais próxima entre desempenho e pagamento. E a megaconcessões é realização de grandes concessões antecipadas em lugar de concessões anuais, onde tanto o número de opções quanto o preço de exercício são determinados antecipadamente.

Segundo Krauter (2007b), planos de opções a valor fixo é a forma mais usual nas corporações. Nesse sentido, a autora ressalta que nesse tipo de plano, em caso de otimismo do mercado, a recompensa é dada mesmo se os desempenhos estiverem abaixo do nível dos retornos superiores. Por outro lado, em caso de queda do mercado, gestores perdem riqueza mesmo se apresentaram desempenhos superiores, isto é, geraram seus melhores resultados relativos.

Apesar dos benefícios destacados por alguns autores (HALL, 2000; RAPPAPORT, 2001; IQBAL; SHETTY, 2004), e da aceitação por diversas companhias, planos de opções de ações tem recebido críticas quanto a ser verdadeiramente um mecanismo de incentivo. Assim, destaca-se que o efeito positivo da concessão de opções depende, de forma geral, do comprometimento real e significativo dos beneficiários com os objetivos e metas da organização (CVM, 2007).

2.2.3.2 Contabilização

De acordo com Galdi e Carvalho (2006), a utilização de remuneração baseada em opções de ações ocasiona algumas reflexões para contabilidade, tais como a forma e o momento de sua contabilização, bem como sua mensuração e classificação. Assim, diante da crescente utilização de planos de remuneração baseados em opções de ações e das dúvidas na contabilização destes, o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), órgão que normatiza os padrões contábeis dos Estados Unidos, emitiu, em 1995, o *Statement of Financial Accounting Standard* n. 123 (SFAS 123), denominado *Accounting for Stock-Based Compensation*.

Esse pronunciamento recomendava que o reconhecimento da remuneração por meio de opções de ações deveria ser pelo método de *fair value* (valor justo), afetando o lucro líquido da entidade. Desta forma, o FASB esperava que as demonstrações contábeis ficassem mais relevantes. Contudo, tal medida foi duramente criticada, uma vez que causariam grande impacto nas demonstrações das empresas, levando a maioria das entidades a continuar utilizando as diretrizes do APB 25 (GALDI; CARVALHO, 2006).

Diante desse contexto, em dezembro de 2004, o FASB emitiu o SFAS 123 revisado (SFAS 123r – *Share Based Payment*), substituindo o APB 25, com o objetivo de: (1) responder as preocupações dos usuários; (2) melhorar a comparabilidade das demonstrações contábeis; (3) simplificar o US GAAP; e (iv) convergir com as normas internacionais de contabilidade. Dessa forma, ficou regulamentado que as despesas oriundas de transações de pagamentos baseados em ações deveriam ser reconhecidas nas demonstrações contábeis de todas as entidades, exceto para aquelas que utilizam planos classificados como não compensatórios.

Galdi e Carvalho (2006, p. 26) resumem a referida norma ao relatarem que:

Em suma, o custo/despesa dos serviços recebidos pela empresa e que foram prestados pelo empregado em troca de uma recompensa por títulos patrimoniais da entidade (ações, opções etc.) serão mensurados com base no *fair value* do instrumento na data de concessão (*grant date*). Esse custo/despesa será reconhecido durante o período no qual o empregado deve prestar o serviço em troca de sua remuneração (usualmente o *vesting period*). Nenhum custo/despesa será reconhecido quando os empregados não entregarem o serviço requisitado.

Os autores ainda ressaltam que, somente, no caso da remuneração com base em opções de ações enquadrar-se como passivo, a empresa deverá considerar o *fair value* inicial da gratificação para as despesas, sendo necessário uma nova mensuração a cada publicação da demonstração.

Hull e White (2003) destacam que tais planos deveriam ser revistos a cada data de publicação das demonstrações, independente da sua forma de liquidação, pois o valor justo de uma opção pode mudar, significativamente, até a data de exercício. Os autores argumentam que com essa medida o valor total reconhecido seria igual: (1) a zero quando a opção não fosse exercida ou (2) ao valor intrínseco do momento do exercício.

Outro ponto de destaque na discussão da contabilização das despesas associadas aos planos de opções de ações é a data que deve servir como base para o reconhecimento de tal despesa. Diferentes alternativas de momentos de contabilização (data de aquisição do direito, durante a prestação do serviço, data da expiração do serviço ou data do exercício do direito) poderiam ser consideradas para o reconhecimento das despesas dos planos.

Nesse sentido, o FASB (2004), por meio do SFAS 123 revisado, determina a data de concessão como o momento para reconhecimento das despesas dos planos de opções, uma vez que é nesse momento que, empregado e empregador chegam a um acordo mútuo sobre as condições do plano. Isto é, “basearam-se no *fair value* corrente do instrumento a ser negociado (e não seu valor possível em uma data futura)” (GALDI; CARVALHO, 2006, p. 30).

Ressalta-se, ainda, a discussão sobre a classificação contábil das transações decorrentes da concessão de opções de ações a empregados. Na concepção de Hull e White (2003), planos de opções de ações não se caracterizam nem como passivo nem como patrimônio líquido. Nesse sentido, os autores propõem uma classificação à parte, juntamente com outros instrumentos semelhantes, entre o passivo e o patrimônio líquido.

O FASB (2004) exemplifica que para uma entidade que emite opções de ações sobre suas próprias ações para utilizá-las como remuneração para seus empregados, a classificação será no patrimônio líquido. Assim, a classificação deverá ser no patrimônio líquido, por meio de “Capital Social Adicional”, sendo que a contrapartida da contabilização das despesas no

momento da concessão da opção é um aumento do capital social (GALDI; CARVALHO, 2006).

Contudo, planos de opções de ações com características distintas podem levar a diferentes formas de contabilização e classificação. Desse modo, caso uma empresa conceda a seus empregados diretos sobre valorização de suas ações com liquidação em dinheiro a despesa de tal plano terá como contrapartida o passivo. Já se uma entidade estruturar um plano que possibilite ao empregado escolher entre receber ações ou dinheiro, após determinado período, o reconhecimento do montante de despesas refletirá tanto no patrimônio líquido quanto no passivo.

Dessa forma, a classificação dos instrumentos remuneratórios baseados em ações está condicionada a formulação do plano em cada entidade. Assim, despesas dos planos de opções de ações poderão refletir no patrimônio líquido, no passivo ou em ambos, dependendo das características do contrato firmado entre empregador e empregado¹.

No Brasil, o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento baseado em ações, alinhado com IFRS 2 - *Share-based Payment*, define que a entidade deve refletir no resultado e balanço patrimonial os efeitos das transações de pagamentos baseados em ações (incluindo planos de concessão de opções de ações a empregados). Dessa forma, determina-se que para remuneração de empregados, sejam reconhecidos como despesas do período os produtos ou serviços recebidos, com contrapartida correspondente no patrimônio líquido, à medida que a empresa receber os serviços. Para tanto, os mesmos devem ser mensurados pelo valor justo na data de concessão.

Nota-se consonância entre as determinações das normas americanas de contabilidade (FASB – SFAS 123r) e das normas internacionais de contabilidade (IASB – *International Accounting Standards Board* – IFRS 2), e conseqüentemente das normas brasileiras, para mensuração a valor justo dos planos de opções de ações como despesa, com base na data de concessão, com contrapartida no patrimônio líquido.

¹ Para maiores detalhes sobre a classificação de planos de opções de ações consultar o *Implementation Guidance IFRS 2* e o trabalho de Cynthia Barião de Fonseca – Planos de Opções de Ações a empregados: valor justo de quando? – um estudo de caso, disponível no sítio eletrônico das Teses e Dissertações da USP, São Paulo.

Contudo, apesar da conformidade entre as normas (SFAS 123r, IFRS 2 e CPC 10), Fonseca (2009) argumenta que a maior fragilidade regulamentatória sobre o tema está na impossibilidade de atualização do valor justo mensurado para os planos, classificados como patrimônio líquido, até a data de seu exercício. Tal fato proporcionaria uma maior disparidade entre os valores apresentados nas demonstrações contábeis e os valores representativos dos benefícios recebidos pelos empregados.

2.2.3.3 Métodos de avaliação do valor justo das opções

Para mensurar o valor justo de uma opção, tanto no SFAS 123r quanto no IFRS 2 determina-se que deva ser considerado o preço de uma opção com condições similares a contrato firmado. Destacam, ainda, que em caso de inexistência de um mercado similar deverá usar um modelo de precificação que considere todas as características do contrato (FONSECA, 2009).

Nesse sentido, diferentes modelos matemáticos têm sido utilizados com o intuito de calcular o prêmio a ser pago em um contrato de opção. Para Campos (2008) os modelos de precificação apresentam-se como a melhor forma de mensurar o custo/benefício de ativos derivativos. Assim, a seguir serão descritos, sumariamente, os modelos Black & Scholes e Binomial, os quais são os mais utilizados para quantificar planos de opções de ações.

O modelo Black & Scholes (1973) surgiu em 1972, sendo o primeiro modelo criado para precificação de ativos derivados, juntamente com Merton (1973). Tal modelo foi desenvolvido para precificar opções do tipo europeu, as quais são exercidas somente na data de vencimento.

Campos (2008) infere que o modelo supõe o não pagamento de dividendos e que a evolução do preço segue uma tendência estocástica. Assim, os parâmetros do modelo são: (1) valor de mercado das ações na data da outorga; (2) preço de exercício da opção; (3) prazo até o vencimento do contrato; (4) volatilidade da ação, com base nos três anos antes da outorga; e (5) taxa de juros livre de risco.

Apesar da popularidade, o modelo Black & Scholes sofreu críticas, principalmente na mensuração de opções de ações concedidas a empregados como forma de remuneração. Tais críticas são em virtude da suposição de exercício da opção somente na data de vencimento e de características dos planos remuneratórios que geralmente associam condições de carência para o exercício da opção (CAMPOS, 2008).

Desse modo, o modelo Binomial, desenvolvido em 1979 por Cox, Ross e Rubinstein, tem ganhado espaço para quantificação de opções de ações na remuneração de empregos. Essa ascensão deve-se as características do modelo, que segundo Fonseca (2009) apresenta vantagens em relação ao modelo Black & Scholes ao considerar que as opções podem ser exercidas a qualquer momento. Além disso, a autora destaca a maior precisão do modelo para opções de longo prazo, bem como para opções que possibilitam o pagamento de dividendos.

Apesar dos possíveis ganhos do uso do modelo Binomial, em detrimento ao modelo Black & Scholes, as empresas brasileiras utilizam com frequência o segundo modelo. Nesse sentido, Campos (2008) encontrou que apenas uma empresa utilizava o modelo Binomial, o Banco Itaú Unibanco, contra 11 companhias que usavam Black & Scholes para precificação de suas opções.

2.2.3.4 Tributação

Segundo Sartorelli (2010), a legislação fiscal norte-americana constitui-se como peça importante no entendimento da elevada utilização de *stock options* pelas companhias daquele país, especialmente nas décadas de 1950 e 1960. Nesse sentido, na faceta tributária dos Estados Unidos há dois tipos de planos de opções – as qualificadas (*qualified stock options* – QSO) e as não-qualificadas (*non qualified stock options* – NQSO).

O primeiro tipo de plano (QSO) representa maior benefício para o detentor da opção, ou seja, o empregado, uma vez que haverá tributação de imposto de renda apenas quando da venda das ações, tributado como ganho de capital de longo prazo. Por outro lado, “nas opções não-qualificadas a diferença entre o preço da ação efetivamente comprada e o preço da opção de

compra é considerada como receita tributável para o detentor da opção” (SARTORELLI, 2010, p. 14).

Quanto aos efeitos tributários para as empresas, Campos (2008, p. 59) afirma que “a legislação tributária norte-americana permite que a despesa com remuneração de opções de ações seja dedutível para fins de apuração de imposto de renda”. Assim, do ponto de vista tributário, o uso de *stock options*, principalmente por meio de planos QSO, apresenta benefícios, tanto para o empregador quanto para o empregado norte americano.

No Brasil, os efeitos fiscais referentes a planos de opções de ações não apresentam matéria tributária específica. Nesse sentido, o entendimento comumente adotado é que a diferença entre o valor pago pelo exercício da opção e o valor líquido efetivamente recebido na venda da ação é a base de cálculo para tributação de imposto de renda, à alíquota de 15%. Isto é, o empregado somente será tributado no momento da alienação da ação, semelhante ao tratamento dos planos qualificados nos Estados Unidos. Quanto às despesas reconhecidas pelas empresas, Campos (2008, p. 59) destaca que, “atualmente, não há a possibilidade de dedução desse tipo de despesa para a apuração do IR”.

2.2.3.5 Evidenciação

Conforme mencionado anteriormente, as discussões causadas pela emissão do SFAS 123, em 1995, e o uso facultativo da norma, fez com que a maioria das empresas norte-americanas continuasse a seguir as práticas descritas no APB 25. Contudo, o FASB determinava que em caso de continuação na utilização da norma anterior (APB 25), as entidades deveriam comunicar em Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis os valores e as diferenças no resultado quando do cálculo a valor justo.

No SFAS 123r (2004), quando o reconhecimento da despesa a valor justo passou a ser obrigatório, é destacado, no parágrafo 64, que a empresa que possuir um ou mais planos de pagamento baseados em ações deverá divulgar informação que permita compreender: (a) a natureza e os termos de tais planos, bem como os efeitos potenciais dos acordos de acionistas; (b) o efeito do custo de compensação no resultado; (c) o método utilizado na estimativação do

valor justo; e (d) os efeitos no fluxo de caixa decorrente de tais planos. Para tanto, nos parágrafos 240 e 241 da norma são descritos alguns requisitos mínimos de evidenciação.

No Brasil, as orientações sobre a elaboração de informações contábeis pelas companhias abertas referem-se às normas e orientações emitidas pela CVM. Nesse sentido, o Ofício-Circular/CVM/SNC/SEP nº. 01/2007 orientava que as empresas evidenciassem em Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis informações sobre planos de opções de ações, tais como:

- a) a existência de Planos de Opções, com a descrição de sua natureza e condições (incluindo condições de elegibilidade por parte dos beneficiários);
- b) a quantidade, descrição da natureza e condições (incluindo, quando aplicável, direitos a dividendos, voto, conversão, datas de exercício e expiração) e montante de opções outorgadas, exercidas e expiradas, se for o caso, detidas por cada grupo de beneficiários, incluindo o seu preço de exercício ou, se for o caso, a forma de cálculo para obtê-lo. A medida da elegibilidade dos beneficiários ao exercício do direito deve ser indicada (por exemplo, o prazo decorrido desde a data da outorga da opção em relação ao prazo total até que o beneficiário possa exercer a opção);
- c) o percentual de diluição de participação a que eventualmente serão submetidos os atuais acionistas em caso de exercício de todas as opções a serem outorgadas;
- d) quanto às opções exercidas, descrição das ações entregues, em quantidade, classe e espécie, e o preço total e unitário de exercício relativamente a cada uma das classes e espécies e o respectivo valor de mercado nas respectivas datas;
- e) as datas ou períodos em que poderão ser exercidas opções pelos beneficiários e eventuais datas de expiração;
- f) descrição das eventuais negociações envolvendo ações em tesouraria para efetuar o resgate das opções, indicando a quantidade de ações, por classe e espécie, bem como o valor recebido pela companhia; e
- g) o efeito na Demonstração do Resultado do Exercício e no Patrimônio Líquido, caso essa contabilização tivesse sido feita.

CVM (2007)

Com a aprovação, em 2008, do Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento Baseado em Ações, posteriormente aprovado por diversos órgãos reguladores (CVM, CFC, SUSEP,

ANAEEL, ANTT e ANS), ficou determinado que as empresas brasileiras possuidoras de planos de opções de ações divulguem informações para o entendimento sobre (1) a natureza e a extensão dos acordos que aconteceram durante o período, (2) a determinação do valor justo e (3) os efeitos de tais acordos no resultado do período, posição patrimonial e financeira.

Para cumprir ao primeiro objetivo, a entidade deverá informar, no mínimo, a descrição dos termos e condições gerais de cada tipo de acordo, a quantidade e o preço médio ponderado de exercício para cada grupo de opção (em aberto no início, outorgada durante o período, perdida durante o período, exercida durante o período, expirada durante o período, em aberto no final do período e exercível ao final do período). Além disso, é necessário especificar, para as opções de ações exercidas durante o período, o preço médio ponderado, o valor máximo e mínimo de preço de exercício e a média ponderada do prazo contratual remanescente, para as opções em aberto ao final do período (CPC, 2008).

Quanto à mensuração a valor justo, o Pronunciamento destaca que as informações mínimas a serem divulgadas para opções outorgadas durante o período referem-se ao valor justo médio ponderado, ao modelo de precificação, a forma de determinação da volatilidade esperada e demais informações utilizadas na mensuração do valor.

Já para destacar os efeitos dos contratos de remuneração baseado em opções de ações no resultado do período, posição patrimonial e financeira, as empresas devem apresentar, ao menos, informações sobre o total da despesa reconhecida no período, bem como o saldo contábil e o valor intrínseco das exigibilidades (passivo) ao final do período.

O CPC (2008) ainda ressalta que, sempre que necessário, as entidades devem divulgar informações adicionais. Desse modo, as determinações brasileiras para evidenciação de informações sobre remuneração baseada em ações, alinhadas com a IFRS 2 (2004), apresentam-se semelhantes com os padrões contábeis norte-americanos, conforme apresentado no SFAS 123r.

Adicionalmente, em dezembro de 2009, a CVM publicou a Instrução Normativa CVM nº 480, obrigando as companhias brasileiras de capital aberto a elaborarem e publicarem o “Formulário de Referência”. Entre outros temas, tal formulário orienta a divulgação de informações referentes à utilização de planos de opções de ações, a ser destacado no item 13

de tal formulário. Exige-se a apresentação de diversas informações, tais como: termos e condições gerais do plano, condições para aquisições das ações, critérios para fixação do preço de aquisição e exercício, forma de liquidação das opções, restrição à transferência das ações, informações sobre as opções exercidas e do método de precificação.

Contudo, apesar de inúmeras orientações sobre informações a serem divulgadas, as empresas brasileiras não têm cumprido com todas as determinações de divulgação de informações pertinentes aos planos de opções de ações, conforme apontado por alguns estudos empíricos (CAMPOS, 2008; NUNES, 2008; DIAS; CUNHA; MÁRIO, 2009).

2.2.3.6 Pesquisas relacionadas

Estudos nacionais sobre planos de opções de ações, de modo geral, têm concentrado na investigação da evidenciação de tal forma remuneratória, bem como o seu efeito no desempenho corporativo. Também, temas relacionados com a forma de contabilização, o formato dos planos e as normas pertinentes ao assunto são encontrados na literatura.

Marcon e Godoi (2004) realizaram uma pesquisa quantitativa, com aplicação da metodologia de estudo de eventos, em 32 empresas de capital aberto possuidoras de *stock options*. O objetivo do trabalho era verificar a correlação entre a utilização de programas de remuneração por opções de ações e o desempenho financeiro. Constataram que a maior parte das empresas analisadas apresentava desempenho financeiro superior ao desempenho do seu setor e um retorno no mercado de ações superior ao dos principais índices de mercado.

Krauter (2007b), ao comparar um plano de remuneração baseado em opções de ações de preço fixo e um plano de remuneração baseado em opções de ações indexadas ao IBOVESPA, identificou que o plano de opções de ações indexada contribuía mais para a criação de valor para o acionista, pois recompensa somente desempenhos superiores, independente do mercado estar em alta ou em baixa.

Campos (2008) analisou os procedimentos de reconhecimento, mensuração e evidenciação de transações de opções de ações de quatorze companhias brasileiras. Constatou que: (1) a

evidenciação de informações sobre os planos de opções de ações não estavam em conformidade com normas brasileiras vigentes; (2) inexistência de diferenças significativas, no que se refere ao tema de remuneração baseada em opções de ações, entre os padrões contábeis do FASB, IASB e órgãos normatizadores brasileiros; e (3) convergência entre normas contábeis e os fundamentos da teoria da contabilidade.

Em sentido semelhante, Nunes (2008) confrontou às recomendações propostas pelos órgãos normativos, relativamente à concessão de opções de ações, com as informações contidas nas demonstrações contábeis de 15 companhias nacionais. Assim, encontrou diferenças entre as informações apresentadas pelas companhias e a recomendação da Deliberação CVM nº 371/00 e do Ofício-Circular/CVM/SNC/SEP nº 01/200, principalmente a não utilização de modelos de precificação.

Toledo Filho, Silva e Santos (2009) observaram que entre 86 empresas brasileiras de capital, listadas no nível Novo Mercado, 28 divulgaram políticas de *stock options* nos Relatórios de Administração, referente ao exercício de 2007. Identificaram que do total de empresas que utilizavam *stock options* 71,4% ofereciam o plano para todos os empregados, sendo que as demais ofertavam tal plano apenas para a alta gestão.

Dias, Cunha e Mário (2009) analisaram a influência da publicação do CPC 10 no nível de detalhamento das informações referentes aos planos de incentivos em opções de ações. Para tanto, as demonstrações contábeis referentes aos anos de 2007 e 2008 de 12 companhias foram comparadas. Constataram que o nível de informações no ano de 2008, após a publicação do CPC 10, foi superior quando comparado ao ano de 2007, apesar das empresas não cumprirem como todos os requisitos estabelecidos nas normas contábeis.

Santos e Perobelli (2009) verificaram que a convocação da assembleia sobre os planos de opções de ações e a deliberação dos mesmos, em 39 empresas que adotaram tais planos no período de julho de 1994 a março de 2007, proporcionou retornos anormais negativos. Além disso, encontraram indícios de que a delimitação dos beneficiários elegíveis para o plano de opção de compra de ações influenciava na intensidade do retorno.

Fonseca (2009) realizou um estudo de caso comparando a contabilização dos planos de opções (valor justo na data da outorga *versus* valor justo atualizado a cada data do Balanço) a

fim de identificar qual forma aproximar-se-ia mais da realidade econômica da transação. Os resultados demonstraram que os valores contabilizados no passivo (a cada data do Balanço) representavam valores mais próximos dos valores recebidos pelos empregados.

2.2.4 Problemas relacionados à remuneração e a necessidade de regulamentação

O foco das empresas na remuneração financeira para motivar seus empregados, principalmente para os principais gestores, pode causar problemas no alinhamento de interesses entre empregador e empregado (contrariando o objetivo da utilização do incentivo). Nesse sentido, a recente crise financeira, que afetou todo o mundo, principalmente os Estados Unidos e países da Europa, é um reflexo de tal posição. Faria (2009) destaca que entre os vários fatores que impulsionaram a crise, crescimento descontrolado de derivativos, arbitragem com taxas de juros, níveis elevados de alavancagem, conflitos de interesse de agências de classificação de risco entre outros, estavam as políticas de remuneração das organizações, que incentivavam os executivos a uma demasiada exposição ao risco.

Do mesmo modo, Crotty e Epstein (2008) afirmam que os tipos de incentivos concedidos aos principais gestores de instituições financeiras, principalmente com base em remuneração variável focado em resultados de curto prazo, foram uma das principais causas da crise. Os autores destacam a necessidade de as empresas, bem como órgãos reguladores, reverem as políticas de remuneração, a fim de tornar a estrutura de remuneração mais simétrica, reduzindo os incentivos para gestores assumirem riscos excessivos.

Assim, a crise financeira demonstrou a necessidade de aprimoramentos no sistema regulatório financeiro em nível mundial. Dessa forma, o grupo G-20, constituído pelas 19 maiores economias mundiais mais a União Européia, criou o *Financial Stability Board* (FSB), encarregando-o de coordenar as propostas de aperfeiçoamento regulatório.

Farhi e Cintra (2009, p.15) destacam que “a reforma nas regras existentes de supervisão e regulação tem sido sinalizada pelos principais bancos centrais”. Nesse sentido, com vistas a adequar o sistema regulatório nacional às práticas internacionais, em fevereiro de 2010 o Banco Central do Brasil (BACEN) publicou o edital de audiência pública nº 35 referente ao

estabelecimento de critérios para política de remuneração de administradores e empregados de instituições do setor financeiro. A referida proposta teve por base as recomendações divulgadas pelo FSB em 2009, contidas no *FSB Principles for Sound Compensation Practices* e *FSB Implementation Standards on Compensation*.

O documento emitido pelo BACEN destaca que a política de remuneração adotada pela entidade deve ser compatível com a política de gestão, não incentivando comportamentos que elevem a exposição ao risco acima dos níveis considerados prudentes nas estratégias de curto, médio e longo prazos adotadas pela instituição. Para tanto, é enfatizado que parcela substancial da remuneração do gestor, principalmente daqueles que tenham influência material sobre o risco, deve ser por meio de remuneração variável.

Na primeira parte do documento são destacadas orientações referentes ao sistema de remuneração variável. Nesse sentido, é ressaltado que para estruturação de tal parcela remuneratória deve-se levar em conta: (1) os riscos correntes e potenciais; (2) o resultado geral da instituição, em particular o lucro recorrente realizado; (3) a capacidade de geração de fluxos de caixa da instituição; (4) o ambiente econômico em que a instituição está inserida e suas tendências; e (5) as bases financeiras sustentáveis de longo prazo e ajustes nos pagamentos futuros em função dos riscos assumidos, das oscilações do custo do capital e das projeções de liquidez.

Adicionalmente, é destacado que a avaliação do desempenho do empregado deve ser feita primeiramente com base no seu desempenho individual. Parte substancial da remuneração variável (ao menos 40%) deve ser de forma diferida, em um período mínimo de três anos, e no mínimo 50% da remuneração deve ser em forma de ações ou instrumentos baseados em ações.

Na segunda parte da proposta são apresentados aspectos inerentes a governança corporativa. Desse modo, destaca-se o conselho de administração como o responsável pela política de remuneração, além de determinar a criação de órgão estatutário denominado comitê de remuneração. No artigo 15, resalta-se que o referido comitê deverá elaborar, anualmente, um documento denominado “Relatório do Comitê de Remuneração”, contendo, no mínimo, as seguintes informações: (1) atividades exercidas; e (2) descrição da política de remuneração,

destacando as modificações realizadas no período, implicações sobre o perfil de risco da instituição e o comportamento dos empregados quanto à ascensão decisões de riscos.

Na última parte do documento são descritas as características da divulgação de informações referentes à política de remuneração adotada pela entidade. Para tanto, as empresas serão obrigadas a divulgarem, no relatório da administração, informações sobre: (1) a descrição do processo de decisão adotado para estabelecer a política de remuneração; e (2) as principais características da política de remuneração, incluindo os critérios usados para a mensuração do desempenho e o ajustamento ao risco, a relação entre remuneração e desempenho, a política de diferimento da remuneração e os parâmetros usados para determinar o percentual de remuneração em espécie e de outras formas de remuneração.

Além das informações descritas, o § 1º do artigo 18 ressalta que as instituições obrigadas a constituírem comitê de remuneração devem divulgar: (1) a composição e as atribuições do comitê de remuneração; e (2) as informações quantitativas sobre a estrutura de remuneração, segregando entre administradores, empregados que exerçam função gerencial e subordinada, cujas ações tenham impacto material sobre o risco. Para atender o segundo objetivo a instituição deverá indicar:

- a) o montante de remuneração do ano, separado em remuneração fixa e variável e o número de beneficiários;
- b) o montante e a forma de remuneração variável, separada em remuneração em espécie, ações, instrumentos baseados em ações e outros;
- c) o montante de remuneração que foi diferida para pagamento no ano, separada em remuneração paga e remuneração reduzida mediante ajuste de desempenho;
- d) o montante de pagamentos referentes ao recrutamento de novos administradores e empregados e número de beneficiários;
- e) o montante de pagamentos referentes a desligamentos realizados durante o ano, número de beneficiários e o maior pagamento efetuado a uma só pessoa; e
- f) percentual de remuneração fixa e variável, calculado em relação ao lucro do período e ao patrimônio líquido.

Ressalta-se que antes mesmo da proposta do Banco Central para aumento do marco regulatório sobre remuneração de administradores, em dezembro de 2009, a CVM publicou a Instrução Normativa CVM nº 480, obrigando as companhias de capital aberto a publicarem mais informações sobre a política de remuneração. Nesse sentido, o órgão determinou que, de modo geral, as entidades divulgassem no item 13 do “Formulário de Referência” a descrição da política de remuneração do conselho de administração, da diretoria estatutária e não estatutária, do conselho fiscal, dos comitês estatutários e dos comitês de auditoria, de risco e financeiro, detalhando as diversas formas de remuneração, bem como valores máximos e mínimos, para o conselho de administração e da diretoria estatutária.

Diante desse contexto de mudança regulatória, um estudo realizado pela consultora Mercer, intitulado *Executive Incentive Plan Snapshot Survey (2010)*, com 39 organizações de serviços financeiros, sediadas nos Estados Unidos e Europa, constatou uma tendência de mudança das empresas em relação à política de remuneração e planos de incentivos, passando de uma cultura de bônus de curto prazo para incentivos de longo prazo. O estudo demonstrou que a maioria das empresas diminuiu o percentual de pagamento monetário anual, aumentando a proporção do salário-base e de incentivos de longo prazo. Além disso, implantaram métricas não financeiras para avaliação de desempenho e sistemas diferidos de compensação. O trabalho destaca, ainda, que 80% das organizações possuíam incentivos a longo-prazo, principalmente por meio de planos *share-based*.

Percebe-se que a utilização de remuneração como forma de incentivo para alinhamento de interesses pode ser benéfica ou não. Assim, compete às organizações, e também aos órgãos regulamentares, estabelecerem critérios claros e objetivos para que os sistemas de remuneração adotados pelas companhias efetivamente contribuam para o alinhamento de interesses (principal x agente), conseqüentemente para o desenvolvimento da organização e da sociedade como um todo. Contudo, ressalta-se a impossibilidade de contratos completos, o que impossibilita a otimização dos contratos de incentivos por meio da remuneração.

2.3 Determinantes da remuneração – Pesquisas anteriores

No âmbito internacional, os pesquisadores têm realizado estudos em busca dos motivos considerados pelas empresas na definição do pacote de remuneração oferecidos aos seus empregados. Desta forma, a seguir, serão apresentados às características e resultados de algumas pesquisas empíricas.

2.3.1 Determinantes da remuneração variável

Ortín-Ángel e Salas-Fumás (1998) buscaram identificar fatores que explicassem o pagamento de bônus em empresas espanholas. Para tanto, analisaram informações de 9.694 gestores de alta e média gerência, em 669 empresas. Os resultados demonstraram que gerentes de empresas não regulamentadas, com menores dimensões, com decréscimo das vendas e participantes dos setores de serviços e de alta tecnologia tinham maior probabilidade de receber bônus. Além disso, os autores observaram que gestores de idade mais elevada, com maior tempo de serviço na empresa, com maior número de subordinados e que atuavam em áreas administrativas recebiam maior percentual de bônus.

Tor, Gottvald e Mrázek (1999) analisaram os determinantes da variação da remuneração entre níveis de gestão na República Checa, no ano de 1998. Constataram que a dimensão da empresa é um fator de forte influencia na remuneração do CEO. Identificaram, ainda, que o montante da remuneração de empresas estatais era semelhante a do setor privado.

Já Ryan Júnior e Wiggins III (2001) verificaram a influência de características específicas das empresas e de gerentes sobre a estrutura de incentivos para CEOs. Identificaram que a estrutura de remuneração variava sistematicamente com atributos específicos das empresas e de seus gerentes. Nesse sentido, constataram uma relação negativa entre dois tipos de premiação de capital e a propriedade de ações pelo CEO e uma relação linear negativa entre a concessão de opções de ações e a idade dos gestores.

Offstein e Gnyawali (2005) ao realizarem entrevistas encontraram que o salário base e os bônus oferecidos aos CEOs de 48 empresas norte-americanas do setor farmacêutico eram maiores em empresas que lançavam volumes mais elevados de ações competitivas. Os autores observaram que a variedade de movimentos competitivos influenciava na base salarial do CEO.

Duarte (2006), por sua vez, investigou os fatores determinantes do pagamento de remuneração variável aos colaboradores das empresas portuguesas. Utilizando modelos de probabilidade (*Probit* e *Tobit*) analisou informações de 28.608 colaboradores de 126 empresas, referente ao período de 2002 e 2003. Após estabelecer nove possíveis respostas para os resultados da pesquisa (hipóteses), o autor encontrou os seguintes resultados: (1) empresas estrangeiras, menores, atuantes no setor de serviço, com menor crescimento das vendas e rentabilidade negativa possuíam maior probabilidade de utilizar remuneração variável; e (2) colaboradores mais velhos, da área comercial, de níveis funcionais mais elevados e com nível superior eram mais propensos a receber remuneração variável.

Hijazi e Bhatti (2007) realizaram um estudo com o intuito de relacionar a remuneração de gestores e o desempenho organizacional. Para tanto, estabeleceram as seguintes hipóteses: 1) a remuneração dos executivos era determinada pelo capital humano; 2) a remuneração dos gestores era determinada pela capacidade de pagamento da organização; e 3) a remuneração dos executivos era determinada pela complexidade do trabalho. Identificaram que o valor que um executivo ganhava dependia menos de suas qualificações e mais da complexidade do seu trabalho e em qual empresa trabalhava. Os autores observaram que características como educação e experiência não eram significativas na determinação dos salários individuais dos gestores. Por outro lado, o tamanho da empresa era um fator essencial na determinação salarial dos executivos.

Nourayi e Daroca (2008) estudaram a relação entre a remuneração do CEO, como a variável dependente, e o tamanho da empresa, os retornos de mercado, o desempenho contábil e a mudança no número de empregados como variáveis explicativas, em 455 empresas norte-americanas. Constataram que a dimensão da empresa e o retorno de mercado foram as variáveis mais significativas para explicar o efeito na remuneração dos executivos.

2.3.2 Determinantes da utilização de *stock options*

Trabalhos empíricos focados na apresentação de fatores que determinaram a adoção e/ou utilização de *stock options* foram realizados por poucos pesquisadores. A seguir apresenta-se um resumo dos principais resultados desses trabalhos.

Yermack (1995) testou nove hipóteses referentes à associação de incentivos em opções de ações com variáveis relacionadas à redução dos custos de agência. Para tanto, o autor utilizou informações de 792 empresas norte americanas que concederam opções de ações para CEOs entre 1984 e 1991. Os resultados apresentaram suporte para apenas três pressupostos: (1) que empresas altamente reguladas eram menos propensas a usar as opções de ações como forma de incentivo; (2) que as empresas forneciam maiores incentivos por meio de opções a seus CEOs quando os lucros contábeis continham grande quantidade de “ruído”; e (3) que as companhias que enfrentavam problemas de liquidez mudavam o pacote de remuneração de salários de bônus em dinheiro para concessão de opções de ações. Além disso, ao contrário do esperado, identificou associação negativa entre oportunidade de crescimento e utilização de *stock options*.

Da mesma forma, Bryan, Hwang e Lilien (2000) analisaram fatores relacionados aos planos de opções de ações concedidos a CEOs de 1.788 empresas norte americanas, durante o período de 1992 a 1997. Constataram que o nível de "ruído" no lucro contábil, a oportunidade de crescimento, a alavancagem, a restrição de liquidez, os custos dos encargos fiscais e de *reporting* das empresas, bem como o nível de participação acionária e a idade do CEO eram fatores que determinaram a intensidade de concessão de opções de ações. Ressalta-se que entre as hipóteses estabelecidas pelos autores apenas a característica de horizonte de decisão do CEO, medida pela idade do CEO, apresentou resultado inverso ao esperado.

Nagaoka (2005) buscou identificar as características da introdução de opções de ações nas companhias japonesas. Como resultado identificou que empresas mais novas usavam *stock options* com mais frequência, sendo que a volatilidade no preço das ações de tais empresas aumentaram quando da adoção de opções de ações. Além disso, identificou que as *stock options* eram mais utilizadas por empresas de crescimento rápido, com estrutura de propriedade concentrada e atuante em setores menos regulamentados.

Na sequência, Uchida (2006) examinou os determinantes do uso de *stock options* em 798 empresas japonesas que aprovaram planos de opções de ações entre 1997 e 2000. Constatou que empresas maiores e com maior oportunidade de crescimento eram mais propensas a adotarem opções de ações. Por outro lado, alavancagem e pagamento de dividendos, como medida de restrição de liquidez, demonstram-se fatores negativamente relacionados com a utilização de *stock options*.

Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) estudaram como características da empresa e do mercado de ações influenciavam a utilização de *stock options* em empresas finlandesas. Para tanto, os autores analisaram dados de todas as companhias de capital aberto da Finlândia (799 no total), utilizando o modelo *logit* para o tratamento dos dados. Entre os resultados constataram que empresas com maior valor de mercado por trabalhador eram mais propensas a usar *stock options*. Além disso, identificaram que, em certas condições (planos em regime de base ampla ou seletiva), o retorno anual (risco), a dispersão da propriedade, a dimensão das empresas, a restrição de liquidez e a razão do ativo intangível sobre o ativo total também estavam relacionadas com a adoção de planos de opções de ações.

Chourou, Abaoub e Saadi (2008) analisaram a influência de atributos das empresas e dos CEOs na utilização de opções de ações, em 196 empresas canadenses de capital aberto, no período 2001-2004. Identificaram que a utilização de *stock options* estava relacionada positivamente com a oportunidade de crescimento e o tamanho da empresa. Por outro lado, alavancagem, estrutura de propriedade da empresa, bem como a idade e a participação acionária do CEO eram características negativamente relacionadas com concessão de opções de ações. Encontraram, ainda, que empresas do setor financeiro eram menos propensas a adotarem tais planos.

O QUADRO 1 sintetiza os principais trabalhos sobre os determinantes de utilização de *stock options*, apresentando a quantidade das organizações pesquisadas e o país de origem, bem como as relações esperadas e encontradas das variáveis exploradas em cada estudo.

Quadro 1 – Principais pesquisas empíricas sobre os determinantes de *stock options*

| ESTUDOS EMPÍRICOS | | Yermack (1995) | Bryan, Hwang e Lilien (2000) | Uchida (2006) | Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) | Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | |
|---|--------------------------------------|------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------------|----|
| País | | Estados Unidos | Estados Unidos | Japão | Finlândia | Canadá | |
| Amostra | | 792 | 1.788 | 798 | 799 | 196 | |
| VARIÁVEIS ANALISADAS | <i>cargo (posição hierárquica)</i> | sinal esperado | NA | NA | NA | NA | - |
| | | sinal encontrado | NA | NA | NA | NA | 0 |
| | <i>concentração de capital</i> | sinal esperado | NA | NA | NA | - | - |
| | | sinal encontrado | NA | NA | NA | - | - |
| | <i>tamanho</i> | sinal esperado | NA | NA | + | + | + |
| | | sinal encontrado | NA | NA | + | + | + |
| | <i>custo financeiro reporting</i> | sinal esperado | - | + | NA | NA | NA |
| | | sinal encontrado | 0 | + | NA | NA | NA |
| | <i>encargos fiscais</i> | sinal esperado | - | - | - | NA | NA |
| | | sinal encontrado | 0 | - | 0 | NA | NA |
| | <i>estrutura de capital</i> | sinal esperado | - | - | - | NA | - |
| | | sinal encontrado | 0 | - | - | NA | - |
| | <i>horizonte de decisão</i> | sinal esperado | + | + | NA | NA | + |
| | | sinal encontrado | 0 | - | NA | NA | - |
| | <i>intensidade do capital humano</i> | sinal esperado | NA | NA | NA | + | NA |
| | | sinal encontrado | NA | NA | NA | + | NA |
| | <i>oportunidade de crescimento</i> | sinal esperado | + | + | + | NA | + |
| | | sinal encontrado | - | + | + | NA | + |
| | <i>participação acionária do CEO</i> | sinal esperado | - | - | - | NA | - |
| | | sinal encontrado | 0 | - | 0 | NA | - |
| | <i>propriedade estrangeira</i> | sinal esperado | NA | NA | + | + | NA |
| | | sinal encontrado | NA | NA | 0 | 0 | NA |
| | <i>regulamentação do setor</i> | sinal esperado | - | NA | NA | NA | NA |
| | | sinal encontrado | - | NA | NA | NA | NA |
| | <i>restrição de liquidez</i> | sinal esperado | + | + | + | + | + |
| | | sinal encontrado | + | + | - | + | 0 |
| | <i>risco</i> | sinal esperado | NA | NA | NA | + | - |
| | | sinal encontrado | NA | NA | NA | + | 0 |
| | <i>ruído</i> | sinal esperado | + | + | + | NA | + |
| | | sinal encontrado | + | + | 0 | NA | 0 |
| <i>valor de mercado por trabalhador</i> | sinal esperado | NA | NA | NA | + | NA | |
| | sinal encontrado | NA | NA | NA | + | NA | |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota a: NA – variável não analisada

b: 0 – variável não significativa estatisticamente

É possível perceber, o expressivo número de variáveis analisadas na busca de evidências que comprovem os motivos da utilização de planos de opções de ações, porém, não sendo consenso o uso das mesmas pelos diversos pesquisadores. Nesse sentido, os resultados não são conclusivos quanto aos efeitos de cada variável, uma vez que, na maioria dos casos, as variáveis apresentaram resultados divergentes entre as pesquisas. Ressalta-se, porém, que concentração de capital e tamanho apresentaram-se como as únicas variáveis com resultados convergentes nos diversos trabalhos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo expõe os aspectos metodológicos utilizados durante a pesquisa. É apresentada a classificação metodológica do estudo, as técnicas e procedimentos de coletas de dados utilizados em cada etapa, bem como os procedimentos e técnicas de tratamento dos dados, as variáveis e hipóteses da pesquisa e as limitações do trabalho.

3.1 Classificação da pesquisa

Uma pesquisa apresenta-se como uma forma de investigação, com o propósito de contribuir para o conhecimento científico e humano (GALL; GALL; BORG, 2007). Nesse sentido, o presente estudo pretendeu contribuir para o desenvolvimento da ciência ao tentar identificar os fatores que explicam a utilização de planos de opções de ações como forma de remuneração por companhias brasileiras, à luz da Teoria da Agência.

Em função dos objetivos estabelecidos, esta pesquisa classifica-se como descritiva-explicativa. Para Gil (1999) o principal objetivo da pesquisa descritiva é apresentar características de determinada população ou fenômeno. Martins (2000) ressalta que além de descrever as características de uma população ou fenômeno, esse tipo de pesquisa tem como objetivo estabelecer relações entre variáveis e fatos. Já as pesquisas explicativas visam identificar os fatores que interferem ou condicionam a ocorrência dos fenômenos (BOAVENTURA, 2007).

Em virtude do tratamento de dados realizado, conforme seção 3.4, o estudo enquadra-se em uma abordagem quantitativa. De acordo com Marconi e Lakatos (2006), na abordagem quantitativa de pesquisa, os estudiosos utilizam amostras e informações numéricas que são analisadas por meio de técnicas estatísticas. A estatística, para tanto, envolve desde a coleta, classificação, sumarização e organização até a análise e interpretação dos dados.

De acordo com Martins e Theóphilo (2007), quando um estudo envolve análise de informações, dados e evidências empíricas, como é o caso desta pesquisa, o pesquisador deve

optar por técnicas de coleta de dados necessárias para o seu desenvolvimento e encerramento. Nesse sentido, a técnica de coleta de dados utilizada neste estudo foi a pesquisa documental.

A utilização da pesquisa documental caracteriza-se pelo uso de documentos como fontes de dados, informações e evidências (MARTINS; THEÓPHILO, 2007). Nesse caso foram utilizadas as Demonstrações Contábeis das empresas pesquisadas. A coleta de tais documentos se deu por meio da base de dados Economática e do sítio eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA).

3.2 Descrição das variáveis e hipóteses relacionadas

A proposição de hipóteses é a tentativa de antecipar a resposta de determinado problema, sendo necessário testá-las para constatação de sua validade. Assim, os resultados finais poderão comprovar ou rejeitar tais hipóteses (LAKATOS; MARCONI, 2001). Com isso, Martins (2000) salienta que estudos que estabelecem hipóteses possuem vantagens metodológicas uma vez que orientam o pesquisador na condução do trabalho.

Lakatos e Marconi (2001) inferem que ao estabelecer problemas e hipóteses, é necessário apresentar, de forma clara e objetiva as variáveis do estudo (dependentes e independentes), demonstrando sua forma operacional. Sendo assim, com base nas abordagens teóricas e, principalmente nos pressupostos e resultados dos trabalhos de Yermack (1995), Bryan, Hwang e Lilien (2000), Uchida (2006), Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008), foram definidas as variáveis do estudo, bem como as respectivas hipóteses ou relacionamentos esperados.

Ressalta-se que a escolha das variáveis independentes, demonstradas a seguir, em relação a todas aquelas utilizadas nas diversas pesquisas sobre o tema (QUADRO 1), teve por critério o maior grau de evidências empíricas e a consistência teórica para sua utilização.

3.2.1 Variáveis, relacionamentos e hipóteses

Concentração de propriedade (*ownership concentration*) – Ittner, Lambert e Larcker (2003) destacam que a concentração de participação acionária tende a inibir as ações dos gestores. Nesse sentido, Chourou, Abaoub e Saadi (2008) observam que em países como o Canadá, o elevado nível de concentração de propriedade apresenta-se como um mecanismo de monitoramento, podendo, até mesmo, ser substituto para incentivos oferecidos a gestores. Estudos (JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008) comprovaram relação negativa entre a dispersão do capital das empresas e a concessão de opções de ações. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H1.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada a sua concentração de capital.

Porte da empresa (*firm size*) – À medida que o tamanho da empresa aumenta, também aumentam as dificuldades de monitoramento das ações da administração. Assim, como consequência do acréscimo na dificuldade de monitoração da ação do agente, surge a necessidade de a empresa elevar os incentivos concedidos (JENSEN; MECKLING, 2008). Estudos empíricos (UCHIDA, 2006; JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008) identificaram relação positiva entre o tamanho da empresa e a utilização de *stock options*. Dessa forma, estabelece-se a seguinte hipótese:

H2.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada ao seu tamanho.

Estrutura de capital (*leverage*) – A dívida ajuda a reduzir os conflitos de agência entre acionistas e gestores, uma vez que o aumento no número de credores reforça o monitoramento dos agentes e, por conseguinte, reduz o poder do gestor (JENSEN; MECKLING, 2008). Nesse sentido, Uchida (2006) destaca que à medida que a alavancagem da empresa aumenta, um gerente tende a desviar-se do comportamento de maximização do próprio valor. DeFusco *et al.* (1990), John e John (1993), Bryan, Hwang e Lilien (2000), Uchida (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) verificaram que empresas altamente alavancadas tendem a utilizar menos incentivos por meio de opções de ações. Assim, apresenta-se a seguinte hipótese:

H3.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com o seu nível de dívida.

Oportunidades de crescimento (*growth opportunities*) – De acordo com os pressupostos da Teoria da Agência, os gestores (agentes) possuem acesso a informações privilegiadas. Desse modo, gestores poderão reter informações sobre oportunidades de crescimento da empresa, sendo que empresas com essa possibilidade deverão oferecer mais compensação baseada em ações a seus gestores (CHOUROU, ABAOUB e SAADI, 2008). No mesmo sentido, Bryan, Hwang e Lilien (2000) dizem que apenas os gestores, principalmente o CEO, possuem total conhecimento das oportunidades de investimento, tornando difícil a avaliação das mesmas pelos acionistas. Yermack (1995) destaca que os conselhos de administração têm mais dificuldade de avaliar o sucesso dos gestores na escolha dos investimentos, uma vez que há assimetria informacional. Quanto a este aspecto, trabalhos empíricos (MEHRAN, 1995; BABER; JANAKIRAMAN; KANG, 1996; RYAN JÚNIOR; WIGGINS III, 2001; ITTNER; LAMBERT; LARCKER, 2003; UCHIDA, 2006; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008) identificaram relação positiva entre oportunidade de crescimento e concessão de opções de ações. Assim, a seguinte hipótese é formulada:

H4.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com as oportunidades de crescimento da mesma.

Propriedade estrangeira (*foreign Ownership*) – Huolman *et al.* (2000) afirmam que proprietários estrangeiros são mais familiarizados com incentivos baseados em opções de ações, uma vez que tais sistemas são frequentemente importados dos Estados Unidos. Adicionalmente, Duarte (2006) identificou que empresas portuguesas que possuem participação de capital estrangeiro são mais propensas a utilizarem regimes de remuneração variável. Dessa forma, tem-se a quinta hipótese:

H5.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com o nível de participação acionária de estrangeiros.

Regulamentação do setor (*regulated industries*) – A regulação do setor apresenta-se como um mecanismo de monitoramento dos gestores, uma vez que seria mais um agente de controle das ações da Administração. Demsetz e Lehn (1985) ressaltam que em empresas reguladas é menos provável a remuneração de executivos por meio de compensação baseada em ações. Dessa forma, estudos empíricos apontam para tal constatação. Nagaoka (2005) revelou que empresas japonesas de setores menos regulamentados utilizavam *stock options* mais frequentemente. Na mesma direção, Chourou, Abaoub e Saadi (2008) constataram que

empresas do setor financeiro, que são fortemente reguladas, tendem a oferecer menos compensação na forma de opções de ações. Desse modo, a hipótese é estabelecida:

H6.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com a regulação do setor de atuação desta.

Restrição de liquidez (*liquidity constraints*) – Planos de concessão de opções de ações representam um mecanismo de incentivo que economiza dinheiro na data da concessão além de apresentar-se como fonte de recurso financeiro no momento de exercício das opções (BRYAN; HWANG; LILIEN, 2000). Nesse sentido, Yermack (1995) observou que, quando empresas norte-americanas enfrentaram escassez de dinheiro, estas substituíram pagamento em dinheiro por planos de opções de ações. Assim, trabalhos empíricos (YERMACK, 1995; BRYAN; HWANG; LILIEN, 2000; JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006) comprovaram que companhias com problemas de liquidez possuem maior probabilidade de utilizarem planos de opções de ações do que empresas que não apresentam tal situação. Assim, a sétima hipótese a ser testada é:

H7.: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada a sua restrição de liquidez.

3.2.2 Definição operacional das variáveis

As definições operacionais das variáveis deste estudo tiveram como base as abordagens metodológicas dos trabalhos de Yermack (1995), Uchida (2006), Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008). Tais definições são apresentadas a seguir:

- **Opção de Ações (OA)**: variável dependente que representa se as empresas possuem (valor 1) ou não (valor 0) planos de opções de ações.
- **Concentração de propriedade (CCP)**: percentual da soma dos direitos de voto dos três maiores proprietários (JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006).
- **Dimensão (DIM)**: logaritmo natural do total de ativos da empresa (JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008).

- **Estrutura de capital (ETC)**: divisão do valor total da dívida contábil pelo valor contábil do ativo total (CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008).
- **Oportunidade de crescimento (OPC)**: somatório do valor total do passivo mais o valor de mercado do total das ações em circulação dividido pelo valor total dos ativos (YERMACK, 1995; UCHIDA, 2006; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008).
- **Propriedade estrangeira (PEG)**: percentual da soma dos direitos de voto dos proprietários estrangeiros entre os três maiores acionistas. (JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006).
- **Regulamentação (RGT)**: variável binária assumindo valor 0 (zero) para empresas que atuam em setores não regulados e 1 (um) para empresas de setores regulados (DUARTE, 2006).
- **Restrição de Liquidez (RTL)**: variável binária representando o não pagamento de dividendos, isto é, assumindo 1 (um) se a empresa não pagou dividendos no período e 0 (zero) caso contrário (YERMACK, 1995; UCHIDA, 2006).

Destaca-se que a escolha das *proxies* para operacionalização das variáveis teve como principal critério a possibilidade de comparar os resultados desta pesquisa com os trabalhos empíricos realizados anteriormente em outros países. Desse modo, a forma operacional de cada variável é a mesma de ao menos uma pesquisa citada no tópico 2.3.2, as quais serviram de base para construção deste trabalho.

Contudo, ressalta-se que outras *proxies* poderiam ser utilizadas na representação das variáveis utilizadas no estudo. Nesse sentido, a Concentração de Capital (CCP) poderia ser representada pelo percentual de direito de votos do maior acionista. Já Dimensão (DIM), ao invés do logaritmo do ativo total, teria como possibilidade a utilização do número total de empregados, do valor do Patrimônio Líquido, do valor das Receitas Operacionais Líquidas, bem como o logaritmo natural das Vendas. Quanto a Estrutura de Capital (ETC), diversas alternativas para representação da variável poderiam ser utilizadas como, passivo total (passivo circulante + passivo não circulante) sobre o ativo total e passivo total sobre o patrimônio líquido ou mesmo o valor da dívida sobre o patrimônio líquido. Para determinação da Oportunidade de Crescimento (OPC) a relação valor de mercado sobre valor patrimonial (MBV), bem como o valor dos gastos com pesquisa e desenvolvimento são *proxies* alternativas. No que se refere à

Propriedade Estrangeira (PEG), a utilização apenas do percentual de votos do maior proprietário estrangeiro apresenta-se com alternativa. Por fim, a variável Restrição de Liquidez (RTL) poderia ser medida por meio do Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais menos saídas de dinheiro para Atividades de Investimentos, dimensionada pelo tamanho da empresa.

Quadro 2 – Resumo das variáveis e *proxies* selecionadas e das hipóteses relacionadas

| Código | Variáveis e <i>proxies</i> | Hipóteses relacionadas | | Fonte | Sinal esperado |
|---------------|--|-------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| OA | Opção de Ações –1 para empresas que possuem <i>stock options</i> e 0 para as que não possuem. | Variável dependente | | CVM | |
| CCP | Concentração de propriedade - % da soma dos direitos de voto dos três maiores proprietários | H1 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada a sua concentração de capital. Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | Economática | - |
| DIM | Dimensão - Logaritmo natural do total de ativos da empresa | H2 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada a seu tamanho. Uchida (2006), Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | Economática | + |
| ETC | Estrutura de Capital - divisão do valor total da dívida contábil pelo valor contábil do ativo total | H3 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com o seu nível de dívida. DeFusco <i>et al.</i> (1990), John e John (1993), Bryan, Hwang e Lilien (2000), Uchida (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | Economática | - |
| OPC | Oportunidade de Crescimento - (Valor total do passivo + Valor de mercado do total das ações em circulação) / valor total dos ativos | H4 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com as oportunidades de crescimento da mesma. Yermack (1995); Mehran (1995), Baber; Janakiraman; Kang, (1996), Ryan Júnior e Wiggins III (2001), Ittner, Lambert e Larcker (2003), Uchida (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | Economática / BM&FBOVESPA | + |
| PEG | Propriedade estrangeira – % da soma dos direitos de voto dos proprietários estrangeiros entre os três maiores acionistas | H5 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com o nível de participação acionária de estrangeiros. Huolman <i>et al.</i> (2000) e Duarte (2006) | Economática | + |

continuação

| Código | Variáveis e proxies | Hipóteses relacionadas | | Fonte | Sinal esperado |
|---------------|---|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|
| RGT | Regulamentação - 0 para empresas que atuam em setores não regulados e 1 para empresas de setores regulados | H6 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com a regulação do setor de atuação desta | BM&FBOVESPA / Órgãos reguladores | - |
| | | | Demsetz e Lehn (1985), Nakaoka (2005) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | | |
| RTL | Restrição de Liquidez - 1 se uma empresa não pagou dividendos | H7 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada a sua restrição de liquidez. | Econômica | + |
| | | | Yermack (1995), Bryan, Hwang e Lilien (2000), Uchida (2006), Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | | |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Este quadro mostra o resumo das variáveis e *proxies* utilizadas e as hipóteses relacionadas, onde a variável dependente é a opção de ação (OA) e as variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez.

3.3 Coleta e operacionalização dos dados

Na primeira etapa da pesquisa, buscou-se conhecer as empresas brasileiras que possuíam planos de opções de ações em sua política de remuneração. Nesse sentido, partiu-se da pressuposição de que toda companhia de capital aberto, registradas na BM&FBOVESPA, poderia utilizar tal incentivo. Assim, a população alvo do presente estudo foi composta por 548 companhias, conforme informações disponíveis no sitio eletrônico da BM&FBOVESPA em 30 de março de 2010, e atualizada em 31 de julho de 2010.

Após, identificou-se as empresas que utilizavam *stock options*. Para tanto, nos períodos de 16 a 30 de março e 30 a 31 de julho de 2010, buscou-se nos documentos arquivados de cada empresa no *site* da CVM, a presença de registros, até 2009, de planos de opções de ações. Assim, encontrou-se no referido sitio eletrônico com a menção “Plano de opções” 117 companhias possuidoras de planos de opções de ações (APÊNDICE C).

Uma vez definida a população do estudo e identificadas as empresas que concediam opções de ações as seus empregados, a próxima etapa foi a coleta de dados/informações referentes às

variáveis independentes, conforme definidas na seção 3.2. Para tanto, as variáveis foram levantadas referente às Demonstrações Contábeis de 2009 de cada empresa, obtidas na base de dados Economática e *site* da BM&FBOVESPA e CVM. Ressalta-se que a escolha do ano se deu por ser o período mais recente em que as informações estavam disponíveis. Além do mais, a escolha de 2009 proporcionou que um maior número de empresas que adotam planos de opções de ações fosse fonte de análise, uma vez que permitiu a apreciação de planos que foram aprovados de 1997 a 2009.

Para obtenção da variável Concentração de Capital (CCP) identificou-se na base de dados Economática a relação dos principais acionistas de cada companhia e suas respectivas participações. Desse modo, o percentual do total de ações detidas pelos três maiores acionistas, independentemente da classe, em relação ao total de ações em circulação da companhia foi somado.

A variável Dimensão (DIM), que mede o tamanho da empresa, foi construída por meio dos valores de ativo total de cada empresa no exercício findo em 31 de dezembro de 2009. Os valores foram obtidos na base de dados Economática e, posteriormente, transformados aplicando-se o logaritmo natural.

Já para obtenção da Estrutura de Capital (ETC) buscou-se o valor da dívida de cada entidade. Para tanto, utilizou-se o indicador “dívida bruta”, disponível na base de dados Economática, o qual é formado pela soma de empréstimos e debêntures de curto e longo prazo. Posteriormente, dividiu-se tal indicador pelo valor do ativo total.

Quanto à variável Oportunidade de Crescimento (OPC), inicialmente, identificou-se os valores do passivo total de cada companhia. Adicionalmente, buscou-se na base de dados Economática, o valor de mercado da empresa ao final de 2009, o qual é calculado pela multiplicação do total de ações em circulação da companhia pelo preço da ação em determinada data. Nesse sentido, para obtenção da cotação das ações, estabeleceu-se uma faixa (tolerância) de 30 dias, em relação ao dia 31 de dezembro de 2009. Contudo, apesar do critério adotado, a cotação das ações de todas as empresas não foi identificada, sendo complementada com dados disponíveis no *site* da BM&FBOVESPA. Desse modo, calculou-se o valor de mercado de cada empresa somando-o ao valor do passivo total e, posteriormente, dividindo o resultado pelo ativo total.

Para obter a variável Propriedade Estrangeira (PEG), buscou-se na base de dados Econômica a relação dos principais acionistas de cada companhia e suas respectivas participações. Em seguida, identificou-se, pelo nome, se entre os três maiores acionistas havia estrangeiros (nacionalidade). Após a identificação somou-se o percentual de participação desses, sendo que nos casos em que não houve presença de capital estrangeiro o valor atribuído para a variável foi 0 (zero).

Já para a variável Regulamentação (RGT), inicialmente, detectou-se, junto ao *site* eletrônico da BM&FBOVESPA, o setor, subsetor e segmento de cada companhia. Após esse procedimento, buscou-se conhecer os setores brasileiros regulamentados, isto é, os setores que possuíam agências reguladoras. Assim, classificou-se como regulamentadas (valor 1) aquelas empresas que participavam de setores onde atuavam as seguintes agências: Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Agência Nacional do Cinema (ANCINE), Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Banco Central do Brasil (BACEN) e Superintendência de Seguros Privados (SUSEP).

Para empresas não enquadradas nos setores de atuação das respectivas agências, e para casos duvidosos, buscou-se nas Demonstrações Contábeis, de ao menos duas companhias do setor, a menção de regulamentação. Desse modo, em casos identificados de referência a órgãos regulador as empresas participantes do setor receberam o valor 1 (um), para as demais situações atribuiu-se 0 (zero).

Quanto à variável Restrição de Liquidez (RTL), buscou-se na Demonstração de Fluxos de Caixa (DFC) de 2009, junto à base de dados Econômica, os valores pagos a título de dividendos. Posteriormente, atribui-se às empresas que pagaram dividendos nota 0 (zero) e 1 para as que não fizeram tal distribuição.

Faz-se relevante destacar que nesta etapa de coleta de informações, que aconteceu nos períodos de 30 a 31 de julho e de 08 a 24 de outubro de 2010, todas as empresas (548 no total) tiveram seus dados levantados. Contudo, a incompletude das informações necessárias para

execução do trabalho fez com que 248 empresas fossem excluídas do trabalho, pelos seguintes motivos: (1) 125 companhias não possuíam dados disponíveis na Economática e a última cotação de suas ações antecedia a 2009; (2) em 57 companhias não foi possível obter o valor de mercado da organização pela falta de cotação das ações, dentro do período estabelecido; (3) 37 empresas não haviam divulgado informações do exercício de 2009; (4) a metodologia para obtenção da dívida bruta, para cálculo da variável ETC, não se enquadrava para 27 companhias do setor financeiro (Bancos); e (5) em 2 organizações faltou a DFC. Desse modo, a primeira amostra foi composta por 300 empresas (APÊNDICE A).

Realizada a etapa de obtenção das informações, bem como definidas as empresas que permaneceriam no estudo, os dados foram tratados de forma a estabelecer comparativo entre os planos de opções de ações utilizados pelas companhias brasileiras, das empresas que usam planos de opções de ações distintos, bem como das características das empresas que concedem opções de ações como forma de remuneração com as que não concedem.

3.4 Tratamento dos dados

Segundo Martins e Theóphilo (2007), no contexto das pesquisas quantitativas, os procedimentos, técnicas e métodos estatísticos são fundamentais ao desenvolvimento do trabalho. Entretanto, de acordo com o contexto do estudo, pode-se distinguir a estatística como descritiva ou inferencial.

A organização, sumarização e a descrição de um conjunto de dados é chamada de estatística descritiva. Diferentemente, a inferência estatística compreende um conjunto de ferramentas para projetar em uma população conclusões obtidas por uma análise amostral. Adicionalmente, este campo da estatística também pode ser utilizado na construção de modelos matemáticos (LEITE; VIANA; PEREIRA, 2006).

Inicialmente, as informações de cada variável foram analisadas por meio de estatística descritiva, aplicando-se teste de diferença de médias para duas amostras independentes (empresas com e sem *stock options*). Após, utilizou-se a análise de regressão, de acordo com o modelo *Logit*, a fim de verificar o quanto as variáveis analisadas prediziam o uso dos planos

de opções de ações. Ressalta-se que a escolha do modelo *Logit*, também utilizado no trabalho de Jones, Kalmi e Mäkinen (2006), em detrimento ao modelo *Probit*, utilizado em alguns estudos (DUARTE, 2006; UCHIDA, 2006) se deu devido o mesmo apresentar relativa simplicidade matemática, conforme destacado por Gujarati (2006), o que beneficiará estudos posteriores.

Nesse sentido, os dados foram tratados tanto por meio de estatística descritiva quanto por estatística inferencial. Para tanto, utilizou-se a planilha eletrônica Excel® e os *softwares* estatísticos SPSS® e Eviews®.

3.4.1 Análise preliminar dos dados

De acordo com Hair *et al.* (1998) para aplicação de técnicas de análise multivariada é necessário que aspectos inerentes à base de dados a ser utilizada sejam considerados, a fim de minimizar problemas de violação de propriedades estatísticas e interpretação inadequada dos resultados.

O exame gráfico dos dados é um dos recursos que pode ser usado para verificar o comportamento dos dados. Assim, a distribuição das variáveis pode ser verificada por meio de histogramas ou diagrama ramo-e-folhas (*Stem & Leaf*). Já a análise da relação entre as variáveis geralmente se dá com a utilização do diagrama de dispersão. Adicionalmente, o gráfico de caixas (*boxplot*) permite compreender como os valores são distribuídos em cada grupo (CORRAR *et al.* 2009).

Outro fator a ser analisado é a presença de observações atípicas (*outliers*), isto é, variável que apresenta características identificáveis de uma observação inconsistente com o restante da amostra. Nesse sentido, o uso do gráfico de caixas e do diagrama de dispersão auxilia na identificação univariada e bivariada de possíveis *outliers*.

Além dos aspectos acima relacionados, Corrar *et al.* (2009) observam que, de modo geral, uma base de dados será afetada por dados perdidos (*missing values*). Para minimizar os efeitos de tal situação, as ações corretivas são: (1) incluir apenas observações com dados

completos; (2) eliminar as observações e/ou variáveis problemáticas; e (3) utilizar métodos de atribuição. Ressalta-se que nesta pesquisa optou-se por utilizar somente dados completos por julgar que a amostra final era suficientemente grande para os objetivos do trabalho.

Diante da necessidade de se analisar a base de dados, as variáveis da amostra inicial foram submetidas aos tratamentos acima especificados. Inicialmente, verificou-se, por meio de exames gráficos, que em cada variável não havia um comportamento homogêneo. Assim, buscou-se identificar possíveis *outlier* em cada variável. Para tanto, utilizou-se o diagrama de dispersão, o gráfico de *boxplot* e o gráfico de ramo-e-folhas, estabelecendo que nos casos em que uma empresa apresenta-se mais de uma variável com comportamento atípico ou identifica-se, por mais de um método, que uma variável era *outlier*, a empresa seria excluída da amostra.

Desse modo, na primeira análise, considerando as 300 (trezentas) empresas da amostra inicial, eliminou-se 12 (onze) empresas. Posteriormente, levando em consideração as empresas remanescentes após a primeira análise, empregou-se novamente a metodologia, retirando 10 (dez) companhias. Após, na terceira análise, excluiu-se mais 6 (seis) empresas. Já na quarta análise, 36 (trinta e seis) organizações foram eliminadas. Após a quarta análise, e procedendo novamente a análise dos dados (5ª análise), não se constatou *outlier*, segundo os critérios estabelecidos. Assim, a amostra final do estudo passou a ser composta por 237 (duzentos e trinta e sete) companhias (APÊNDICE B). Ressalta-se que em virtude das discussões sobre a eliminação ou não de *outliers*, a análise multivariada também foi realizada para a amostra com as observações que foram consideradas atípicas, onde os resultados são apresentados no apêndice E.

Hair *et al.* (1998) afirmam que um dos pressupostos é que as variáveis devam ter distribuição correspondente a uma distribuição normal. Assim, posteriormente a eliminação de *outliers*, o histograma e o gráfico de *boxplot* de cada variável foram analisados com o intuito de verificar a normalidade e homocedasticidade das mesmas. Dessa forma, detectou-se que as variáveis CCP, ETC, OPC e PEG não apresentavam distribuição normal.

Perante tal fato, buscou-se transformar os dados, a fim de corrigir a violação estatística e melhorar o relacionamento entre as variáveis. Desse modo, tendo observado que as variáveis CCP, ETC e OPC apresentavam assimetria positiva e PEG uma distribuição platicúrtica,

procedeu-se a transformações da seguinte forma: (i) CCP, ETC, OPC foram transformadas por seus logaritmos; e (ii) variável PEG foi transformada pelo seu inverso.

Contudo, apenas a Oportunidade de Crescimento demonstrou melhor distribuição após a transformação. Optou-se em manter tal variável modificada, bem como transformar a variável PEG em binária, representada por 1 (um) para empresas com presença de capital estrangeiro entre os três maiores acionistas e 0 (zero) para companhias com ausência de participação estrangeira. As variáveis CCP e ETC permaneceram de acordo com a forma original (QUADRO 2). Ressalta-se que a escolha de transformação da variável PEG para *dummy* deu-se para evitar possíveis problemas de multicolinearidade com a variável Concentração de Capital (CCP).

Quadro 3 – Variáveis, *proxies* e hipóteses após tratamento preliminar dos dados

| Código | Variáveis e proxies | Hipóteses relacionadas | | Sinal esperado |
|---------------|--|-------------------------------|---|-----------------------|
| AO | Opção de Ações –1 para empresas que possuem <i>stock options</i> e 0 para as que não possuem. | Variável dependente | | |
| CCP | Concentração de propriedade - % da soma dos direitos de voto dos três maiores proprietários | H1 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada a sua concentração de capital. | - |
| DIM | Dimensão - Logaritmo natural do total de ativos da empresa | H2 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada a seu tamanho. | + |
| ETC | Estrutura de Capital - divisão do valor total da dívida contábil pelo valor contábil do ativo total | H3 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com o seu nível de dívida. | - |
| OPC | Oportunidade de Crescimento – Logaritmo Natural da soma do valor total do passivo + o valor de mercado do total das ações em circulação dividido pelo valor total dos ativos | H4 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com as oportunidades de crescimento da mesma. | + |
| PEG | Propriedade estrangeira – 1 para empresas que possuem proprietários estrangeiros entre os três maiores acionistas e 0 para empresas sem presença de capital estrangeiro entre os maiores acionistas | H5 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com o nível de participação acionária de estrangeiros. | + |
| RGT | Regulamentação - 0 para empresas que atuam em setores não regulados e 1 para empresas de setores regulados | H6 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com a regulação do setor de atuação desta. | - |
| RTL | Restrição de Liquidez - 1 se uma empresa não pagou dividendos no período e 0 caso contrário. | H7 | A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada a sua restrição de liquidez. | + |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Este quadro mostra o resumo das variáveis, *proxies* e hipóteses relacionadas, após transformação das variáveis, onde a variável dependente é a opção de ação (OA) e as variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez.

Ressalta-se que após a execução dos procedimentos acima descritos todas as variáveis apresentaram normalidade de distribuição, conforme teste Kolmogorov-Smirnov (APÊNDICE D).

3.4.2 Modelo Logit

O modelo *Logit* Binomial consiste em um modelo econométrico de seleção qualitativa, uma vez que gera respostas de procedimentos qualitativos do tipo presença ou ausência de um determinado atributo (PINDYCK; RUBINFELD, 1998). O *Logit* é baseado na função de probabilidade acumulada, especificada por:

$$P_i = F(Z_i) = F\left(\alpha + \sum_j \beta_j \cdot X_{ij}\right) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-\left(\alpha + \sum_j \beta_j \cdot X_{ij}\right)}} \quad (1)$$

Nessa equação, P_i é a probabilidade de ocorrência de um evento dada a ocorrência de X_{ij} na observação i , onde k é o número de observações existentes, F é a função de distribuição acumulada, β_j é o coeficiente da variável independente X_{ij} e Z_i é um índice contínuo teórico determinado pelas variáveis explicativas X_{ij} .

A Figura abaixo mostra o gráfico da função acumulada.

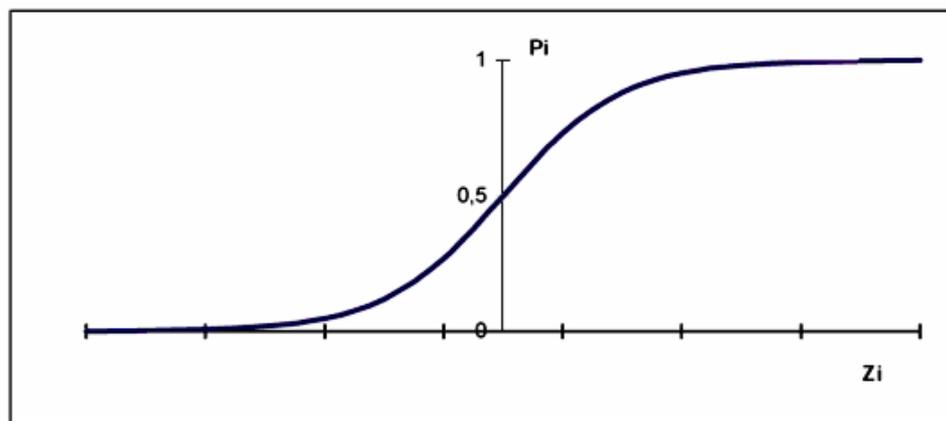


Figura 1 – Função de distribuição acumulada
Fonte: Adaptado GUJARATI, 2006, p. 480

A partir de algumas transformações algébricas elementares sobre a equação (1) obtém-se:

$$\text{LN}\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \alpha + \sum_j \beta_j \cdot X_{ij} \quad (2)$$

A variável dependente da equação (2) é o logaritmo relacionado à probabilidade de ocorrência de determinado evento.

Em modelos com variáveis contínuas relacionadas a atributos que servem como variáveis explicativas, é necessário estimar um modelo *logit* no qual somente uma alternativa esteja associada a cada conjunto de valores assumidos pelas variáveis independentes, ou seja, com observações individuais. Assim, por meio da obtenção dos coeficientes das variáveis explicativas, pode-se perceber o impacto dessas na variação do logaritmo da probabilidade da variável dependente, aqui compreendida como adoção ou não de planos de opções de ações.

Dessa forma, o modelo *logit* permite verificar o quanto as variáveis analisadas neste estudo interferem na probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações a seus empregados (variável OA), conforme equação 3.

$$OA = \beta_0 + \beta_1 CCP + \beta_2 DIM + \beta_3 ETC + \beta_4 OPC + \beta_5 PEG + \beta_6 RGT + \beta_7 RTL + \varepsilon \quad (3)$$

Onde: OA – Opção de Ação; β_0 – Constante; CCP – Concentração de Propriedade; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; RTL – Restrição de Liquidez; e ε – termo de erro.

Em um segundo momento, o modelo *logit* foi utilizado para verificar como as variáveis independentes relacionavam-se com determinadas características dos planos de opções de ações. Para tanto, as características verificadas relacionavam-se aos tipos de beneficiários e aos limites percentuais de ações destinadas aos planos.

Usou-se a regressão *logit* em situações em que os beneficiários dos planos eram diferentes. Assim, no Modelo1 a variável dependente assumiu valor 1 (um) quando os planos eram apenas para executivos e empregados em posição de comando (planos restritos) e 0 (zero) para as demais empresas. Já no Modelo2 a variável explicada recebeu 1 (um) para empresas que ofereciam planos de opções de ações a todos empregados (planos amplos) e 0 (zero) para as outras companhias.

Nos modelos 3 e 4 a utilização do modelo *logit* teve como variável dependente a proporção limite de ações destinadas aos planos de opções de ações. Nesse sentido, no Modelo 3 a variável dependente assumiu valor 1 (um) para empresas em que o limite de ações disponíveis nos planos de opções de ações não ultrapassava 3% do capital social da companhia (Baixo) e 0 (zero) para as demais empresas. Por outro lado, no Modelo 4 atribuiu-se 1 (um) para organizações em que o limite de ações disponíveis nos planos de opções de ações era superior a 3% do capital social da companhia (Alto) e 0 (zero) para as outras companhias.

3.4.2.1 Pressupostos da análise de regressão

Segundo Corrar *et al.* (2009), para o uso apropriado de procedimentos estatísticos é necessário cumprir uma série de pressupostos. Nesse sentido, os autores destacam que os principais pressupostos para utilização da análise de regressão são: (i) normalidade dos resíduos; (ii) homocedasticidade dos resíduos; (iii) linearidade dos coeficientes; (iv) ausência de autocorrelação serial dos resíduos; e (v) multicolinearidade entre as variáveis independentes.

A normalidade dos resíduos pressupõe que o conjunto dos resíduos deve apresentar distribuição normal. Para verificar tal pressuposto utilizou-se o teste de Jarque-Bera, o qual indicou que não é possível aceitar a hipótese de normalidade dos resíduos (APÊNDICE D). Contudo, Corrar *et al.* (2009) observam que tal pressuposto não é necessário para obter estimadores pelo método de mínimos quadrados. Adicionalmente, Wooldridge (2006) infere que em amostras grandes os estimadores do método dos Mínimos Quadrados Ordinários têm aproximadamente distribuição normal.

O pressuposto da homocedasticidade dos resíduos refere-se à consistência que deve haver entre a dispersão de Y em relação às observações de X. Desse modo, as regressões foram realizadas com a correção de White, disponível no *software* Eviews®, eliminando possíveis problemas de heterocedasticidade. Segundo Gujarati (2006), o teste de White não depende da premissa de normalidade e é o mais comumente utilizado em trabalhos acadêmicos.

Já o pressuposto de multicolinearidade refere-se à correlação existente entre as variáveis independentes. Nesse sentido, alta correlação entre duas ou mais variáveis explicativas levam

a problemas na análise de regressão. Verificou-se a multicolinearidade por meio da correlação de Pearson, conforme apresentado na seção 4.1, não constatando problemas quanto a esse pressuposto. Corrar *et al.* (2009, p. 157) afirmam que “a situação ideal para todo pesquisador é ter diversas variáveis independentes altamente correlacionadas com a variável dependente, mas com pouca correlação entre elas próprias”.

Destaca-se que os pressupostos de linearidade dos coeficientes e ausência de autocorrelação serial dos resíduos não foram testados. Tal fato decorrer deste estudo centrar-se no uso do modelo de regressão *logit*, sendo que tais pressupostos adequam-se para modelos de regressão linear.

3.5 Limitações da pesquisa

A principal limitação deste estudo refere-se à escolha das variáveis, bem como a utilização de *proxies* para o desenvolvimento da pesquisa. Duarte (2006) destaca que algumas das variáveis baseadas nas diversas teorias como determinantes das políticas de remuneração não são diretamente observáveis, gerando a necessidade de utilização de *proxies*. Assim, a escolha de outras variáveis, ou mesmo a utilização de diferentes *proxies* para as variáveis aqui analisadas, podem levar a resultados divergentes dos apresentados nesta pesquisa.

Existem, ainda, limitações inerentes a análises econométricas, como os erros de medição decorrentes de aproximações e arredondamentos, bem como a variação nos métodos de amostragem, que dificulta a comparação dos resultados obtidos (GUJARATI, 2006).

4 RESULTADO E ANÁLISES DA PESQUISA

Este capítulo descreve e analisa os principais resultados encontrados na pesquisa, traçando um paralelo com a revisão da literatura, com as previsões estabelecidas e com os trabalhos empíricos citados. Para tanto, é dividido em três partes: (1) estatística descritiva; (2) resultados da regressão *logit*; e (3) discussão dos resultados.

4.1 Estatística descritiva dos dados

A organização, sumarização e a descrição de um conjunto de dados são chamadas de estatística descritiva. Nesse sentido, a TAB. 1 apresenta os resultados das medidas de localização (tendência central) e de dispersão de cada variável referente às 237 companhias brasileiras de capital aberto (APÊNDICE B).

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis

| VARIÁVEIS | <u>MEDIDAS DE TENDÊNCIA</u> | | | <u>MEDIDAS DE DISPERSÃO</u> | | | |
|-----------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------------|--------|--------|
| | <u>CENTRAL</u> | | | Variância | Desvio Padrão | Máximo | Mínimo |
| | Média | Mediana | Modo | | | | |
| OA | 0,3586 | 0 | 0 | 0,2310 | 0,4806 | 1 | 0 |
| CCP | 61,1489 | 60,9300 | 61,7400 | 456,1577 | 21,3578 | 99,69 | 13,32 |
| DIM | 21,2116 | 21,2000 | 21,2800 | 2,2931 | 1,5137 | 24,83 | 18,05 |
| ETC | 25,7554 | 25,5600 | 0 | 248,1954 | 15,7542 | 61,06 | 0 |
| OPC | 0,3359 | 0,2800 | 0,0400 | 0,1554 | 0,3942 | 1,52 | -0,67 |
| PEG | 0,4135 | 0 | 0 | 0,2435 | 0,4935 | 1 | 0 |
| RGT | 0,3460 | 0 | 0 | 0,2272 | 0,4767 | 1 | 0 |
| RTL | 0,3671 | 0 | 0 | 0,2333 | 0,4830 | 1 | 0 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Esta tabela mostra os resultados da estatística descritiva das variáveis, onde a variável dependente é a opção de ação (OA), que assume valor 1 (um) para empresas que concedem opções de ações a seus empregados e valor 0 (zero) para empresas sem esse tipo de incentivo. As variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez. Para definição das variáveis independentes, ver QUADRO 3.

Do total de companhias analisadas, oitenta e cinco (35,86%) possuíam planos de opções de ações na sua estrutura de remuneração, proporção condizente com o trabalho de Toledo Filho, Silva e Santos (2009). Destaca-se que *stock options* são utilizadas como forma de incentivo a empregados no Brasil desde 1997, sendo a Itautec a empresa pioneira.

Quanto à concentração de capital (variável CCP) identificou-se que, em média, 61% das ações das empresas pesquisadas estão sob o poder dos três maiores acionistas. Essa constatação demonstra alta concentração de capital das companhias brasileiras e, conseqüentemente, menor propensão de utilizarem *stock options* (ver seção 3.2), devido à maior possibilidade dos proprietários monitorarem as ações dos empregados. Nesse sentido, destacam-se as empresas CELPAR, La Fonte Telecom e Tele Norte Celular Participações como as de maior concentração de capital, uma vez que mais de 99% de suas ações é detida por um único acionista. Contudo, apesar da alta concentração de capital indicada pela média, a variável CCP apresentou alto desvio padrão (21,36), evidenciando a dispersão quanto à forma de distribuição do capital das empresas analisadas. Assim, companhias como Gafisa (13,32%) e PDG Realty (16,38%) apresentaram baixa concentração de capital, quando comparadas com o valor médio da amostra.

No que se refere ao tamanho das empresas (variável DIM), verificou-se que a Metalgrafica Iguaçu e a Recrusul como as empresas de menor dimensão, cujos valores de ativos totalizavam aproximadamente 70 milhões. Por outro lado, a ELETROBRAS possuía em 2009 um ativo total superior a 60 bilhões, sendo a companhia de maior porte entre as empresas analisadas.

Quanto à estrutura de capital (variável ETC), encontrou-se que, em média, a proporção das dívidas (financiamentos e debêntures) das companhias brasileiras em relação a seu ativo total é de, aproximadamente, 26%. Nesse sentido, a B2W é a empresa que apresentou maior alavancagem (61,06). Em contrapartida, nas empresas Bicicletas Monark, Brasil Brokers Brasmotor, Cia. Melhoramentos de São Paulo, Estácio Participações, Grazziotin, LPS Brasil, Restoque, Tempo Participações e WLM o percentual das dívidas de 2009 em relação ao total de seu ativo era inferior a 1%. Tal fato demonstra heterogeneidade ente as empresas brasileiras na forma de compor sua estrutura de capital (desvio padrão de 15,76).

Referente à oportunidade de crescimento das empresas (variável OPC), identificou-se que todas as companhias possuíam oportunidades de crescer (valores positivos), o que indicaria maior propensão dessas em incentivarem seus empregados por meio de planos de opções de ações, com vistas a materializar tal crescimento. Nesse sentido, destacam-se CASAN e LPS Brasil como as empresas de maiores oportunidades de desenvolvimento.

Outro ponto de destaque é a participação de capital estrangeiro nas empresas pesquisadas, onde mais de 40% das organizações analisadas possuíam ao menos um estrangeiro entre os maiores acionistas. Desse modo, ressalta-se a COMGAS com a companhia que possuía a maior participação acionária de estrangeiros, onde a soma do capital investido pelos três maiores acionistas (todos estrangeiros) perfazia mais de 85% do capital total da entidade.

Quanto à atividade das empresas, verificou-se que os subsetores de Energia Elétrica, Construção e Engenharia eram os que possuíam o maior número de empresas, 31 e 29 companhias, respectivamente. Em seguida, têm-se, os subsetores de Tecidos, Vestuários e Calçados, de Alimentos Processados e Transporte, Siderurgia e Metalurgia como os mais representativos na amostra analisada.

Ao analisar a variável RTL, que mede a restrição de liquidez, encontrou-se média de 36,71%, isto é, oitenta e cinco empresas não pagaram dividendos no ano de 2009. Quanto às empresas que pagaram dividendos, observou-se que o valor médio foi de aproximadamente 205 milhões.

Ao comparar as médias das variáveis entre o grupo de empresas que utilizam planos de opções de ações com as que não fazem tal uso (TAB. 2), percebeu-se que o tamanho, a oportunidade de crescimento e a participação de estrangeiros são maiores no grupo de companhias que concedem *stock options* a seus empregados. Já as variáveis referentes à concentração de capital, estrutura de capital, regulamentação e restrição de liquidez demonstram-se superiores em empresas que não utilizam planos de opções de ações. Tais resultados, com exceção da restrição de liquidez, são coerentes com as expectativas iniciais apresentadas no trabalho (QUADRO 2).

Tabela 2 – Comparação entre as empresas que utilizam e não utilizam *stock options*

| VARIÁVEIS | Médias | | Teste de diferença |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | Empresas com <i>stock options</i> | Empresas sem <i>stock options</i> | Estatística <i>t</i> |
| CCP | 54,2878 | 64,9857 | 3,992*** |
| DIM | 21,6218 | 20,9822 | -3,433*** |
| ETC | 25,9172 | 25,6649 | -0,117 |
| OPC | 0,4091 | 0,2951 | -2,169** |
| PEG | 0,5882 | 0,3158 | -4,148*** |
| RGT | 0,2941 | 0,3750 | 1,275 |
| RTL | 0,3529 | 0,3750 | 0,338 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Esta tabela mostra os resultados do teste de diferença de médias para duas amostras independentes, onde as variáveis são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez. Para definição das variáveis, ver QUADRO 3.

** : estatisticamente significativo ao nível de 5%

*** : estatisticamente significativo ao nível de 1%

Contudo, faz-se relevante destacar que a simples análise descritiva dos dados não permite inferências quanto aos resultados, servindo limitadamente a descrever a amostra. Desse modo, o teste de diferença de médias entre os dois grupos demonstra que as variáveis CCP, DIM, OPC e PEG são estatisticamente diferentes entre o grupo de empresas que utilizam *stock options* do grupo que não possui planos de opções de ações.

Quando analisadas as correlações entre as variáveis, conforme apresentado na TAB. 3, identificou-se que o uso de *stock options* pelas companhias brasileiras é correlacionado com as variáveis, apresentando os sinais esperados. No entanto, as correlações entre as variáveis ETC, RGT e RTL com OA não podem ser consideradas estatisticamente significativas.

Adicionalmente, verificou-se que as correlações entre as variáveis CCP, DIM, ETC, OPC, PEG, RGT e RTL são baixas, demonstrando que as mesmas podem ser utilizadas com explicativas no modelo de regressão, conforme equação 3, sem que haja maiores problemas de multicolinearidade.

Tabela 3 – Matriz de Correlação

| | OA | CCP | DIM | ETC | OPC | PEG | RGT | RTL |
|-----|-----------|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|-------|
| OA | 1,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| CCP | -0,241*** | 1,000 | - | - | - | - | - | - |
| DIM | 0,203*** | 0,013 | 1,000 | - | - | - | - | - |
| ETC | 0,008 | -0,024 | 0,193*** | 1,000 | - | - | - | - |
| OPC | 0,139** | -0,086 | -0,107 | 0,024 | 1,000 | - | - | - |
| PEG | 0,265*** | -0,191*** | 0,206*** | -0,072 | 0,131** | 1,000 | - | - |
| RGT | -0,082 | 0,243*** | 0,348*** | 0,062 | -0,033 | 0,101 | 1,000 | - |
| RTL | -0,022 | 0,008 | -0,255*** | -0,072 | -0,027 | -0,017 | -0,149* | 1,000 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Esta tabela mostra os resultados de teste de correlações de Pearson, onde a variável dependente é a opção de ação (OA), que assume valor 1 (um) para empresas que concedem opções de ações a seus empregados e valor 0 (zero) para empresas sem esse tipo de incentivo. As variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez. Para definição das variáveis independentes, ver QUADRO 3.

** : estatisticamente significativo ao nível de 5%

*** : estatisticamente significativo ao nível de 1%

4.2 Resultados do modelo de regressão *logit*

Tendo em vista os objetivos deste estudo, o modelo de regressão *logit* é utilizado na busca de evidências que permitam aceitar ou rejeitar as hipóteses estabelecidas (seção 3.2). No entanto, antes de apresentar os resultados da regressão *logit*, faz-se necessário validar o modelo, conforme testes destacados na TAB. 4.

Tabela 4 – Testes de validação do modelo de regressão *logit*

| <u>Model Chi-squadre (Step, Block, Model)</u> | |
|---|---------|
| Estatística Qui-quadrado | 41,157 |
| Valor-P | 0,000 |
| Likelihood Value – 2LL | 268,193 |
| <u>Hosmer & Lemeshow</u> | |
| Estatística Qui-quadrado | 8,043 |
| Valor-P | 0,429 |

Fonte: elaborado pelo autor.

O *Model Chi-squadre* testa a hipótese de que todos os coeficientes da regressão são nulos. Dessa forma, como o valor-P é zero para uma estatística de 41,1573, rejeita-se a hipótese de que os coeficientes são nulos. Isto é, ao menos um dos parâmetros da regressão é diferente de zero.

O Likelihood Value é um indicador da capacidade de o modelo estimar a probabilidade de ocorrência de determinado evento, ou seja, é um indicador de validação de uma regressão *logit*, onde quanto menor o indicador $-2LL$, melhor é o ajustamento do modelo. Nesse sentido, observa-se que o valor do indicador $-2LL$ apresentado na TAB. 4 é expressivamente superior a zero, o que pode indicar algum problema na capacidade preditiva das variáveis utilizadas. Como não se objetiva a predição com o modelo, pode-se aceitar tal situação.

Já o *Hosmer & Lemeshow* busca testar a hipótese de inexistência de diferenças entre os resultados previstos e os observados. Desse modo, tal teste mede a acurácia do modelo, onde o valor-P deverá ser superior ao nível de significância utilizado na pesquisa. Conforme TAB. 4, o valor-P para o teste *Hosmer & Lemeshow* é de 0,429, indicando que modelo pode ser utilizado na explicação da variável dependente, uma vez que os valores esperados não são significativamente diferentes dos observados.

Após a execução dos testes de validação do modelo *logit*, os resultados dos coeficientes da regressão (equação 3) são apresentados na TAB. 5.

Tabela 5 – Resultado do modelo de regressão *logit*

| Variável | Coefficiente | Valor-P |
|-----------------------|--------------|-----------|
| C | -7,697666 | 0,0009*** |
| CCP | -0,019013 | 0,0122** |
| DIM | 0,369388 | 0,0008*** |
| ETC | -0,003170 | 0,7395 |
| OPC | 0,777880 | 0,0324** |
| PEG | 0,852096 | 0,0059*** |
| RGT | -0,678212 | 0,0610* |
| RTL | 0,114958 | 0,7078 |
| Log likelihood | -134,0963 | - |
| Pseudo R ² | 0,133045 | - |
| N | 237 | - |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Esta tabela mostra os resultados da análise de regressão *logit*, onde a variável dependente é a opção de ação (OA), que assume valor 1 (um) para empresas que concedem opções de ações a seus empregados e valor 0 (zero) para empresas sem esse tipo de incentivo. As variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez. Para definição das variáveis independentes, ver QUADRO 3.

*: estatisticamente significativo ao nível de 10%

** : estatisticamente significativo ao nível de 5%

***: estatisticamente significativo ao nível de 1%

Os resultados da regressão *logit* (TAB. 5) demonstram que os parâmetros de todas as variáveis apresentaram os sinais esperados. Desse modo, as variáveis CCP, ETC e RGT impactam de forma negativa na probabilidade das empresas utilizarem planos de opções de ações. Já as variáveis DIM, OPC, PEG e RTL possuem efeito positivo na variável dependente.

Contudo, as variáveis ETC e RTL não se apresentaram significativas (nível de significância inferior a 10%), não podendo ser consideradas como explicativas para as empresas utilizarem ou não planos de opções de ações em sua estrutura remuneratória. Ou seja, o nível de dívida da empresa, bem como sua disponibilidade financeira parece não afetar na determinação das empresas pesquisadas concederem *stock options* a seus empregados.

4.2.1 Características dos planos de opções de ações

Buscou-se, ainda, identificar se *stock options* com características distintas eram decorrentes de diferentes fatores. Desse modo, os planos de opções de ações das 85 companhias que utilizavam incentivos por meio de opção de ações foram analisados, encontrando diferenças principalmente na determinação dos beneficiários e no limite percentual de ações inclusas em tais planos.

Verificou-se que em 36 (trinta e seis) empresas apenas executivos e/ou empregados em posição de comando podiam participar dos planos de opções de ações. Já em 32 (trinta e duas) companhias a participação abrangia todos os empregados, enquanto em 7 (sete) organizações não eram especificados os potenciais beneficiários.

Quanto à proporção do total de ações da companhia destinada para os planos de opções de ações, encontrou-se que em 32 (trinta e duas) empresas o limite percentual de ações correspondia até 3% do capital da sociedade. Da mesma forma, 32 (trinta e duas) companhias possibilitavam um percentual superior a 3%. Já em 21 (vinte e uma) empresas não havia referência quanto a tal limite.

Assim, na TAB. 6 são apresentados os resultados do modelo de regressão *logit* por tipo de participante, enquanto na TAB. 7 são demonstrados os resultados da regressão em decorrência do limite máximo de ações destinadas aos planos de incentivo por meio de opções de ações.

Tabela 6 – Resultado do modelo de regressão *logit* por tipo de beneficiário

| Variável | Tipo de Beneficiário | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | Modelo1 – Restrito | | Modelo2 – Amplo | |
| | Coefficiente | Valor-P | Coefficiente | Valor-P |
| C | -8,136840 | 0,0014*** | -7,681836 | 0,0112** |
| CCP | 0,006261 | 0,4293 | -0,031894 | 0,0026*** |
| DIM | 0,259401 | 0,0219** | 0,366723 | 0,0117** |
| ETC | 0,020899 | 0,0950* | -0,026246 | 0,0502* |
| OPC | 0,235925 | 0,6129 | 0,946376 | 0,0386** |
| PEG | 0,798457 | 0,0400** | 0,464821 | 0,2714 |
| RGT | -1,200784 | 0,0104** | -0,086835 | 0,8533 |
| RTL | -0,044830 | 0,9071 | 0,286070 | 0,4891 |
| Log likelihood | -98,00670 | - | -87,99781 | - |
| Pseudo R ² | 0,077745 | - | 0,146405 | - |
| N | 230 | - | 230 | - |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Esta tabela mostra os resultados da análise de regressão *logit* por tipo de beneficiários participantes do plano de concessão de opções de ações, cuja variável dependente no Modelo1 assume valor 1 (um) para empresas que concedem opções de ações apenas a executivos e empregados em posição de comando (Restrito) e no Modelo2 assume valor 1 (um) para empresas que concedem opções de ações a todos os empregados (Amplo). As variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez. Para definição das variáveis independentes, ver QUADRO 3.

*: estatisticamente significativo ao nível de 10%

** : estatisticamente significativo ao nível de 5%

***: estatisticamente significativo ao nível de 1%

No Modelo 2 os parâmetros das variáveis apresentaram os sinais esperados, conforme destacado no QUADRO 3, demonstrando que planos concedidos a todos os empregados não afetam as relações entre as variáveis independentes e a variável dependente observadas anteriormente. Dessa forma, a Concentração de Capital, a Estrutura de Capital e a Regulamentação apresentam relação negativa com a probabilidade das empresas concederem planos de opções de ações a todos os empregados. Por outro lado, o tamanho, a possibilidade de crescimento, a participação de capital estrangeiro e a dificuldade de liquidez relacionam-se positivamente com planos de opções de ações de base ampla.

No entanto, apenas as variáveis CCP, DIM, ETC e OPC podem ser consideradas determinantes para que empresas brasileiras utilizem planos de opções de ações que alcancem

todos os empregados, uma vez que se apresentaram estatisticamente significativas em níveis inferiores a 10%.

Diferentemente do Modelo 2, os resultados da regressão para companhias que restringem a executivos e empregados em posição de comando a participação nos planos de opções de ações (Modelo1) não demonstraram os sinais esperados para todas as variáveis. Assim, os sinais das variáveis CCP, ETC e RTL apresentaram-se contrário as expectativas descritas no QUADRO 3, evidenciando que a concessão de opções de ações de forma restrita afeta as relações entre as variáveis independentes e a variável dependente observadas anteriormente. Verificou-se, ainda, que somente as variáveis DIM, ETC, PEG e RGT demonstram-se significativas para explicar a utilização de planos de opções de ações restritos.

Tabela 7 – Resultado do modelo de regressão *logit* por percentual limite de ações

| Variável | Percentual limite de ações | | | |
|-----------------------|----------------------------|-----------|----------------|-----------|
| | Modelo3 – Baixo | | Modelo4 – Alto | |
| | Coefficiente | Valor-P | Coefficiente | Valor-P |
| C | -9,005603 | 0,0040*** | -9,384191 | 0,0010*** |
| CCP | -0,007346 | 0,4474 | -0,018630 | 0,0705* |
| DIM | 0,320795 | 0,0242** | 0,433113 | 0,0011*** |
| ETC | 0,015334 | 0,2458 | -0,029399 | 0,0671* |
| OPC | 0,818525 | 0,0699* | 0,634148 | 0,2422 |
| PEG | 0,877056 | 0,0415** | 0,073102 | 0,8688 |
| RGT | -0,746317 | 0,1561 | -0,910417 | 0,0843* |
| RTL | -0,251820 | 0,5717 | 0,431579 | 0,3095 |
| Log likelihood | -81,21070 | - | -80,89978 | - |
| Pseudo R ² | 0,103718 | - | 0,107149 | - |
| N | 216 | - | 216 | - |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: Esta tabela mostra os resultados da análise de regressão *logit* por tipo de beneficiários participantes do plano de concessão de opções de ações, cuja variável dependente no Modelo3 assume valor 1 (um) para empresas em que o limite de ações disponíveis nos planos de opções de ações não ultrapassa 3% do capital social da companhia (Baixo) e no Modelo4 assume valor 1 (um) para empresas em que o limite de ações disponíveis nos planos de opções de ações é superior a 3% do capital social da companhia (Alto). As variáveis independentes são: CCP – Concentração de Capital; DIM – Dimensão; ETC – Estrutura de Capital; OPC – Oportunidade de Crescimento; PEG – Propriedade Estrangeira; RGT – Regulamentação; e RTL – Restrição de Liquidez. Para definição das variáveis independentes, ver QUADRO 3.

*: estatisticamente significativo ao nível de 10%

** : estatisticamente significativo ao nível de 5%

***: estatisticamente significativo ao nível de 1%

Quanto à quantidade limite de ações destinadas aos planos de opções de ações, os resultados (Modelo 3) demonstraram que empresas que direcionam menor percentual de ações, em relação a seu capital, tendem a serem maiores (DIM), com oportunidades de crescimento (OPC) e com estrangeiros entre os maiores acionistas da organização (PEG).

Por outro lado, companhias que disponibilizavam maior número de ações para *stock options* (Modelo 4), com limites superiores a 3% do capital social, apresentaram todas as variáveis explicativas com os sinais esperados (CCP, ETC e RGT negativo; DIM, OPC, PEG e RTL positivo), sendo significativas a Concentração de Capital, a Dimensão, a Estrutura de Capital e a Regulamentação.

As principais diferenças encontradas entre os beneficiários dos planos de opções de ações (Modelo 1 e Modelo 2) e o limite percentual de ações (Modelo 3 e Modelo 4) residem nas variáveis Concentração de Capital, Estrutura de Capital, Oportunidade de Crescimento, Propriedade Estrangeira e Regulamentação.

A Concentração de Capital apresentou uma relação negativa para os Modelos 1, 3 e 4, porém, apenas significativo para o Modelo 4. Por outro lado, a associação entre a Concentração de Capital e a concessão de planos de base ampla (Modelo 2) foi positiva e significativa a 1%. Nesse sentido, Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) encontraram uma relação negativa da Concentração de Capital e concessão de planos restritos (ao nível de 10%), afirmando que tal fator é decorrente da escolha de planos restritos a empregados de alto escalão em situações de elevados problemas na relação principal x agente.

Já a variável que mede a alavancagem (ETC) demonstrou-se negativa e significativa a 10% para empresas com planos amplos (Modelo 2) e com limite percentual alto (Modelo 4). Tal variável também se apresentou significativa para concessão de *stock options* restritas, porém, com uma associação positiva, resultado semelhante aos achados no estudo de Bryan, Hwang e Lilien (2000).

Quanto à Oportunidade de Crescimento encontrou-se uma relação positiva tanto para planos restritos (Modelo 1) quanto para planos amplos (Modelo 2). Da mesma forma, apresentou sinal positivo para empresas com limite percentual de ações baixo (Modelo 3) e limite alto (Modelo 4). Contudo, apenas nos Modelos 2 e 3 essa associação foi significativa. Esses resultados divergem do trabalho de Bryan, Hwang e Lilien (2000) que encontraram uma relação negativa e significativa da oportunidade de crescimento para planos restritos a CEOs.

A Propriedade Estrangeira no capital das organizações demonstrou-se positivamente relacionada nos quatro modelos (concessão de opções de ações de base restrita e ampla e com

limite percentual baixo e alto). No entanto, tal relação somente apresentou-se significativa para empresas que concedem *stock options* apenas para executivos e empregados em posição de comando (Modelo 1) e disponibilizam até 3% de seu capital social para tais planos. Nesse quesito, Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008) não encontraram significância estatística para a participação de estrangeiros como fator determinante nem para planos restritos nem para planos amplos.

No mesmo sentido, a variável RGT, que indica se a empresa atua em mercado regulamentado, apresentou os sinais esperados (sinal negativo) tanto para os tipos de beneficiários (planos restritos ou amplos) quanto para os limites percentuais de ações destinadas (limite inferior a 3% ou superior a 3%). Porém, tais relacionamentos apresentaram-se significativos apenas para planos restritos (Modelo 1) e com limite percentual alto (Modelo 4). Os estudos que verificaram a regulamentação com fator determinante para planos restritos ou amplos (BRYAN; HWANG; LILIEN, 2000; UCHIDA, 2006; JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006) não constataram relações estatisticamente significativas.

Desse modo, verificou-se que a análise da amostra por características dos planos de opções de ações elevou a divergência nos resultados anteriormente encontrados, tanto no que se refere aos sinais esperados quanto à significância estatística das variáveis. Destaca-se que a variável DIM foi a que não apresentou diferenças nesta análise. Ressalta-se, ainda, que a análise por características dos planos não é recorrente nos estudos empíricos, principalmente por limite percentual de ações, dificultando a comparação dos resultados encontrados neste estudo.

4.3 Discussão dos resultados

Utilizando o modelo de regressão *logit*, com base na equação 3, constatou-se que as variáveis que impactam na utilização de *stock options* pelas companhias brasileiras de capital aberto são Regulamentação do Setor (significativa a 10%), Concentração de Capital, Oportunidade de Crescimento (significativas a 5%), Participação de Propriedade Estrangeira e Tamanho (significativas a 1%).

A seguir, os resultados obtidos são interpretados de acordo com cada hipótese definida na pesquisa.

Hipótese 1: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada a sua concentração de capital.

A *proxie* da concentração de capital (soma do percentual de ações detidas pelos três maiores acionistas) apresentou-se significativa e com o sinal esperado. Adicionalmente, a média da concentração de capital relativa ao grupo de empresas que utilizavam planos de opções de ações demonstrou-se inferior à média da empresas que não possuíam tal incentivo. Tal fato demonstra que em situações de capital pouco disperso é menor o uso de *stock options*, possivelmente pela menor necessidade de incentivar os empregados devido à maior possibilidade dos proprietários monitorarem as ações dos mesmos. Assim, há evidências para a **aceitação da hipótese 1**, ou seja relação negativa entre utilização de planos de opções de ações e a concentração de capital. Os resultados são coerentes com os trabalhos de Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008).

Hipótese 2: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada ao seu tamanho.

A *proxie* relacionada ao tamanho da empresa (logaritmo natural do total de ativos) apresentou-se significativa e com o sinal esperado. Adicionalmente, a média do tamanho relativa das empresas que utilizavam *stock options* apresentou-se superior à média das empresas que não possuíam tal incentivo. Esses resultados indicam que a expressiva alocação de recursos pelos acionistas implica em uma maior necessidade dos mesmos incentivarem os administradores (agentes) para que os recursos sejam utilizados da melhor maneira. Além disso, empresas maiores tendem a ser mais capacitadas a gerenciarem planos de opções de ações em detrimento das empresas menores devido à complexidade de tais planos. Outro fator a ser considerado é que empresas maiores, geralmente, são descentralizadas, o que dificulta o monitoramento dos empregados (principalmente gestores) e ocasiona maior necessidade de incentivar os mesmos. Desse modo, a hipótese 2, de maior propensão de utilização de planos de opções de ações por empresas maiores **pode ser aceita**, o que vai ao encontro dos resultados dos trabalhos de Uchida (2006), Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008).

Hipótese 3: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com o seu nível de dívida.

O nível da dívida foi medido pela divisão do valor total da dívida (soma de financiamentos e debêntures) pelo ativo total. Os resultados apresentaram o sinal esperado, porém, não significativos estatisticamente. Tal situação pode ser decorrente das empresas que apresentam maior alavancagem não consideram os credores como fonte de monitoramento das ações dos empregados. Adicionalmente, a média da alavancagem das empresas que concediam opções de ações foi inferior a média das companhias que não utilizavam planos de opções de ações, porém não significativa estatisticamente, demonstrando não haver diferenças entre os dois grupos. Esses resultados fazem com que a hipótese 3, de relação negativa entre utilização de *stock options* e o nível dívida **não seja aceita**. Assim, os resultados desta pesquisa vão de encontro com os achados em alguns trabalhos empíricos (BRYAN; HWANG; LILIEN, 2000; UCHIDA, 2006; JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008). Por outro lado, é semelhante aos resultados encontrados por Yermack (1995).

Hipótese 4: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com as oportunidades de crescimento da mesma.

A *proxie* para oportunidade de crescimento (logaritmo natural da razão do valor total do passivo mais valor de mercado do total das ações em circulação dividido pelo valor total dos ativos) foi significativa estatisticamente. Além disso, a média da oportunidade de crescimento relativa das empresas que utilizavam planos de opções de ações apresentou-se maior que a média das empresas que não possuíam *stock options*. Esta situação sugere a necessidade das empresas em crescimento incentivarem seus empregados a escolherem as melhores opções de investimento, bem como incentivar seus empregados, por meio de planos de opções ações, a materializarem as oportunidades de desenvolvimento corporativo. Desse modo, os resultados desta pesquisa apontam para expectativa proposta, de relação positiva entre oportunidade de crescimento e concessão de opções de ações, **aceitando-se**, a hipótese 4, o que é coerente com os resultados de Bryan, Hwang e Lilien (2000), Uchida (2006), Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008).

Hipótese 5: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com o nível de participação acionária de estrangeiros.

A participação de proprietários estrangeiros no capital das empresas (*proxie* binária: 0 – quando não havia proprietários estrangeiros entre os três maiores acionistas; 1 – quando havia proprietários estrangeiros entre os três maiores acionistas) apresentou-se significativa e com o sinal esperado. Adicionalmente, a presença de capital estrangeiro em empresas que concediam *stock options* demonstrou-se maior do que em empresas que não possuíam planos de opções de ações. Tal fato, possivelmente, deve-se ao maior conhecimento que os estrangeiros têm quanto aos benefícios e forma de operacionalização de planos de opções de ações, uma vez que os mesmos são mais disseminados nos Estados Unidos e Europa. Assim, a hipótese 5 de que a probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada com o nível de participação acionária de estrangeiros **pode ser aceita**. Este resultado diverge dos trabalhos de Bryan, Hwang e Lilien (2000) e Uchida (2006) que não encontraram relação significativa para participação estrangeira. Nesse sentido, tal divergência pode ser oriunda da *proxie* utilizada neste estudo, bem como da elevada participação de estrangeiros no mercado de capitais brasileiro.

Hipótese 6: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está negativamente relacionada com a regulação do setor de atuação desta.

A *proxie* para regulamentação (binária: 0 – empresas que atuam em setores não regulados; 1 – empresas de setores regulados) apresentou-se significativa e com o sinal negativo, conforme o esperado. Dessa forma, a regulação do setor parece apresentar-se como um mecanismo de monitoramento, o que minimizaria a necessidade de utilização de incentivos. Este resultado, faz com que a hipótese 6, de relação negativa entre regulação do setor de atuação empresa e concessão de opções de ações por essa **seja aceita**, corroborando os indícios apresentados nas pesquisas de Yermack (1995), Nagaoka (2005) e Chourou, Abaoub e Saadi (2008).

Hipótese 7: A probabilidade de uma empresa utilizar planos de opções de ações está positivamente relacionada a sua restrição de liquidez.

A restrição de liquidez das empresas (*proxie* binária: 0 – quando os dividendos foram pagos; 1 – quando os dividendos não foram pagos) apresentou o sinal esperado, porém, não

significativo estatisticamente. Esse resultado corrobora com os resultados de Chourou, Abaoub e Saadi (2008), no entanto, diverge de outras pesquisas empíricas (YERMACK, 1995; BRYAN; HWANG; LILIEN, 2000; JONES; KALMI; MÄKINEN, 2006). A hipótese 7, que indicava relação positiva entre restrição de liquidez e uso de opções de ações é **rejeitada**. Uma possível justificativa para esse resultado é que as empresas não vêem *stock options* como forma de economia de recursos, utilizando tal incentivo por outros motivos, como, por exemplo, retenção de empregados.

Diante dos resultados apresentados pode-se inferir que as maiores companhias brasileiras de capital aberto, com maiores oportunidades de crescimento, com participação de proprietários estrangeiros, com menor concentração de capital e de setores não regulamentados serão mais propensas a utilizarem planos de opções de ações como forma de incentivar seus empregados.

Os resultados encontrados nesta pesquisa, bem como as demais evidências empíricas anteriores sobre o tema não apresentam uniformidade. Ressalta-se, porém, que todas as variáveis abordadas neste estudo não foram fonte de análise simultânea nos outros trabalhos (QUADRO 4).

Quadro 4 – Comparativo dos principais resultados de pesquisas empíricas

| ESTUDOS EMPÍRICOS | | Yermack (1995) | Bryan, Hwang e Lilien (2000) | Uchida (2006) | Jones, Kalmi e Mäkinen (2006) | Chourou, Abaoub e Saadi (2008) | Esta Pesquisa: Dias (2010) | |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------|
| País | | Estados Unidos | Estados Unidos | Japão | Finlândia | Canadá | Brasil | |
| Amostra | | 792 | 1.788 | 798 | 799 | 196 | 237 | |
| VARIÁVEIS ANALISADAS | <i>concentração de capital</i> | sinal esperado | NA | NA | NA | - | - | - |
| | | sinal encontrado | NA | NA | NA | - | - | - |
| | <i>Tamanho</i> | sinal esperado | NA | NA | + | + | + | + |
| | | sinal encontrado | NA | NA | + | + | + | + |
| | <i>estrutura de capital</i> | sinal esperado | - | - | - | NA | - | - |
| | | sinal encontrado | 0 | - | - | NA | - | 0 |
| | <i>oportunidade de crescimento</i> | sinal esperado | + | + | + | NA | + | + |
| | | sinal encontrado | - | + | + | NA | + | + |
| | <i>propriedade estrangeira</i> | sinal esperado | NA | NA | + | + | NA | + |
| | | sinal encontrado | NA | NA | 0 | 0 | NA | + |
| | <i>regulamentação do setor</i> | sinal esperado | - | NA | NA | NA | NA | - |
| | | sinal encontrado | - | NA | NA | NA | NA | - |
| | <i>restrição de liquidez</i> | sinal esperado | + | + | + | + | + | + |
| | | sinal encontrado | + | + | - | + | 0 | 0 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota: a: NA – variável não analisada

b: 0 – variável não significativa estatisticamente

Adicionalmente, é possível observar que a única variável analisada em todos os estudos foi a restrição de liquidez. No entanto, os resultados empíricos não são conclusivos sobre tal variável, uma vez que a mesma não foi significativa nesta pesquisa e no estudo de Chourou, Abaoub e Saadi (2008), apresentando-se, ainda, não significativa no trabalho de Uchida (2006). Por outro lado, destaca-se a concentração de capital e o tamanho como as variáveis que apresentaram os resultados esperados em todas as pesquisas que mediram seus efeitos sobre a utilização de *stock options*.

Desse modo, as divergências apresentadas nos diversos estudos apontam para uma possível distinção das características das empresas entre os países, que pode ser em virtude tanto de aspectos econômicos quanto culturais.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta inferências do estudo, respondendo a questão de pesquisa, além de descrever sugestões para futuros trabalhos sobre o tema.

5.1 Conclusões

As discussões sobre remuneração como forma de motivar a gestores são recorrentes, tanto no ambiente acadêmico quanto organizacional. Nesse sentido, a necessidade de incentivar empregados é apresentada na Teoria da Agência como forma de alinhar os interesses na relação principal x agente, minimizando os conflitos entre os mesmos.

Para tanto, o aumento na participação acionária tem sido descrito como a melhor forma de incentivo remuneratório concedido ao agente. Assim, planos de opções de ações (*stock options*) têm sido frequentemente utilizados pelas companhias em todo o mundo, aumentando sua relevância no cenário nacional nos últimos anos.

Desse modo, o objetivo geral do estudo consistiu em identificar os fatores que explicam a utilização de planos de opções de ações como forma de remuneração por companhias brasileiras, à luz da Teoria da Agência. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva-explicativa, com abordagem quantitativa, utilizando as Demonstrações Contábeis de 2009 das empresas brasileiras de capital aberto, sendo a Economática a principal base de dados utilizada. A amostra foi composta por 237 (duzentas e trinta e sete) empresas, dentre as quais 85 (oitenta e cinco) possuíam planos de opções de ações.

Os resultados do estudo demonstraram que as variáveis comumente utilizadas em pesquisas internacionais para explicar a utilização de *stock options* na estrutura remuneratória das companhias são aplicáveis ao mercado brasileiro. Nesse sentido, as expectativas quanto ao relacionamento das características das empresas e a utilização de planos de opções de ações foram confirmadas para todas as variáveis, com base nos sinais esperados e efetivamente encontrados, evidenciando a adequação do modelo.

Ao comparar as características dos planos, verificou-se que as principais diferenças residem quanto ao tipo de beneficiário e ao percentual limite de ações destinadas ao plano. Nesse sentido, constataram-se as variáveis Concentração de Capital, Estrutura de Capital, Oportunidade de Crescimento, Propriedade Estrangeira e Regulamentação como as que apresentaram maiores divergências, tanto no que se refere aos sinais esperados quanto à significância estatística das variáveis. Assim, infere-se que a formatação dos planos de opções de ações é oriunda de diferentes fatores.

Encontrou-se que, apesar da confirmação dos sinais esperados, Estrutura de Capital e Restrição de Liquidez não podem ser consideradas como determinantes para o uso de planos de opções de ações pelas companhias brasileiras. Essa constatação pode ser resultante de as empresas nacionais utilizarem incentivos por meio de opções de ações para alinhamento de interesse e retenção de empregados, e não por motivos financeiros.

Comparando os resultados desta pesquisa com estudos empíricos anteriormente realizados percebeu-se que, de modo geral, os achados sobre os determinantes do uso de *stock options* como forma de remuneração não são conclusivos. Nesse sentido, ressaltam-se a concentração de capital e o tamanho como as únicas variáveis consistentes nos diversos trabalhos. Observou-se, ainda, que a busca por fatores que justifique a formatação das características dos planos de opções de ações é incipiente.

Diante dos resultados apresentados pode-se responder a questão de pesquisa: *quais os fatores explicam a utilização de planos de opções de ações como forma de remuneração por companhias brasileiras, à luz da Teoria da Agência?* A Concentração de Capital, a Dimensão, a Oportunidade de Crescimento, a Propriedade Estrangeira e a Regulamentação do Setor são características das empresas brasileiras que explicam a utilização de planos de opções de ações. Assim, no Brasil, companhias maiores, com capital mais disperso, com maiores oportunidades de crescimento, com estrangeiros entre os maiores acionistas e atuantes em setores não regulados, tendem, mais frequentemente, a utilizar planos de opções de ações.

Esses resultados relacionam-se com a Teoria da Agência pelos seguintes motivos: (1) em empresas maiores há maior dificuldade de monitorar as ações do agente; (2) a pouca dispersão do capital possibilita que os proprietários participem mais ativamente no dia-a-dia da

companhia, podendo monitorar o agente; (3) empresas com maior possibilidade de crescimento necessitam incentivar o gestor para materializar tal oportunidade; (4) a participação de estrangeiro no capital leva a um maior conhecimento sobre a forma de utilizar *stock options*; e (5) agências reguladoras trabalham como monitores das ações do agente.

Conclui-se que esta pesquisa contribuiu para a compreensão da utilização de incentivos por meio de opções de ações no mercado brasileiro ao constatar alguns motivadores para tal uso, confirmando-se cinco das sete hipóteses estabelecidas. Ressalta-se, também, a inserção de uma nova abordagem de pesquisa sobre remuneração variável no mercado brasileiro.

5.2 Recomendações para futuros trabalhos

Os achados desta pesquisa, bem como os resultados divergentes entre os trabalhos empíricos impulsionam recomendações sobre novos trabalhos relativos à utilização de planos de opções de ações por empresas brasileiras. Assim, propõe-se, verificar como características relacionadas aos empregados, potenciais beneficiários, são consideradas pelas empresas para concederem *stock options*.

No mesmo sentido, recomenda-se identificar os fatores que são considerados pelos empregados para que os mesmos façam adesão pelos planos de opções de ações concedidos pelas companhias.

Outra sugestão refere-se, à busca de fatores culturais para a determinação de companhias de diferentes nacionalidades estabeleçam incentivos por meio de opções de ações a seus empregados.

Adicionalmente, sugere-se, a identificação de fatores específicos que expliquem o uso de opções de ações de acordo com o tipo de beneficiário, principalmente para planos restritos a executivos e empregados de “alto escalão”.

Finalmente, recomenda-se conciliar teorias de diferentes áreas (psicologia, economia, etc.) para identificar novos motivadores para a utilização de *stock options*, ampliando os modelos já existentes.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Andson Braga de. **Sistemas de remuneração gerencial e orientação temporal dos gestores**. 2009. 218f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2006.

BABER, William R.; JANAKIRAMAN, Surya N.; KANG, Sok-Hyon. Investment opportunities and the structure of executive compensation. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 21, n. 3, p. 297-318, june. 1996.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. **Edital de Audiência Pública nº 35**. Disponível em: www.bcb.gov.br. Acesso em: 05 out. 2010.

BLACK, Fischer; SCHOLES, Myron. The pricing of options and corporate liabilities. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 81, n. 3, p. 637-654, may/june. 1973.

BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS DE SÃO PAULO – BM&FBOVESPA. Disponível em: www.bovespa.com.br. Acesso em: 01 jul. 2010.

OAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

BRIZOLA, Josué. Teoria do agenciamento na contabilidade: a contabilidade e o processo de comunicação. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 4, n. 7, p. 1-19, 2º semestre. 2004.

BRYAN, Stephen; HWANG, LeeSeok.; LILIEN, Steven. CEO stock-based compensation: an empirical analysis of incentive-intensity, relative mix, and economic determinants. **The Journal of Business**, Chicago, v. 73, n. 4, p. 661-693, out. 2000.

BYRD, John; PARRINO, Robert; PRITSCH, Gunnar. Stockholder-manager conflicts and firm value. **Financial Analysts Journal**, Charlottesville, v. 54, n. 3, p. 14-30, may./june. 1998.

CAMPOS, Edmilson Soares. **O reconhecimento, a mensuração e a evidência de operações de remunerações em opções de ações – uma pesquisa empírica em companhias abertas brasileiras**. 2008. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

CARVALHO, Márcia Valéria Ferreira de. **Rumo à remuneração variável: um estudo de caso de participação nos resultados em uma empresa de comunicações capixaba**. 2001. 166 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

CARVALHO NETO, Antônio. A negociação da participação nos lucros e resultados: estudo em quatro setores dinâmicos da economia brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 195-214, jan./abr. 2001.

CHOUROU, Lamia; ABAOUB, Ezzeddine; SAADI, Samir. The economic determinants of CEO stock option compensation. **Journal of Multinational Financial Management**, Columbia, v. 18, n. 1, p. 61-77, feb. 2008.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (Brasil). **Deliberação CVM nº. 562**. Aprova o Pronunciamento Técnico CPC 10 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata de Pagamento Baseado em Ações. Rio de Janeiro: 2008.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (Brasil). **Ofício-Circular/CVM/SNC/SEP nº 01/2007**, de 14 de fevereiro de 2007. Disponível em: <www.cvm.gov.br>. Acesso em: 11 ago. 2010.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (Brasil). **Instrução Normativa CVM nº 480**, de 7 de dezembro de 2009. Disponível em: <www.cvm.gov.br>. Acesso em: 4 out. 2010.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (Brasil). **Ofício-Circular/CVM/SNC/SEP nº 01/2007**. Disponível em: www.cvm.gov.br. Acesso em: 18 mai. 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTO CONTÁBEIS (Brasil). **Pronunciamento técnico CPC 10: pagamento baseado em ações**. São Paulo, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (Brasil). **Resolução CFC nº. 1.149**. Aprova a NBC T 19.15 – Pagamento baseado em ações. Brasília, 2009.

CORRAR, Luiz L.; PAULO, Edilson, DIAS FILHO, José Maria (Coord.). **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2009.

CROTTY, James; EPSTEIN, Gerald. **Proposals for effectively regulating the U.S. financial system to avoid yet another meltdown**. [S. l.]: Political Economy Research Institute, 2008. Disponível em: <<http://www.peri.umass.edu/236/hash/e52f8d72ff/publication/321>>. Acesso em: 4 out. 2010.

DAFT, Richard L. **Administração**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DALMÁCIO, Flávia Zóboli; CORRAR, Luiz João. A concentração do controle acionário e a política de dividendos das empresas listadas na bovespa: uma abordagem exploratória a luz da teoria de agência. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 16-29, set./dez. 2007.

DALMÁCIO, Flávia Zóboli; REZENDE, Amaury Jose; SLOMSKI, Valmor. Análise setorial das medidas de performance utilizadas nos contratos de remuneração dos gestores. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 5, n. 3, p. 06-23, jul./set. 2009.

DEFUSCO, Richard A.; JOHNSON, Robert R.; ZORN, Thomas S. The effect of executive stock option plans on stockholders and bondholders. **The Journal of Finance**, California, v. 45, n. 2, p. 617-627, june. 1990.

DEMSETZ, Harold.; LEHN, Kenneth. The structure of corporate ownership: causes and consequences. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 93, n. 6, p. 1155-1177, dez. 1985.

DIAS, Warley de Oliveira; CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves; MÁRIO, Poueri do Carmo. Plano de incentivo em opções de ações e a harmonização contábil: estudo do nível de disclosure das empresas brasileiras após o CPC 10. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 46, p. 29-38, out./dez. 2009.

DUARTE, Carlos Manuel Coelho. **Determinantes das políticas de remuneração nas empresas portuguesas**. 2006. 282 f. Dissertação (Doutorado em Gestão) – Programa de doutorado em Gestão, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, 2006.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2002.

FARHI, Maryse; CINTRA, Marcos Antonio Macedo. **Crise financeira internacional, contágio e possíveis respostas regulatórias**. 2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/bric/textos_discutidos.html>. Acesso em: 4 out. 2010.

FARIA, José Eduardo. Poucas certezas e muitas dúvidas: o direito depois da crise financeira. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 297-324, jul./dez. 2009.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **Statement of Financial Accounting Standards nº. 123, Share Based Payment**. Connecticut: FASB, 2004.

FONSECA, Cynthia Barião da. **Planos de opções de ações a empregados: valor justo de quando? –um estudo de caso**. 2009. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GALDI, Fernando Caio; CARVALHO, Luiz Nelson. Remuneração em opções de ações: o sfas 123 revisado. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, Edição Comemorativa, p. 23-35, set. 2006.

GALL, Meredith D.; GALL, Joyce P.; BORG, Walter R. **Educational research: an introduction**. 8th. ed. Boston: Person/Allyn and Bacon, 2007.

GARRIDO, Laércio Marques. **Participação nos lucros e resultados**. São Paulo: Nobel, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUJARATI, Damodarar. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HAIR JÚNIOR, Joseph F. *et al.* **Multivariate data analysis: with readings**. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998.

HANASHIRO, Darcy Mitiko Mori; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. Sistema estratégico de recompensas para executivos: oportunidades e desafios. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 3, n. 5, p. 48-72, jan./jun. 2009.

HALL, Brian J. What you need to know about stock options. **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 2, p. 121-129, mar./apr. 2000.

HALL, Brian J; MURPHY, Kevin J. Optimal exercise prices for executive stock options. **American Economic Review**, Nashville, v. 90, n. 2, p. 209-214, may. 2002.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HIJAZI, Syed Tahir; BHATTI, Komal Khalid. Determinants of executive compensation and its impact on organizational performance. **Compensation & Benefits Review**, London, v. 39, n. 2, p. 58-68, april. 2007.

HULL, John; WHITE, Alan. **Accounting for employee stock options**. 2003. Disponível em: <http://www.rotman.utoronto.ca/~hull/downloadablepublications/accountingforstockoptions.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2010.

HUOLMAN, Mika *et al.* Omistajien Etu, Kaikkien Etu? = Owners' Interest, Everyone's Interest? Helsinki: Taloustieto, 2000.

IQBAL, Zahid; SHETTY, Shekar. Compensation-based stock trading by corporate executive and aggregate management ownership of the firm: some additional evidence. **Journal of Economics and Finance**, Florida, v. 28, n. 2, p. 270-284, summer. 2004.

ITTNER, Christopher D.; LAMBERT, Richard A.; LARCKER, David F. The structure and performance of equity grants to employees of new economy firms. **Journal of Accounting and Economics**, Cambridge, v. 34, n. 1-3, p. 89-127, jan. 2003.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Teoria da firma: comportamentos dos administradores, custos de agência e estrutura de propriedade. **Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 2, p. 87-125 abr./jun. 2008.

JOHN, Teresa A.; JOHN, Kose. Top-management compensation and capital structure. **The Journal of Finance**, California, v. 48, n. 3, p. 949-974, july. 1993.

JONES, Derek C.; KALMI, Panu; MAKINEN, Mikko. The determinants of stock option compensation: evidence from Finland. **Industrial Relations**, Malden, v. 45, n. 3, p. 437-468, july. 2006.

KRAUTER, Elizabeth. Planos de remuneração variável atrelados ao EVA: um estudo de caso. **Revista Alcance**, Santa Catarina, v. 12, n. 2, p. 257-268, maio./ago. 2005.

KRAUTER, Elizabeth. A relação entre estratégia, planos de participação nos lucros ou resultados e direcionadores de valor: um estudo com empresas industriais de grande porte. **Revista Alcance**, Santa Catarina, v. 14, n. 1, p. 133-150, jan./abr. 2007a.

KRAUTER, Elizabeth. A Remuneração de executivos baseada em opções de ações indexadas ao IBOVESPA e a criação de valor para o acionista. **Revista da UNIFEBE**, Blumenau, v. 5, n. 1, p. 67-76, jan./dez. 2007b.

KRAUTER, Elizabeth. **Contribuições do sistema de remuneração dos executivos para o desempenho financeiro**: um estudo empresas industriais brasileiras. 2009. 192 f. Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEITE, Maria Flávia Barbosa; VIANA, Adriana Backx Noronha; PEREIRA, Gláucia Guimarães. Métodos quantitativos na avaliação da CAPES: uma pesquisa bibliográfica. **FACEF Pesquisa**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 166-174, mai./ago. 2006.

LOPES, Flávia Melo Coelho; CARVALHO NETO, Antônio. Remuneração variável em instituições de ensino superior: um estudo sobre as Pontifícias Universidades Católicas brasileiras. **Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 2/3, n. 4/5, p. 128-147, dez. 2002/jul. 2003.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade**: uma nova perspectiva. São Paulo: Atlas, 2005.

MARCON, Rosilene; GODOI, Christiane Kleinübing. Desempenho financeiro das empresas e remuneração por stock options: um estudo multissetorial. **FACES**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 59-76, jan./jun. 2004.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINEZ, Antônio Lopo. **“Gerenciamento” dos resultados contábeis**: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. 2001. 197 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis)-Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓFILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Sérgio Silveira; VERIANO, Carlos Evangelista. A remuneração flexível como componente da gestão de salários. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 44, p. 22-33, 2004. Edição especial.

MEHRAN, Hamid. Executive compensation structure, ownership, and firm performance. **Journal of Financial Economics**, Rochester, v. 38, n. 2, p.163-84, june. 1995.

MERCER. **Crise financeira ditou novas regras nos pacotes de remuneração das instituições financeiras**. 2010. Disponível em: <<http://www.mercer.com.br/press-releases/1391575>>. Acesso em: 4 out. 2010.

NASCIMENTO, Auster Moreira; REGINATO, Luciane; LERNER, Daiane Fraga. Um estudo sobre o efeito da avaliação de desempenho operacional e de gestores no resultado econômico da empresa. **Revista de Informação Contábil**, Recife, v. 2, n. 2, p. 19-42, abr./ jun. 2008.

NAGAOKA, Sadao. Determinants of the introduction of stock options by Japanese firms: analysis from the incentive and selection perspectives. **Journal of Business**, Chicago, v. 78, n. 6, p. 2.289-2.316, nov. 2005.

NOURAYI, Mahmoud M.; DAROCA, Frank P. CEO compensation, firm performance and operational characteristics. **Managerial Finance**, Bingley, v. 34, n. 8, p. 562-584, August. 2008.

NUNES, Alexssander Antônio. Concessão de opções de ações a funcionários: um problema contábil. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, v. 5, n. 1, p. 32-41, jan./abr. 2008.

OFFSTEIN, Evan H.; GNYAWALI, Devi R. Firm competitive behavior as a determinant of CEO pay: empirical evidence from the US pharmaceutical industry. **Journal of Managerial Psychology**, Bingley, 20, n. 5, p. 335-354, may. 2005.

OLIVA, Eduardo de Camargo; ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. Sistema de remuneração de executivos e conselheiros como suporte à estrutura de governança corporative. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, v. 4, n. 1, p. 61-73, jan./abr. 2007.

ORTÍN-ÁNGEL, Pedro; SALAS-FUMÁS, Vicente. Agency-theory and internal-labor-market explanations of bonus payments: empirical evidence from spanish firms. **Journal of Economics & Management Strategy**, Malden, v. 7, n. 4, p. 573-613, winter. 998.

OYADOMARI, José Carlos Tiomatsu *et al.*. Influências da remuneração de executivos na congruência de metas. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 1, n. 12, p. 53-74, jan./jun. 2009.

PINDYCK Robert S.; RUBINFELD, Daniel. **Econometric models and economic forecasts**. 4th ed. Nueva York: Mc.Graw-Hill.1998.

PONTES, Benedito Rodrigues. **A competitividade a remuneração flexível**. São Paulo: LTr, 1995.

RAPPAPORT, Alfred. **Gerando valor para o acionista**: um guia para administradores e investidores. São Paulo: Atlas, 2001.

RAPPAPORT, Alfred; MAUBOUSSIN, Michael. **Análise de investimentos**: como transformar incerteza em oportunidades lucrativas, como interpretar corretamente o preço das ações. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

REIS NETO, Mário Teixeira. **A remuneração variável na percepção de empregados e suas consequências na motivação e no desempenho**. 2004. 288 f. Tese (Doutorado em Administração) - Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

RYAN JÚNIOR, Harley E.; WIGGINS III, Roy A. The influence of firm- and manager-specific characteristics on the structure of executive compensation. **Journal of Corporate Finance**, Georgia, v. 7, n. 2, p. 101–123, jun. 2001.

SANTOS, Aline Barreto; PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro. Reação do mercado a deliberação de planos de opção de compra de ações: um estudo de eventos para as empresas negociadas na bovespa. **Revista Brasileira de Finanças**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 163-195, abr./jun. 2009.

SARTORELLI, Isabel Cristina. **Stock Options**: um ensaio teórico. 2010. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, California, v. 52, n. 2, p. 737-783, june. 1997.

SIFFERT FILHO, Nelson. **A teoria dos contratos econômicos e a firma**. Tese (Doutorado em Economia) - Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SIMÕES, Andrea Furtado. **Análise da relação entre remuneração variável e valor da empresa**: o caso de uma siderúrgica de grande porte. 2008. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória, 2008.

TOLEDO FILHO, Jorge Ribeiro de; SILVA, Marcelo; SANTOS, Fabiano Termus. Evidenciação de práticas de programas de remuneração por ações pelas companhias listadas no novo mercado da Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa. **Revista de Contabilidade da Ufba**, Salvador, v. 3, n. 1, p. 05-19, jan./abr. 2009.

TOR, Eriksson; GOTTVALLD, Jaromir; MRÁZEK, Pavel. Determinants of managerial pay in the czech republic. **Prague Economic Papers**, Praga, v. 5, n. 3, p. 209-219, jul./sep. 1999.

UCHIDA, Konari. Determinants of stock option use by Japanese companies. **Review of Financial Economics**, New Orleans, v. 15, n. 3, p. 251-269, jul./sep. 2006.

VILAS BOAS, Ana Alice; BATISTA, Luciene Gouveia. As metodologias de remuneração variável adotadas pelas empresas brasileiras e sua influência na mudança organizacional. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, Campo Largo, v. 3, n. 1, p. 1-11, maio. 2004.

XAVIER, Paulo Roberto; SILVA, Mateus de Oliveira; NAKAHARA, Júlio Massaaki. **Remuneração variável**: quando os resultados falam mais alto. São Paulo: Makron, 1999.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

WILLIAMSON, Jeffrey A.; KLEINER, Brian H. The use of options in compensation packages. **Management Research News**, Bingley, v. 27, n. 4/5, p. 23-31, apr./may. 2004.

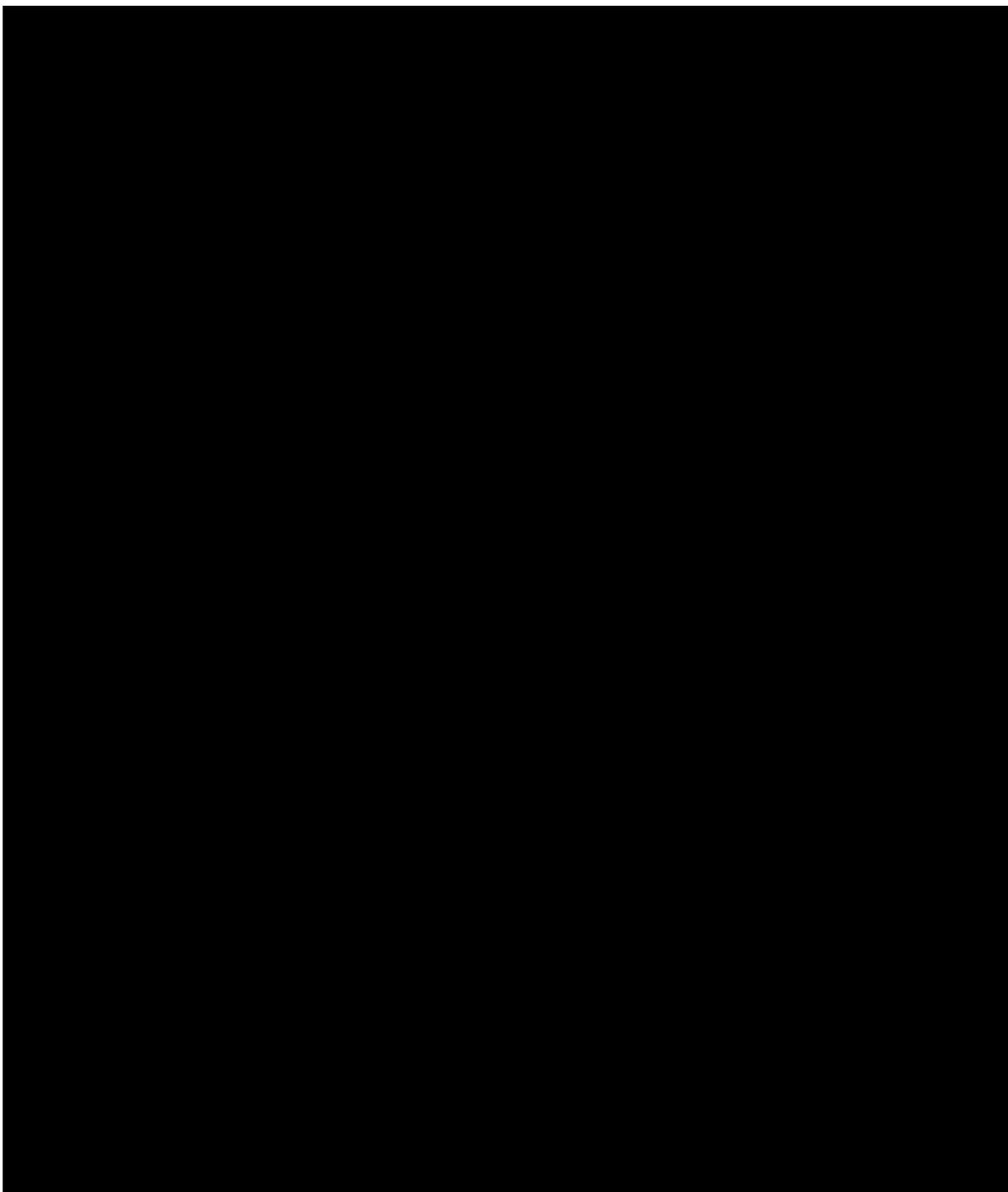
WOOD JÚNIOR, Thomaz; PICARELLI FILHO, Vicente. **Remuneração estratégica**: a nova vantagem competitiva. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução a econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

YERMACK, David. Do corporations award CEO stock options effectively? **Journal of Financial Economics**, Rochester, v. 39, n. 2/3, p. 237/269, nov. 1995.

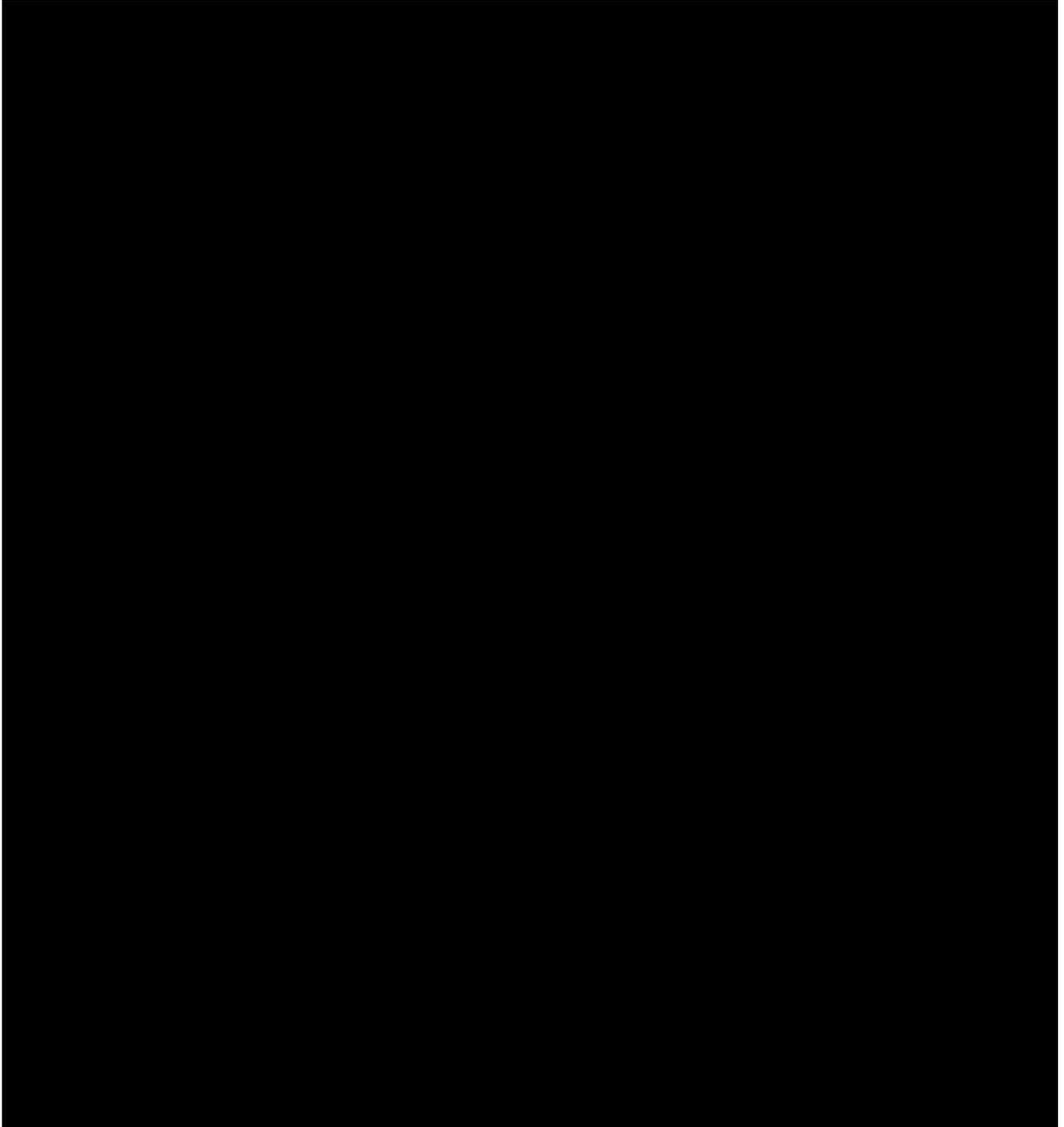
APÊNDICE A – Amostra inicial

Quadro 5 – Empresas pesquisadas - Amostra inicial



APÊNDICE B – Amostra final

Quadro 6 – Empresas pesquisadas - Amostra final



APÊNDICE C – Empresas com *stock options*

Quadro 7 – Empresas brasileiras com planos de opções de ações (*stock options*)

| Nº | RAZÃO SOCIAL | DATA DE APROVAÇÃO DO PLANO | Nº | RAZÃO SOCIAL | DATA DE APROVAÇÃO DO PLANO |
|----|---|-------------------------------------|-----|--|--------------------------------------|
| 1 | ABYARA PLANEJAMENTO IMOBILIÁRIO S.A. | 04/05/2006 | 59 | ITAUNIBANCO HOLDINGS S.A. | 11/01/2002; 23/04/2008 e 24/04/2009 |
| 2 | AGRA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A. | 23/04/2007 e 31/08/2007 | 60 | ITAUTEC S.A. - GRUPO ITAUTEC | 29/04/1997 |
| 3 | AGRENCO LTD. | 05/10/2007 | 61 | JBS S.A. | 09/03/2007 |
| 4 | AMERICAN BANKNOTE S.A. | 31/03/2006 | 62 | JHSF PARTICIPAÇÕES S.A. | 14/03/2007 |
| 5 | AMIL PARTICIPAÇÕES S.A. | 01/08/2008 | 63 | KLABIN SEGALL S.A. | 01/06/2006 e 28/04/2008 |
| 6 | ANHANGUERA EDUCACIONAL PARTICIPAÇÕES S.A. | 12/01/2007 | 64 | KROTON EDUCACIONAL S.A. | 24/04/2008 e 23/10/2009 |
| 7 | B2W - COMPANHIA GLOBAL DO VAREJO | 31/03/2007 | 65 | LAEP INVESTMENTS LTD. | 04/10/2007 |
| 8 | BCO DAYCOVAL S.A. | 21/05/2008 | 66 | LIGHT S.A. | 03/03/2008 |
| 9 | BCO INDUSVAL S.A. | 26/03/2008 | 67 | LX LOGÍSTICA S.A. | 11/10/2007 |
| 10 | BCO PINE S.A. | 10/08/2007 | 68 | LOCALIZA RENT A CAR S.A. | 01/09/1998 |
| 11 | BCO SOFISA S.A. | 20/07/2007 | 69 | LOG-IN LOGÍSTICA INTERMODAL S.A. | 03/04/2008 |
| 12 | BEMATECH S.A. | 16/03/2007 | 70 | LOJAS AMERICANAS S.A. | 26/11/2003 e 13/09/2005 |
| 13 | BHG S.A. - BRAZIL HOSPITALITY GROUP | 25/06/2007 e 13/11/2009 | 71 | LOJAS RENNER S.A. | 25/05/2005 |
| 14 | BMFBOVESPA S.A. BOLSA VALORES MERC FUT | 08/05/2008 | 72 | LPS BRASIL - CONSULTORIA DE IMOVEIS S.A. | 07/11/2006 |
| 15 | BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A. | 09/02/2007 | 73 | LUPATECH S.A. | 19/04/2006 |
| 16 | BR PROPERTIES S.A. | 16/04/2007 e 30/04/2008 | 74 | MAGNESITA REFRACTORIOS S.A. | 06/03/2008 |
| 17 | BRASIL TELECOM S.A. | 28/10/2000 e 06/11/2007 | 75 | MARCOPELO S.A. | 22/12/2005; 27/10/2006; 03/12/2007 |
| 18 | BRASILAGRO - CIA BRAS DE PROP AGRICOLAS | 29/10/2008 | 76 | MARFRIG ALIMENTOS S/A | 07/05/2007 |
| 19 | BRAZILIAN FINANCE E REAL ESTATE S.A. | 13/11/2007 | 77 | MARISA S.A. | 25/04/2007 |
| 20 | BROOKFIELD INCORPORAÇÕES S.A. | 15/08/2006 | 78 | MEDIAL SAÚDE S.A. | 24/07/2006 |
| 21 | BROOKFIELD SÃO PAULO EMPREEND IMOBILIÁRIOS S.A. | 19/03/2007 | 79 | METALFRIO SOLUTIONS S.A. | 15/03/2007 |
| 22 | CAMARGO CORREA DESENV. IMOBILIÁRIO S.A. | 30/04/2008 | 80 | METALURGICA GERDAU S.A. | 30/04/2003 |
| 23 | CETIP S.A. - BALCÃO ORGANIZADO DE ATIVOS E DERIV. | 12/10/2008 | 81 | MILLS ESTRUTURAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A. | 28/05/2008 e 10/09/2008 |
| 24 | CIA BEBIDAS DAS AMÉRICAS - AMBEV | 20/04/2006 | 82 | MINERVA S.A. | 01/10/2008 |
| 25 | CIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO | 20/12/2006 | 83 | MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS S.A. | 28/04/2006 |
| 26 | CIA CONCESSÕES RODOVIARIAS | 29/09/2005 | 84 | MPX ENERGIA S.A. | 26/11/2007 |
| 27 | CIA HERING | 10/04/2008 | 85 | MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A. | 02/04/2007 |
| 28 | CIA PROVIDENCIA INDUSTRIA E COMERCIO | 11/05/2007 | 86 | MULTIPLAN - EMPREEND IMOBILIÁRIOS S.A. | 06/07/2007 |
| 29 | CIELO S.A. | 01/06/2009 | 87 | NATURA COSMÉTICOS S.A. | 29/03/2005 |
| 30 | CONSTRUTORA TENDA S.A. | 29/5/2008 - cancelado | 88 | NUTRIPLANT INDUSTRIA E COMERCIO S.A. | 14/04/2008 |
| 31 | CONTAX PARTICIPAÇÕES S.A. | 16/04/2007 | 89 | ODONTOPREV S.A. | 19/04/2007 |
| 32 | CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A. | 13/03/2007 | 90 | OGX PETRÓLEO E GAS PARTICIPAÇÕES S.A. | 30/04/2008 |
| 33 | CREMER S.A. | 07/06/2006 | 91 | PDG REALTY S.A. EMPREEND E PARTICIPAÇÕES | 09/01/2007 |
| 34 | CSU CARDSYSTEM S.A. | 02/04/2007 | 92 | PLASCAR PARTICIPAÇÕES INDUSTRIAIS S.A. | 05/06/2007 |
| 35 | CYRELA BRAZIL REALTY S.A. EMPREEND E PART | 30/04/1999 | 93 | POSITIVO INFORMÁTICA S.A. | 03/11/2006 |
| 36 | CYRELA COMMERCIAL PROPERT S.A. EMPR PART | 28/04/2008 | 94 | PROFARMA DISTRIB PROD FARMACÊUTICOS S.A. | 09/10/2009 |
| 37 | DIAGNÓSTICOS DA AMÉRICA S.A. | 25/03/2008 | 95 | REDECARD S.A. | 21/12/2007 |
| 38 | DIRECIONAL ENGENHARIA S.A. | 17/1/2007 e 22/12/2009 | 96 | RESTOQUE COMÉRCIO E CONFECÇÕES DE ROUPAS S.A. | 21/01/2008 |
| 39 | DROGASIL S.A. | 28/06/2007 | 97 | ROSSI RESIDENCIAL S.A. | 03/03/2008 |
| 40 | DUFREY SOUTH AMERICA LTD. | 30/11/2006; 23/11/2007 e 24/03/2009 | 98 | SANTOS BRASIL PARTICIPAÇÕES S.A. | 09/01/2008 |
| 41 | DURATEX S.A. | 31/08/2009 | 99 | SANTOS BRASIL S.A. | 09/01/2008 |
| 42 | EMBRAER-EMPRESA BRAS DE AERONAUTICA S.A. | 17/04/1998 | 100 | SAO CARLOS EMPREEND E PARTICIPAÇÕES S.A. | 29/09/2006 |
| 43 | EQUATORIAL ENERGIA S.A. | 02/02/2006 | 101 | SAO MARTINHO S.A. | 26/03/2009 |
| 44 | ESTACIO PARTICIPAÇÕES S.A. | 13/06/2008 | 102 | SILC AGRICOLA S.A. | 23/05/2007 |
| 45 | EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPAÇÕES S.A. | 03/03/2007 | 103 | SPRINGS GLOBAL PARTICIPAÇÕES S.A. | 24/01/2006 |
| 46 | FERTILIZANTES HERINGER S.A. | 18/08/2006 | 104 | SUL AMERICA S.A. | 31/03/2008 |
| 47 | GAFISA S.A. | 26/04/2000 | 105 | SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A. | 29/08/2008 |
| 48 | GERDAU S.A. | 30/04/2003 e 29/02/2008 | 106 | TAM S.A. | 29/09/2005 |
| 49 | GLOBEX UTILIDADES S.A. | 04/01/2008 | 107 | TARPON INVESTIMENTOS S.A. | 16/02/2009 |
| 50 | GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES S.A. | 04/07/2008 e 24/04/2009 | 108 | TECNISA S.A. | 04/07/2006 |
| 51 | GRENDENE S.A. | 14/04/2008 | 109 | TELE NORTE CELULAR PARTICIPAÇÕES S.A. | 10/04/2000 |
| 52 | GVT (HOLDING) S.A. | 28/04/2006 | 110 | TELE NORTE LESTE PARTICIPAÇÕES S.A. | 11/04/2007 |
| 53 | HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A. | 08/10/2007 | 111 | TEMPO PARTICIPAÇÕES S.A. | 30/04/2007 |
| 54 | HYPERMARCAS S.A. | 24/03/2008 | 112 | TOTVS S.A. | 26/11/2007 |
| 55 | IDEIASNET S.A. | 02/12/2004 | 113 | TPI - TRIUNFO PARTICIP. E INVEST. S.A. | 29/06/2007 |
| 56 | IGB ELETRÔNICA S/A | 30/01/2007 | 114 | TRANSMISSORA ALIANÇA DE ENERGIA ELÉTRICA S.A. | 05/10/2006 |
| 57 | IGUATEMI EMPRESA DE SHOPPING CENTERS S.A | 22/03/2007 | 115 | TRISUL S.A. | 14/09/2007 |
| 58 | INPAR S.A. | 24/01/2008 | 116 | VALE S.A. | 24/01/2008 ; 29/01/2009 e 17/12/2009 |

APÊNDICE D – Testes da regressão

Tabela 8 – Teste de normalidade – Kolmogorov-Smirnov

| | | Opação de Ação | Conecentração de Capital | Dimensão | Estrutura de Capital | Oportunidade de Crescimento | Restrição de Liquidez | Regulamentação | Propriedade Estrangeira |
|----------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|----------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,36 | 61,1489 | 21,2116 | 25,7554 | ,3359 | ,3671 | ,3460 | ,4135 |
| | Std. Deviation | ,481 | 21,35785 | 1,51369 | 15,75422 | ,39418 | ,48303 | ,47670 | ,49350 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,414 | ,053 | ,045 | ,051 | ,070 | ,409 | ,420 | ,385 |
| | Positive | ,414 | ,053 | ,045 | ,048 | ,070 | ,409 | ,420 | ,385 |
| | Negative | -,268 | -,052 | -,045 | -,051 | -,042 | -,272 | -,261 | -,296 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 6,367 | ,819 | ,695 | ,786 | 1,079 | 6,301 | 6,466 | 5,934 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,000 | ,514 | ,719 | ,567 | ,195 | ,000 | ,000 | ,000 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

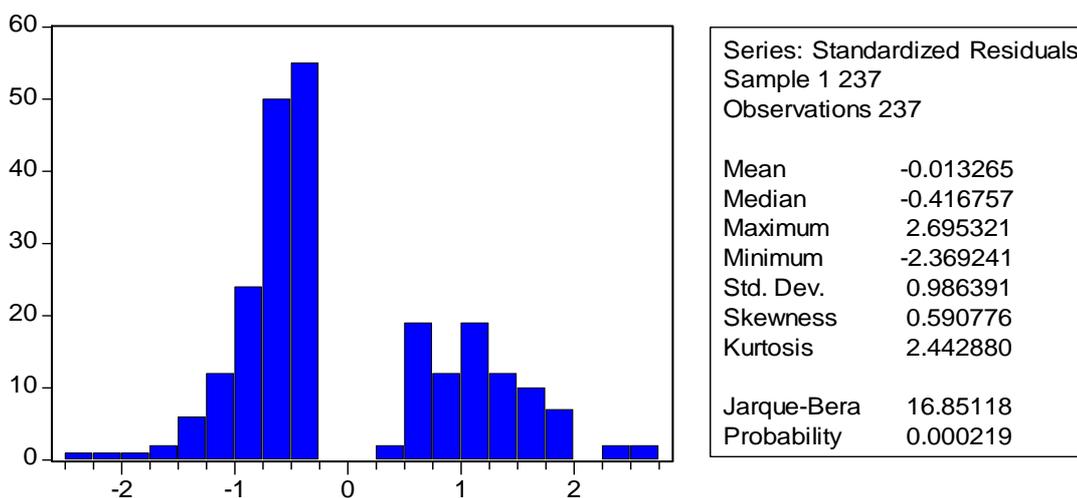


GRÁFICO 2 – Teste Jarque-Bera

APÊNDICE E – Resultado da regressão para amostra inicial

Tabela 10 – Resultado da regressão *logit* para amostra inicial

Dependent Variable: OA

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 10/26/10 Time: 09:41

Sample: 1 300

Included observations: 300

Convergence achieved after 11 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-Statistic | Prob. |
|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | -5.989384 | 1.845912 | -3.244674 | 0.0012 |
| CCP | -0.026508 | 0.006549 | -4.047471 | 0.0001 |
| DIM | 0.333530 | 0.085956 | 3.880224 | 0.0001 |
| ETC | -0.006108 | 0.004799 | -1.272867 | 0.2031 |
| OPC | -0.005225 | 0.003992 | -1.308683 | 0.1906 |
| PEG | 0.011864 | 0.005771 | 2.055971 | 0.0398 |
| RGT | -0.462414 | 0.322619 | -1.433315 | 0.1518 |
| RTL | 0.123472 | 0.290287 | 0.425345 | 0.6706 |
| Mean dependent var | 0.333333 | S.D. dependent var | | 0.472192 |
| S.E. of regression | 0.441990 | Akaike info criterion | | 1.161324 |
| Sum squared resid | 57.04382 | Schwarz criterion | | 1.260091 |
| Log likelihood | -166.1985 | Hannan-Quinn criter. | | 1.200850 |
| Restr. log likelihood | -190.9543 | Avg. log likelihood | | -0.553995 |
| LR statistic (7 df) | 49.51143 | McFadden R-squared | | 0.129642 |
| Probability(LR stat) | 1.80E-08 | | | |
| Obs with Dep=0 | 200 | Total obs | | 300 |
| Obs with Dep=1 | 100 | | | |