



Revista de Administração da Unimep  
E-ISSN: 1679-5350  
gzograzian@unimep.br  
Universidade Metodista de Piracicaba  
Brasil

Simão Simão Kaveski, Itzhak David; Vogt, Mara; Degenhart, Larissa; Hein, Nelson;  
Scarpin, Jorge Eduardo

FATORES DETERMINANTES DA REMUNERAÇÃO BASEADA EM AÇÕES DE  
EMPRESAS BRASILEIRAS

Revista de Administração da Unimep, vol. 13, núm. 2, mayo-agosto, 2015, pp. 100-116  
Universidade Metodista de Piracicaba  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273741070005>

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

redalyc.org

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

## **FATORES DETERMINANTES DA REMUNERAÇÃO BASEADA EM AÇÕES DE EMPRESAS BRASILEIRAS**

## **THE DETERMINANTS FACTORS OF COMPENSATION STOCK OPTIONS OF BRAZILIAN COMPANIES**

**Itzhak David Simão Simão Kaveski (UFMS/CPAN)** *itzhak.konoha@gmail.com*

**Mara Vogt (FURB)** *maravogtcco@gmail.com*

**Larissa Degenhart (FURB)** *lari\_ipo@hotmail.com*

**Nelson Hein (FURB)** *hein@furb.br*

**Jorge Eduardo Scarpin (FURB)** *jscarpin@gmail.com*

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/editor/submissionEditing/772#scheduling>

---

### **Resumo**

A remuneração dos diretores, um tema pouco divulgado ao longo dos anos, passou a ser destaque nas manchetes de jornais, nas capas de revista, na televisão, entre outros meios de comunicação, além de pesquisas científicas sobre o tema. O aumento das pesquisas relacionadas à remuneração dos diretores se deu em função do crescimento da separação dos proprietários e diretores das grandes empresas, resultando no problema entre o principal e o agente. Uma das formas de remuneração bastante comum no cenário estadunidense é a que está vinculada à entrega de ações, ou ainda a opção de receber a remuneração através de ações da empresa. Tal prática é pouco utilizada no cenário brasileiro, e os motivos podem estar ligados ao desenvolvimento do mercado acionário, visto que um número pequeno de empresas participa de pregões, pois a legislação do Brasil oferece preferência aos atuais acionistas, no caso da emissão de novas ações. Dessa forma, esta pesquisa objetiva analisar os fatores que determinam a remuneração baseada em ações dos diretores das empresas listadas na BM&FBovespa. O estudo caracteriza-se como: descritivo, documental e quantitativo, utilizando-se da técnica estatística de regressão linear múltipla para a análise dos dados. A amostra compreendeu 27 empresas não financeiras que apresentavam as variáveis necessárias

no período de 2010 a 2012, compreendendo um total de 81 observações. A variável dependente utilizada no estudo remuneração baseada em ações total paga aos diretores da empresa. Já para as variáveis independentes, a receita total, rentabilidade do ativo total e *Market-to-Book*. Os resultados apontam que quanto maior for a eficiência da empresa em gerar lucros a partir de seus ativos e maior for sua receita total, menor será a remuneração baseada em ações dos diretores. Já quanto maior for a valorização da empresa perante o mercado, maior será a remuneração baseada em ações dos diretores. Por fim, os resultados encontrados nesta pesquisa realizada no Brasil diferem e se assemelham aos estudos anteriores, revelando diferenças entre as empresas brasileiras e as estrangeiras. Uma das razões pode decorrer devido as diferenças na cultura das empresas brasileiras no que tange ao pagamento de bônus baseado em ações, que ainda é algo recente. Uma explicação plausível para as diferenças encontradas pode decorrer do fato da prática de remuneração variável a partir do pagamento de bônus, baseado em ações, ser recente no Brasil, cujo marco regulatório ocorreu em 2008. Recomenda-se, para pesquisas futuras, a replicação desta com as empresas financeiras para comparabilidade dos achados.

**Palavras-chave:** Remuneração baseada em ações; Indicadores econômico-financeiros; Diretoria.

### Abstract

The remuneration of the directors, a subject little divulged throughout the years, started to be prominence in machetes of periodicals, in the magazine layers, in the television, among others medias, beyond scientific research on the subject. The increase of the research related to the remuneration of the directors if gave in function of the growth of the separation of the proprietors and directors of the great companies, resulting in the problem between main and the agent. One of the forms of sufficiently common remuneration in the United States scene is the one that is tied with the stock delivery, or still the option to receive the remuneration through stock from the company. Such practical little is used in the Brazilian scene, and the reasons can be on to the development of the shareholding market, since a small number of companies participates of proclamations, therefore the legislation of Brazil offer preference to the current shareholders, in the case of the emission of new actions. Thus, this research aims to analyze the factors that determine the compensation stock options of the directors of the

companies listed in the BM&FBovespa. The study it is characterized as: description, documentary and quantitative, using of the technique statistics of multiple linear regression for the analysis of the data. The sample consisted of 27 non-financial companies had the necessary variables in the period 2010-2012, understanding 81 observations. The dependent variable used in the study compensation stock options total the directors of the company. Already for the independent variable, the total sales, return on total assets and Market-to-Book. The results show that the larger the company's efficiency in making profits from its assets and higher your total income, the lower the stock-based compensation of directors. Since the higher the value of the company before the market, the greater the share-based compensation of directors. Finally, the results found in this study performed in Brazil vary and are similar to previous studies, revealing differences between Brazilian companies and foreign. One reason may arise due to differences in the culture of Brazilian companies with regard to bonus payments based on shares, which is still something new. A plausible explanation for the differences may result from the fact that the variable remuneration practice from the compensation stock options, is recent in Brazil, whose regulatory framework occurred in 2008. It is recommended for future research, replication of this with financial firms for comparison of findings.

**Keywords:** Stock Options; Financial-economic Indicators; Directorship.

Artigo recebido em: 03/06/2014  
Artigo aprovado em: 12/08/2015

---

## 1 Introdução

A remuneração dos diretores está apresentando uma crescente importância. Contudo, durante o desenvolvimento da história das empresas, poucas questões foram analisadas, dentre estas, a remuneração dos diretores nos Estados Unidos. O tema que era pouco divulgado nos periódicos sobre negócios, ao longo do tempo, passou a ser destaque nas manchetes de jornais, nas capas de revista, na televisão, entre outros meios de comunicação. Para tanto, diversos foram os fatores que contribuíram para os estudiosos se interessarem por estudar a remuneração dos diretores (MURPHY, 1999).

Marcondes e Famá (2003) salientam que a remuneração dos diretores é um assunto tratado pela mídia, como também por estudiosos da área de finanças, porém apresenta enfoques diferentes, como por exemplo, a relação existente entre o desempenho do diretor e o aumento da riqueza dos acionistas. Os métodos voltados às opções de ações trazem consigo algumas injustiças, no momento do exercício dessas opções pelos diretores.

O aumento das pesquisas relacionadas à remuneração dos diretores se deu em função do crescimento da separação dos proprietários e diretores das grandes empresas, resultando no problema entre o principal e o agente (JENSEN; MECKLING, 1976; GROSSMAN; HART, 1983; ROSS, 1973). Conforme Ross (1973), a relação existente nas empresas, enfoque da Teoria da Agência, é um dos meios mais antigos de interação social. Esta relação de agência ocorre quando entre duas ou mais partes da empresa apresentam problemas de tomada de decisão. O agente da empresa é considerado representante do principal, pois atua em seu nome.

Segundo Jensen e Murphy (1990), o plano de remuneração do diretor executivo, quando baseado no desempenho, aponta que a sua remuneração tende a aumentar a partir do momento em que a riqueza dos acionistas também for aumentar. Além disso, existem diversos meios para que a remuneração ofereça maiores incentivos, como é o caso dos bônus e das revisões do salário conforme o desempenho, opções de ações, entre outros.

Diante disso, uma das preocupações da Teoria da Agência é a remuneração dos diretores, pois essa teoria foi elaborada para incentivar os diretores, para alcançar a maximização da riqueza dos acionistas. Apesar de tudo, não foram encontradas muitas evidências em relação à remuneração dos diretores e ao desempenho das empresas.

De acordo com Marcondes e Famá (2003), o pagamento dos diretores, por meio de opções de ações, é uma prática comum no cenário americano, sendo que nas grandes empresas, essa forma de remuneração é recente. O tema é considerado novo e há uma expectativa maior de desenvolvimento do mercado acionário brasileiro, possibilitando dessa forma, a remuneração tornar-se popular no Brasil.

Diante do exposto, apresenta-se a questão que norteia este estudo: Quais os fatores determinantes da remuneração baseada em ações dos diretores das empresas listadas na BM&FBovespa? Assim, o objetivo do estudo é analisar os fatores que determinam a remuneração baseada em ações dos diretores das empresas listadas na BM&FBovespa.

Esta pesquisa justifica-se, conforme Marcondes e Famá (2003), pois, nos Estados Unidos, muitos empregados passaram a migrar para empresas que oferecem pacotes de benefícios, que incluem opções de ações. Contudo, essa questão é pouco abordada no Brasil, e os motivos podem estar ligados ao desenvolvimento do mercado acionário brasileiro, visto que um número pequeno de empresas participa de pregões, pois a legislação do Brasil oferece preferência aos atuais acionistas, no caso da emissão de novas ações.

Justifica-se ainda, em função dos contratos de incentivo para a remuneração dos diretores tomarem por base uma variedade de formas, dentre estas, a propriedade das ações, as opções de ações e as ameaças de demissão, caso a remuneração for menor do que o esperado (JENSEN; MECKLING, 1976; FAMA, 1980).

Desse modo, a relevância do estudo concentra-se no tema da remuneração dos diretores baseada em ações, e não em dinheiro propriamente dito, o que os torna sócios da empresa. Destaca-se ainda, que essa questão vem ganhando maior importância pelos estudiosos, tratando-se de um tema polêmico e pouco divulgado no Brasil.

Contudo, Souza e Borba (2007) ressaltam que a maioria das empresas de capital aberto trabalha com políticas de remuneração, em função do crescimento da empresa frente ao mercado. Desse modo, demonstrações financeiras distorcidas foram publicadas, o que de certa forma beneficiavam os diretores, acarretando a falência da empresa.

Diversas pesquisas têm evidenciado que a prática da remuneração baseada em ações implica em um melhor desempenho da empresa. Estes resultados podem ser vistos nos estudos de Yermack (1997), Hall e Murphy (2000), Hall e Murphy (2003), Galdi e Carvalho (2006), Sanders e Hambrick (2007) e Nunes (2009).

## **2 Revisão da Literatura**

Nesta seção, apresenta-se a revisão da literatura que norteia o desenvolvimento e as premissas do estudo. Primeiramente aborda-se a remuneração baseada em ações. Na sequência, apontam-se as pesquisas já realizadas anteriormente sobre o tema.

### **2.1 Remuneração baseada em ações**

Conforme Yermack (1997), a compensação de incentivo pode motivar diretores a tomar decisões superiores e, como alternativa, diretores podem influenciar sobre os termos de sua própria remuneração e usar esse poder para conseguir receber mais com base no desempenho por antecedência, esperados os aumentos nos preços das ações.

Conforme Hall e Murphy (2003), as práticas de remuneração dos diretores encontram-se sujeitas a intenso escrutínio público, principalmente quando são diferentes do estabelecido. Contudo, houve mudanças nas práticas de remuneração das empresas, ao longo dos tempos, bem como um declínio nas opções de ações aos empregados e diretores. O principal argumento que está a favor dos planos de opções de ações é o de que possibilitam, aos diretores, incentivos maiores para agir no interesse dos acionistas, fornecendo, assim, ligação direta entre a remuneração e o desempenho das ações. Esta oferta de opções de ações a empregados, ao invés de compensação em dinheiro, permite que as empresas consigam atrair funcionários motivados, sem gastar dinheiro, pois as opções geralmente são estruturadas, de modo que apenas os funcionários que permanecem com a empresa possam ser beneficiados.

Os autores ainda salientam que as opções de ações dos empregados são contratos que possibilitam aos empregados o direito de comprar uma parte do estoque pertencente a um exercício, por um preço pré-determinado para um período, sendo que a maioria das opções de ações a empregados expiram no prazo de dez anos e são concedidas a um preço igual ao do mercado na data da concessão. Além disso, a concessão de opções de ações não pode ser exercida de imediato, mas sim, ao longo do tempo, e, para que os colaboradores possam exercer a opção de ações, é necessário que atinjam determinadas metas que são estipuladas pela empresa.

Segundo Galdi e Carvalho (2006), diversos mecanismos de remuneração foram desenvolvidos, com o objetivo de estimular empregados a agir com foco na maximização do valor da empresa. Desse modo, uma das maneiras que são utilizadas pelas empresas, na constante busca por esse objetivo, é a remuneração que está vinculada à entrega de ações, ou ainda opções de ações da empresa para os empregados, ou seja, é a denominada remuneração baseada em ações, que corresponde à troca de serviços efetuados pelos empregados.

De acordo com Sanders e Hambrick (2007), as opções de ações induzem os diretores a assumirem risco de proporção significativa, para realizarem em grande escala os investimentos de risco que tendem a oferecer um desempenho extremo à empresa. Porém, os diretores evitam os altos riscos, são cautelosos e, conseqüentemente, a empresa tende a obter um desempenho moderado ou neutro. Os acionistas geralmente são amplamente diversificados em suas participações, ou seja, são neutros ao risco e buscam maximizar retornos, pois grandes ganhos exigem que sejam tomados grandes riscos. Além disso, a prática do *stock options* pode levar a empresa à perda significativa, já que o gestor

está propenso a assumir maiores riscos.

De acordo com Nunes (2009), uma das formas utilizadas em tornar as empresas mais competitivas, com maior excelência em seus processos, está na preocupação com os seus funcionários, explicitada pela remuneração. Tendo uma melhor remuneração, isso tende a gerar bem-estar, motivação ao alcance de objetivos e um maior comprometimento com o negócio.

Além disso, o autor ressalta que o uso das opções como forma de remuneração consiste em ceder numa data específica (*grant date*), opções para comprar lotes de ações no futuro a um preço fixo do exercício, sendo este igual ou não ao preço de mercado corrente na época da concessão. O incentivo oferecido aos empregados para trabalharem serve de estímulo para que os empregados melhorem o desempenho da empresa e, conseqüentemente, aumentem o preço unitário de mercado da ação, excedendo o preço de exercício.

## 2.2 Estudos anteriores

O estudo desenvolvido por Gomez-Mejia, Larraza-Kintana e Makri (2003) objetivou analisar os determinantes da remuneração dos diretores em famílias controladas por empresas públicas. As empresas de controle familiar utilizam diferentes políticas de remuneração de diretores, dependendo se o diretor é membro da família. Para tanto, os diretores da família recebem menor renda total e seu pagamento tende a ser isolado do risco e mais sensível ao risco do negócio. Já a presença de investidores institucionais desempenha importante papel de moderação nesses relacionamentos. Os resultados apontaram que a quantidade e o mix de renda de longo prazo para os diretores familiares diminuem à medida que a propriedade dos investidores institucionais melhora.

Ainda, o estudo de Basu et al. (2007) analisou a governança corporativa, a remuneração dos diretores de topo e o desempenho das empresas no Japão durante os anos de 1992 a 1996 e descobriram que o alto pagamento aos diretores é maior nas empresas com mecanismos de governança corporativa mais fracos, o controle de determinantes econômicos padrão de remuneração. Utilizaram a propriedade gestão e controle familiar, a presença de diretores externos e o tamanho da placa para medir os mecanismos de governança. Verificaram que o excesso de remuneração relacionado às variáveis de propriedade e de monitoramento é associado de forma negativa ao desempenho contábilístico. Porém os



autores não encontraram uma associação entre o excesso de pagamento e o retorno das ações subsequentes.

Chourou, Abaoub e Saadi (2008) analisaram os fatores determinantes da compensação de bônus baseado em ação dos diretores de empresas canadenses de capital aberto, no período de 2001 a 2004. Os autores verificaram que existe uma relação positiva para oportunidades de crescimento e tamanho da empresa, bem como uma relação negativa para alavancagem, idade do diretor, propriedade de ações dos diretores e apropriação *blockholder*, e uma relação côncava para o risco não sistemático.

No estudo de Joubert e Fakhfakh (2011), os autores tiveram por objetivo determinar se os fatores institucionais explicam as diferenças transversais na estrutura salarial dos diretores e a sensibilidade ao desempenho. Como resultados, a pesquisa demonstrou que as ligações entre esses recursos e as decisões financeiras das empresas têm sido amplamente estudadas. No entanto, seus impactos na estrutura de remuneração dos diretores e a sensibilidade ao desempenho e aos calços sistemáticos ainda não são exploradas. Ainda, os diretores são recompensados por boa sorte, mas eles são seguros de má sorte.

Os autores Conyon e He (2011) investigaram a remuneração dos diretores e de governança corporativa em empresas de capital aberto da China. Além disso, compararam os salários dos diretores na China para os EUA. O estudo indicou que os salários dos diretores são mais baixos em empresas com estruturas de propriedade concentrada de Estado controlado. Verificaram que as empresas com diretores mais independentes no conselho têm uma maior performance. As empresas não estatais são mais propensas a substituir o diretor por mau desempenho. Identificaram ainda que nos EUA o pagamento dos diretores (salários e bônus) é de cerca de dezessete vezes maior do que na China.

### **3 Procedimentos Metodológicos**

O presente estudo possui característica descritiva, visto que tem como finalidade descrever a situação identificada referente aos determinantes da remuneração baseada em ações das empresas listadas na BM&FBovespa. Em relação aos procedimentos adotados neste estudo, tem-se uma pesquisa documental, visto que os dados foram extraídos das demonstrações financeiras de 2010 a 2012 e foram retirados do banco de dados da *Thomson One Banker* e do formulário de referência. Optou-se pelo período inicial de 2010, pois foi o ano que começou a divulgação em formulário de referência à remuneração baseada em ações

dos diretores. No tocante à abordagem do problema, esta pesquisa é classificada como quantitativa, sendo que após a quantificação e mensuração dos dados, foi aplicado nos mesmos um tratamento estatístico de regressão linear múltipla.

A população de pesquisa compreende as empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa, perfazendo um total de 265 companhias, exceto as classificadas como bancos, companhias de seguro e *holdings*, devido às características singulares de suas atividades. Das empresas listadas na BM&FBovespa, apenas 34 remuneraram seus diretores com bônus baseado em ações nos três anos pesquisados, coletados no formulário de referência de cada empresa. Em decorrência dos períodos analisados e do baixo número de empresa que remuneraram seus diretores com bônus baseado em ações, a amostra da pesquisa compreendeu em 27 empresas, que apresentavam todas as variáveis necessárias para análise, totalizando 81 observações.

Foram utilizadas três variáveis econômico-financeiras determinantes da remuneração baseada em ações dos diretores, as quais foram utilizadas por estudos anteriores, a saber, Retorno sobre o Ativo total, *Market to book* e Receita total. As variáveis independentes e dependentes utilizadas nesta pesquisa são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1 – Variáveis utilizadas no estudo**

Dados	Variável	Proxy	Fonte
Dependentes	Remuneração baseado em ações	Remuneração baseada em ações total paga aos diretores da empresa	BM&FBovespa
Independentes	Receita total	Ln da Receita Operacional Líquida	Thomson One Banker
	Rentabilidade do Ativo Total	Lucro Líquido Ativo Circulante + Ativo não Circulante	Thomson One Banker
	<i>Market-to-Book</i>	Preço de Mercado - Fim do ano Valor Contábil por Ação	Thomson One Banker

Fonte: Dados da pesquisa.

Com o auxílio de planilhas eletrônicas para a organização dos dados e o *software* SPSS versão 20.0 para análise de regressão linear múltipla, analisou-se os dados coletados nesta pesquisa.

#### 4 Análise Dos Resultados

Com o propósito de responder ao objetivo de identificar a influência das variáveis econômico-financeiras na remuneração baseada em ações dos diretores, foi realizada uma regressão linear múltipla. Antes de expor os resultados da regressão, destacam-se o

atendimento aos pressupostos fundamentais para a utilização da técnica de regressão previstos por Kennedy (1998).

Para Kennedy (1998), a técnica de regressão linear necessita responder aos pressupostos de aleatoriedade, normalidade, homocedasticidade e multicolinearidade dos dados. Para isso, aplicaram-se os testes de *Durbin-Watson*, *Kolmogorov-Smirnov*, *Levene* e correlação de *Pearson*. A Tabela 1 procura demonstrar os testes de aleatoriedade, normalidade e homocedasticidade.

**Tabela 1 – Testes de aleatoriedade, normalidade e homocedasticidade**

Pressupostos	Testes	Hipóteses
Aleatoriedade	<i>Durbin-Watson</i> : Estatística DW = 2,3826. Valor-p = 0,0901. Autocorrelação dos resíduos = -0,1913.	Inexiste autocorrelação de primeira ordem entre os resíduos.
Normalidade	<i>Shapiro-Wilk</i> : Estatística SW = 0,8538. Valor-p = 0,0000.	A distribuição dos resíduos é normal.
Homocedasticidade	<i>Levene</i> : Estatística F = 0,0139. Valor-p = 0,9064.	A variância dos erros é uniforme.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em atendimento ao pressuposto da aleatoriedade no procedimento de regressão, aplicou-se o teste de *Durbin-Watson*, no qual verifica-se a correlação serial entre erros, ou seja, é observado se os resíduos adjacentes são correlacionados. O teste DW apresentado na Tabela 1 demonstra a inexistência de auto correlação de primeira ordem entre os resíduos, visto que, seu valor 2,3826 está próximo a 2. Desse modo, conforme preconiza Corrar, Paulo e Dias Filho (2007) os valores de estatística DW devem estar próximos a 2, para atender ao pressuposto da regressão.

O teste de normalidade dos resíduos pode ser realizado por meio de três testes estatísticos, *Kolmogorov-Smirnov*, *Shapiro-Wilk* e *Jarque-Bera* (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007), na Tabela 1 a normalidade dos dados é submetida ao teste de *Shapiro-Wilk* (S-W). O S-W do presente estudo foi significativo ao nível de 1%, portanto se aceita a hipótese que a distribuição dos resíduos é normal.

Para verificação da homocedasticidade, aplicou-se o teste de *Levene*, que segundo Hair Jr. et al. (2005) é o mais comum para esse propósito, mas no caso o resultado não foi significativo, confirmando-se a hipótese de que a variância dos erros é uniforme, ou seja, que a diferença entre as variâncias é igual a zero.

Calculou-se também a intensidade e o sentido das relações entre as variáveis, por meio do coeficiente de Correlação de *Pearson* para identificar possíveis problemas de multicolinearidade. De acordo com Gurajati (2006), a presença de multicolinearidade não significa problemas do modelo, entretanto sua presença elevada gera aumento no termo do erro. Observa-se que a correlação não sugere necessariamente uma relação de causa e efeito, mas de associação entre as variáveis. A Tabela 2 apresenta os resultados desta correlação.

**Tabela 2 – Correlação de *Pearson* entre as variáveis**

	Retorno sobre o ativo total	Market to book	Receita Total	Remuneração baseada em ações
Retorno sobre o ativo total	1	+0,5801*	+0,3462*	-0,3329*
Market to book		1	-0,1258	+0,1874
Receita Total			1	-0,5251*
Remuneração baseada em ações				1

\* A correlação é significativa no nível 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 2, a matriz de correlação apresenta duas variáveis independentes que possuem correlação estatisticamente significativa e negativa com a variável dependente, dos fatores que influenciam na remuneração, a saber: Retorno sobre o ativo total ( $r = -0,3329$ ;  $p\text{-value} < 0,01$ ) e receita total ( $r = -0,5251$ ;  $p\text{-value} < 0,01$ ). Contudo, quanto à variável *Market to Book* ( $r = 0,1874$ ;  $p\text{-value} > 0,05$ ) não houve correlação destas diante da variável de remuneração baseada em ações. Tais achados levam a presumir que os retornos sobre o ativo total e a receita total afetam negativamente a remuneração baseada em ações dos diretores da empresa. Entretanto, tal afirmação só pode ser considerada a partir da regressão linear múltipla, pois a correlação só demonstra uma associação entre as variáveis.

Os resultados da correlação de *Pearson* demonstram que não há alto grau de correlação entre as variáveis explicativas (correlação superior a 85%), denotando não haver problemas elevados de multicolinearidade que possam afetar os resultados do modelo de regressão de dados em painel com as variáveis utilizadas. Dessa forma, todas as variáveis explicativas podem ser utilizadas para explicar os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas latino americanas de capital aberto.

Após o cálculo da correlação de *Pearson* entre as variáveis independentes com a dependente, partiu-se para a análise da regressão linear múltipla. Busca-se através da regressão linear múltipla verificar se as variáveis: retorno sobre o ativo total, *Market to book* e receita total influenciam no pagamento baseado em ações das empresas listadas na BM&FBovespa. A Tabela 3 apresenta o resumo do modelo da regressão linear múltipla.

**Tabela 3 – Resumo do modelo**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,631	0,398	0,378	5.636.029,457

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 descreve o modelo globalmente e informa se o modelo é eficaz em prever a evidenciação ambiental por parte das empresas. O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) que serve como uma medida de quanto a variabilidade da saída pode ser debitada aos previsores, demonstra um valor de 0,398, o que significa que as variáveis independentes são responsáveis por 39,80% apenas da variação da remuneração baseada em ações.

O  $R^2$  ajustado fornece uma noção de quão bem o modelo generaliza. Quanto mais próximo o valor do  $R^2$ , melhor é o poder explicativo do modelo. A diferença obtida para o modelo final é pequena, ocorrendo uma diferença entre os valores de 0,378 ou 37,80% aproximadamente. Assim, se o modelo fosse aplicado à população em vez da amostra, ele explicaria 37,80% da remuneração baseada em ações.

A Tabela a seguir apresenta a análise de variância, a qual testa se o modelo possui um poder explicativo melhor do que a média para explicar a variável independente.

**Tabela 4 – Análise de variância**

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	1,61623e+015	3	5,38743e+014	16,960	0,000
	Erro	2,44589e+015	77	3,17648e+013		
	Total	4,06212e+015	80			

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os resultados apresentados pela análise de variância por meio do teste F (Tabela 4) pode-se afirmar que a um nível de significância de 1% existe uma forte evidência que as variáveis independentes influenciam significativamente na evidenciação ambiental das empresas pertencentes à amostra. Por fim, apresentam-se os coeficientes de regressão linear múltipla.

**Tabela 5 – Regressão linear múltipla**

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Modelo padrão	Beta		
Constante	12.464.515,694	2.999.018,068		4,156	0,000
Retorno sobre o ativo total	-421.918,732	113.944,690	-0,470	-3,703	0,000
<i>Market to book</i>	1.345.754,255	383.609,075	0,421	3,508	0,001
Receita total	-1.152.526,281	388.526,823	-0,309	-2,966	0,004

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o apresentado na Tabela 5, todas as variáveis independentes foram consideradas estatisticamente significantes, o retorno sobre o ativo total, *Market to book* e receita total ao nível de 1% ( $p\text{-value} < 0.01$ ). Assim, quanto maior for a eficiência que a empresa possui em gerar lucros a partir de seus ativos e maior for sua receita total, menor será a remuneração baseada em ações dos diretores. Por fim, quanto maior for a valorização da empresa perante o mercado, maior será a remuneração baseada em ações dos diretores.

Tais achados vão ao encontro de estudos anteriores. Gomez-Mejia, Larraza-Kintana, Makri (2003) ao estudarem a remuneração dos diretores de empresas familiares de diversos países, no período de quatro anos (1995 a 1998), apresentaram resultados contraditórios e condizentes com o presente estudo. Os autores verificaram que a receita total impacta positivamente na remuneração dos auditores, mas o retorno sobre o ativo total impactou de forma negativa.

Basu et al. (2007), ao analisarem grandes corporações japonesas no período de 1992 a 1996, verificaram que o *Market to book* influencia positivamente na remuneração dos diretores, dessa forma o presente estudo corrobora com os autores. Entretanto, quanto ao retorno sobre o ativo total e receita total, este estudo traz resultados contraditórios, pois na pesquisa de Basu et al. (2007) os autores encontraram resultados positivos.

Já Chourou, Abaoub e Saadi (2008) analisaram os fatores determinantes da compensação de bônus baseado em ação dos diretores de empresas canadenses de capital aberto, no período de 2001 a 2004. Os achados dos autores quanto ao *Market to book* são os mesmos da presente pesquisa, ou seja, quanto maior for a valorização da empresa perante o mercado, maior será a remuneração baseada em ações dos diretores.

Joubert e Fakhfakh (2011), ao analisarem a remuneração dos diretores em empresas canadenses e francesas, também encontraram resultados semelhantes à presente pesquisa. Conforme os autores, o *Market to book* impacta positivamente na remuneração dos diretores.

Por fim, Conyon e He (2011), ao investigarem as empresas chinesas, verificaram que o retorno do ativo total e a receita total impactam positivamente na remuneração dos diretores, contradizendo os achados desta pesquisa. Entretanto, quanto ao *Market to book*, os achados corroboram, pois foi verificada uma relação positiva significativa.

De modo geral, depreende-se que os achados desta pesquisa realizada no Brasil diferem-se e são parecidos com resultados dos estudos realizados no exterior. Uma das possíveis razões pode decorrer de diferenças na cultura das empresas brasileiras no que tange

ao pagamento de bônus baseado em ações, que ainda é algo recente. O marco regulatório desta prática no mercado brasileiro ocorreu apenas em 2008, quando o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento baseado em ações (DIAS, 2010).

## 5 Considerações Finais

Este estudo investigou os fatores que determinam a remuneração baseada em ações dos diretores de empresas listadas na BM&FBovespa. Realizou-se uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa por meio de análise documental com dados secundários. Das 265 companhias de capital aberto da BM&FBovespa, apenas 34 remuneraram seus diretores com bônus baseado em ações; dessa forma, apenas 27 compuseram a amostra, que apresentavam todas as variáveis necessárias para análise.

Para a análise dos resultados foram utilizados diferentes testes estatísticos, como segue: (i) testes de aleatoriedade, normalidade e homocedasticidade para observar se o modelo atende aos pressupostos fundamentais para a utilização da técnica de regressão linear; (ii) correlação de *Pearson* para verificar a intensidade e o sentido das relações entre as variáveis e; (iii) regressão linear múltipla para identificar quais são os fatores determinantes da remuneração baseada em ações dos diretores.

Os resultados apontam que quanto maior for a eficiência que a empresa possui em gerar lucros a partir de seus ativos (GOMEZ-MEJIA, LARRAZA-KINTANA, MAKRI, 2003) e maior for sua receita total, menor será a remuneração baseada em ações dos diretores e quanto maior for a valorização da empresa perante o mercado (BASU et al., 2007; JOUBER; FAKHFAKH, 2011; CHOUROU; ABAOUB; SAADI, 2008; CONYON; HE, 2011) maior será a remuneração baseada em ações dos diretores.

Por fim, de modo geral os resultados encontrados nesta pesquisa realizada no Brasil diferem dos resultados dos estudos realizados no exterior. Uma das possíveis razões pode decorrer de diferenças na cultura das empresas brasileiras no que tange ao pagamento de bônus baseado em ações, que ainda é algo recente. O marco regulatório desta prática no mercado brasileiro ocorreu apenas em 2008, quando o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento baseado em ações (DIAS, 2010).



Os resultados apontados neste estudo diferem e se assemelham aos estudos anteriores, revelando diferenças entre as empresas brasileiras e as estrangeiras. Uma explicação plausível para as diferenças encontradas pode decorrer do fato da prática de remuneração variável a partir do pagamento de bônus, baseado em ações, ser recente no Brasil, cujo marco regulatório ocorreu em 2008.

Este estudo, apesar de suas contribuições no que concerne aos fatores que determinam a remuneração baseada em ações dos diretores de empresas listadas na BM&FBovespa, possui limitações. Destaca-se como limitação a utilização apenas de empresas não financeiras, o que levou o tamanho da amostra ser baixo. Além disso, poucas empresas remuneraram seus diretores com bônus baseado em ações. Outra limitação encontra-se nas variáveis determinantes utilizadas, visto que pode haver outras variáveis que não foram abordadas neste estudo. Conclui-se que a remuneração baseada em ações dos diretores de empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa, é impactado de forma negativa pelo retorno sobre o ativo total e receita total e de forma positiva pelo seu *Market to book*.

Recomenda-se, para pesquisas futuras, a replicação desta com as empresas financeiras para comparabilidade dos achados. Recomenda-se também a utilização de outras variáveis como fatores determinantes da remuneração baseado em ações. Ainda, a utilização de outros tipos de remuneração, visto que neste estudo foi apenas abordado o baseado em ações e existem outras remunerações variáveis pagas aos diretores, também utilizados pela literatura, abrangendo assim as diversas formas de remuneração.

## Referências

- BASU, S.; HWANG, L.-S.; MITSUDOME, T.; WEINTROP, J. Corporate governance, top executive compensation and firm performance in Japan. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 15, n. 1, p. 56-79, 2007.
- CHOUROU, L.; ABAOUB, E.; SAADI, S. The economic determinants of CEO stock option compensation. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 18, p. 61-77, 2008.
- CONYON, Martin J.; HE, Lerong. Executive compensation and corporate governance in China. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 4, p. 2-51, 2011.
- CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. São Paulo: Atlas, 2007.
- FAMA, E. F. Agency problems and the theory of the firm. **Journal of Political Economy**, v. 88, p. 288-307, 1980.



GALDI, Fernando Caio; CARVALHO, L. Nelson. Remuneração em opções de ações: o SFAS 123 revisado. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 17, p. 23-35, 2006.

GOMEZ-MEJIA, Luis R.; LARRAZA-KINTANA, Martin; MAKRI, Marianna. The determinants of executive compensation in family-controlled public corporations. **Academy of Management Journal**, v. 46, n. 2, p. 226-237, 2003.

GROSSMAN, S. J.; HART, O. D. An analysis of the principal-agent problem. **Journal of the Econometric Society**, vol. 51, n.1, p. 7-45, 1983.

GUJARATI, D. **Econometria Básica**. Campus, 2006.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2005.

HALL, B. J.; MURPHY, K. J. Optimal exercise prices for executive stock options. **National Bureau of Economic Research**, v. 90, n.2, p. 209-214, 2000.

HALL, B. J.; MURPHY, K. J. The trouble with stock options. **National Bureau of Economic Research**, v. 17, n. 3, p. 49-70, 2003.

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

JENSEN, M. C.; MURPHY, K. J. Performance pay and top-management incentives. **The Journal of Political Economy**, v. 98, n. 2, p. 225-264, apr., 1990.

JOUBER, H.; FAKHFAKH, H. The institutional determinants of CEO compensation: An international empirical evidence. **Int. Journal of Business Science and Applied Management**, v. 6, n. 3, p. 44-57, 2011.

KENNEDY, P. **A Guide to Econometrics**. Cambridge: The MIT Press, 1998.

MARCONDES, D. A.; FAMÁ, R. Premiação de executivos: o uso de opções de ações indexadas e ajustadas ao beta. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**. v. 38, n. 4, 2003.

MURPHY, K. J. Executive compensation. **Handbook of Labor Economics**, v. 3, p. 2485-2563, 1999.

NUNES, A. de A. Informações contábeis disponibilizadas por empresas brasileiras, a respeito da concessão de opções de ações a funcionários. **Revista Latinoamericana de Administración**, n. 42, p. 49-64, 2009.

ROSS, S. A. The economic theory of agency: The principal's problem. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 134-139, 1973.

SANDERS, W. G.; HAMBRICK, D. C. Swinging for the fences: the effects of CEO stock options on company risk taking and performance. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 5, p. 1-52, 2007.

SOUZA, F. C. de; BORBA, J. A. Governança Corporativa e Remuneração de Executivos: uma revisão de artigos publicados no exterior. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 2, p. 35-48, 2007.

YERMACK, D. Good timing: CEO stock option awards and company news announcements. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 449-476, 1997.

---