

O EFEITO DA REMUNERAÇÃO DOS EXECUTIVOS NA RELAÇÃO ENTRE MECANISMOS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA E DESEMPENHO DAS ORGANIZAÇÕES

Lieges Caroline Sehn

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
liegescaroline@gmail.com

Aline Steinke

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
aline.steinke90@gmail.com

Adriano Cavalcante da Silva

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
cavalcante.adriano@hotmail.com

Delci Grapégia Dal Vesco

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
delcigrape@gmail.com

RESUMO

Os mecanismos de governança corporativa visam estabelecer modelos de boas práticas gerenciais com o objetivo de garantir que as decisões tomadas pelos gestores maximizem o desempenho das organizações e a remuneração desses executivos pode ser compreendida como uma parte essencial da governança corporativa, visto que pode direcionar os esforços individuais para os objetivos estratégicos das entidades. Assim, este estudo busca compreender a relação entre os mecanismos de governança corporativa, remuneração executiva e o desempenho das companhias, mais especificamente, busca analisar o efeito da remuneração dos executivos na relação entre mecanismos de governança corporativa e desempenho das organizações brasileiras. Os dados foram analisados por meio do software SmartPLS com o uso da Modelagem de Equações Estruturais. Os resultados sugerem que a remuneração dos executivos é positiva e significativamente relacionada com o desempenho. Contudo, os mecanismos de governança corporativa não apresentaram relação significativa com as métricas de desempenho e o efeito moderador entre mecanismos de governança e remuneração dos executivos teve influência negativa sobre o desempenho das empresas estudadas, porém com uma baixa significância, de 10%. Conclui-se que, para as empresas analisadas, o pacote de remuneração é um fator relevante quanto à motivação para a tomada de decisão que busque a maximização do desempenho financeiro das organizações.

Palavras-Chave: Remuneração de Executivos; Governança Corporativa; Desempenho Organizacional.

1 INTRODUÇÃO

A Governança Corporativa, promovida por meio de seus diversos mecanismos, é de fundamental importância para as organizações empresariais. Queiroz, Sousa e Gomes (2017),

mencionam que, além da sua contribuição relacionada ao desenvolvimento financeiro e organizacional das entidades, também atua como regulador ético e conciliador. Nesse sentido conciliador, a governança corporativa busca estabelecer modelos de boas práticas gerenciais, a fim de garantir que as decisões tomadas pelos gestores maximizem o desempenho das organizações, atenuando possíveis conflitos de interesses entre administradores e proprietários (Benini et al. 2017).

O alinhamento entre as ações dos gestores com os objetivos dos acionistas das Sociedades Anônimas é estruturado por mecanismos de governança corporativa, visto que tais mecanismos têm a finalidade de, justamente, agir no alinhamento dos objetivos de ambas as partes e, além disso, proteger os acionistas (Rodrigues, 2018). Nesse sentido, o pacote de remuneração destinado aos gestores das organizações pode atuar na busca do alinhamento de interesses, levando em conta que, de acordo com Silva, Mazzioni e Beuren (2012), se espera que os planos de remuneração de executivos, desde que configurados adequadamente, sejam capazes de atrair, manter e motivar os gestores a maximizarem o valor para os acionistas da organização, minimizando os conflitos de interesses.

A remuneração dos executivos tem tido um avanço substancial nas discussões por parte dos investidores e da mídia, devido à extensão de alguns dos pacotes recebidos pelos executivos. Notadamente, esses pacotes são responsáveis por determinar os incentivos dos gestores. É certo, portanto, que a remuneração dos executivos é uma parte essencial da governança corporativa e, por conta disso, requer uma melhor compreensão (Sapp, 2008).

Nessa ótica, a remuneração executiva é entendida, à luz da teoria da agência, como um mecanismo de incentivo e de compensação aos gestores das grandes corporações, cuja propriedade do capital normalmente é pulverizada entre milhares de acionistas (Camargos & Helal, 2007), que, além de servir como simbolização da valorização do trabalho do agente (Dutra, 2002), também atua direcionando esforços individuais para os objetivos estratégicos da organização (Gómez-Mejia & Welbourne, 1988), dado que a remuneração executiva, principalmente quando atrelada ao desempenho organizacional, tem a capacidade de reduzir os conflitos de agência entre os executivos e os acionistas (Krauter, 2009).

Considerando o cenário apresentado, esta pesquisa inova em relação aos estudos já desenvolvidos sobre a temática no que tange à metodologia, na qual emprega-se a Modelagem de Equações Estruturais (SEM), além da construção da base de dados a partir de informações das empresas de consumo cíclico listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3). Além da contribuição do ponto de vista metodológico, este estudo também contribui para o campo teórico-empírico, visto que explora variáveis de governança corporativa até então pouco exploradas, especialmente no cenário nacional.

Busca-se por meio desta pesquisa compreender a relação entre os mecanismos de governança corporativa, remuneração executiva e o desempenho das companhias, visto que a remuneração é um importante fator de motivação para os executivos quanto à maximização de resultados. Neste cenário, a estrutura da governança corporativa também influencia positivamente e diretamente no desempenho, uma vez que busca a credibilidade junto aos *stakeholders* (Silva & Leal, 2005). Nesse contexto, busca-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: **Qual o efeito da remuneração dos executivos na relação entre mecanismos de governança corporativa e desempenho das organizações brasileiras?**

Para atender ao objetivo proposto, este artigo é organizado, além desta introdução, em outras quatro seções, sendo elas o referencial teórico, no qual aborda-se a relação entre governança corporativa e remuneração dos executivos com o desempenho das organizações. Na sequência tem-se a metodologia empregada no estudo, após, a apresentação e análise de dados e, por fim, as conclusões da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção apresenta uma breve revisão da literatura acerca da governança corporativa e remuneração dos executivos em relação ao desempenho organizacional, de modo a embasar a construção das hipóteses da pesquisa.

2.1 Governança Corporativa e o Desempenho das Organizações

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC (2018), a governança corporativa é o sistema por meio do qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas. A base desse sistema é o relacionamento entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas com a finalidade de contribuir para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum.

Dessa maneira, passa-se a estabelecer conjuntos de melhores práticas gerenciais, de maneira a atingir o objetivo da governança corporativa que é, por meio do incentivo para o bom relacionamento entre as partes interessadas nas organizações, buscar que as decisões sejam tomadas para maximizar o desempenho da organização, amenizando os possíveis conflitos de interesses entre principal e agente (Benini et al. 2017). A relação de agência, de acordo com os precursores sobre a temática Jensen e Meckling (1976), consiste em um acordo, entendido como uma espécie de contrato firmado entre o principal, que é o proprietário, e o agente, que assume o controle da organização recebendo uma remuneração para que exerça tal atividade.

Sob essa ótica, a governança corporativa pode atuar auxiliando na solução de conflitos advindos dessa relação de agência (Lin, Kuo & Wang, 2013). Isto por que, a governança corporativa possui mecanismos como a atuação do conselho de administração, a política de remuneração, a estrutura de propriedade e controle e também de capital de negócio, além de mecanismos relacionados à transparência que podem amenizar estes conflitos (Benini et al., 2017).

O desempenho de uma organização pode ser influenciado por diferentes fatores, dentre eles fatores do ambiente interno, como a estrutura de governança corporativa, a política de remuneração, a capacidade de inovação e o sistema de controle gerencial (Fernandes e Mazzioni, 2015). Nesse contexto, o tema Governança Corporativa vem sendo desenvolvido de maneira crescente no meio acadêmico com foco na relação entre seus mecanismos e o impacto no desempenho da empresa, no valor de mercado, na liquidez de seus ativos, entre outros aspectos (Nardi, Silva, Ribeiro & Nakao, 2007).

Nardi, Silva, Ribeiro e Nakao (2007), em seu estudo, objetivaram verificar a relação entre a dispersão de controle e propriedade (como mecanismos de governança adotados pelas empresas), com o valor de mercado e o desempenho das companhias abertas brasileiras. As variáveis de valor e desempenho utilizadas foram o índice Q de Tobin, o ROI (Retorno sobre o investimento) e o RSPL (Rentabilidade obtida pela empresa como remuneração dos acionistas). Os resultados demonstraram uma significativa concentração de controle e propriedade nas empresas, além de correlação negativa entre os mecanismos de governança corporativa com o desempenho e o valor de mercado das companhias. Nessa ótica, apontam que as empresas que possuem maior dispersão acionária resultam em um menor valor de mercado e desempenho.

De acordo com o que sugere a Teoria da agência em relação à dualidade do executivo, a prática ideal consiste na segregação entre o responsável pelas decisões gerenciais do controle corporativo, diferenciando os papéis de CEO e presidente do conselho de administração, tendo em vista que o conselho de administração tem poderes para orientar os executivos na tomada de decisões estratégicas, monitorá-los e supervisioná-los, entretanto tal dualidade fortalece o entrenchamento com a organização, dificultando a capacidade do conselho de monitorar com

eficácia às decisões administrativas (Jensen, 1993), esse conflito pode atuar reduzindo o desempenho das empresas (Iqbal, Nawaz & Ehsan, 2018).

Andrade, Salazar, Calegário e Silva (2009), identificaram que, dentre as atributos de governança corporativa relacionados ao Conselho de Administração, a quantidade total de membros do conselho de administração relaciona-se positivamente com o valor de mercado e com o desempenho das organizações. Em seu estudo, a independência do conselho de administração, ou seja, o percentual de membros externos, e a dualidade do executivo, representado quando além de diretor executivo, o indivíduo é também o presidente do conselho, não está relacionado ao valor de mercado nem mesmo ao desempenho das companhias listadas na Bovespa no período entre 2004 e 2006. Tais achados indicaram que o número de conselheiros é fator relevante em relação ao monitoramento das decisões dos gestores por parte dos acionistas, de forma que podem direcionar suas decisões para estratégias que maximizem a riqueza do principal.

Ozkan (2007) argumenta que o conselho de administração desempenha um importante papel no monitoramento da gestão, isso por que a responsabilidade primordial do conselho é avaliar a administração e garantir que os gerentes tenham um bom desempenho. Além disso, há de se esperar que os conselheiros não executivos (externos), que não são empregados da empresa, possuem um monitoramento mais efetivo das atividades da gestão do que os conselheiros que também são executivos da organização, levando em conta que àqueles, por não possuírem outro tipo de vínculo com os gestores, não devam ter problemas em desafiar suas as decisões.

A dualidade do executivo é compreendida como os casos onde os cargos de diretor executivo e a presidência do conselho de administração são ocupados pela mesma pessoa. Sob essa ótica, autores como Mallin (2009) e Davis, Schoorman e Donaldson (1997) apontam que essa dualidade favorece decisões demasiadamente autônomas por parte administração. Sob essa ótica, Yermack (1996) pressupõe também que problemas de agência são maiores quando o executivo também é o presidente do conselho.

McConnell e Servaes (1990), utilizando o Q de Tobin como métrica para desempenho de mercado das empresas, identificaram que existe relação positiva entre ações de propriedade de pessoas internas à empresa (insiders) e percentual de ações de propriedade institucional com o desempenho corporativo das organizações. De maneira análoga, Gugler, Mueller e Yurtoglu (2008) também identificaram que tanto a propriedade de membros internos como o controle institucional é relacionado positivamente com o desempenho de mercado. Existe, no entanto, estudiosos que defendem que a maioria dos membros do conselho de administração devem ser externos, como, por exemplo, Pfeffer (1981), que argumenta que como os membros internos do conselho normalmente são mais leais à administração, esses membros podem ser influenciados mais facilmente pelos executivos.

Com base no exposto, delinea-se a hipótese 1 deste estudo:

H1: Os mecanismos de governança corporativa influenciam positivamente o desempenho das organizações.

A seção seguinte explora aspectos relativos à remuneração dos executivos, especialmente o relacionamento dessa remuneração com o desempenho das empresas, estabelecendo, inclusive, outras hipóteses que serão testadas na pesquisa.

2.2 Remuneração dos executivos e o desempenho das organizações

A remuneração de executivos tem ganhado importância e maior atenção dos estudos acadêmicos nos últimos anos, tendo em conta que se trata de um tema polêmico ligado à teoria da agência e às questões de governança corporativa (Camargos & Helal, 2007).

A Teoria de Finanças preconiza que o objetivo da empresa e, por consequência, dos seus gestores, é maximizar a riqueza dos acionistas por meio da alocação eficiente de recursos, uso das fontes mais adequadas de financiamento e gerar e reter lucros para reinvestimentos nas suas atividades. Todas essas decisões possuem riscos inerentes. Neste sentido, os executivos são os responsáveis diretos por essa maximização, recebendo em troca uma remuneração compatível com as suas responsabilidades, habilidades e competências (Camargos & Helal, 2007). No entanto, diante de tal responsabilidade, os gestores podem estar mais inclinados a não assumir riscos, priorizando a sua segurança em detrimento de maiores retornos. Nesse contexto, a fim de solucionar o impasse, os proprietários normalmente remuneram os gestores por meio de participação nos lucros, o que os estimula a assumir riscos para aumentar seus ganhos (Assis & Nascimento, 2017).

Sob a ótica da Teoria da Agência, a remuneração tem a finalidade de servir como mecanismo para reduzir os conflitos advindos da relação de agência, incentivando os executivos a trabalhar em direção aos interesses organizacionais, em detrimento de interesses unicamente pessoais (Fernandes & Mazzioni, 2015). Kouhy, Vedda, Yoshikawa e Innes (2009) indicam que as bonificações e remunerações variáveis relacionados a performance podem levar à melhoria do desempenho organizacional.

Em termos de desempenho, Silva e Yi Chien, (2013), Beuren, Silva e Mazzioni, (2014), Aguiar e Pimentel (2017), Araujo, Parisi, Silva e Nakamura, (2017) e Lopes, Gasparetto, Schnorrenberger e Lunkes (2017) verificaram que a remuneração dos executivos é positivamente correlacionada com os indicadores de mercado. Outros estudos, por outro lado, não encontraram esse mesmo relacionamento (Funchal, 2005; Krauter, 2009, Miles & Miles, 2013; Dani, Panucci Filho, Michels, Gonçalves & Zonatto, 2017). Nesse contexto, embora haja estudos com resultados avessos sobre a temática, a remuneração e seus diferentes componentes pode ter um efeito motivador sobre o desempenho da empresas (Devers, Cannella, Reilly & Yoder, 2007).

Pode-se dizer que a remuneração estratégica é dividida em duas partes: fixa e variável. Quanto ao item fixo considera-se: salário, benefícios diretos e indiretos (Gheno & Berlitz, 2011). Já a remuneração variável pode ser de curto ou longo prazo, nestas estão incluídas valores variáveis como: bonificações, participação nos resultados, remuneração baseada em ações, etc. (Ferreira, 2012). O Quadro 1 apresenta a composição dos diferentes tipos de remuneração.

Quadro 1 - Composição da remuneração dos executivos

Remuneração Fixa	Remuneração Variável de Curto Prazo	Remuneração Variável de Longo Prazo
Salário ou pró-labore	Bônus	Bonificação de pós-emprego
Benefícios diretos ou indiretos	Participação no resultado	Cessação do cargo
Participações em comitês	Comissões	Baseada em ações
Outros valores fixos	Outros valores variáveis	

Fonte: Adaptado de Ferreira (2012).

A política de remuneração dos executivos atuantes nas organizações pode ser considerada um instrumento de governança corporativa, no sentido de que visa proporcionar o alinhamento de interesses (Correia, Amaral & Louvet, 2014). No entanto, não existe consenso na literatura sobre qual a composição ideal da remuneração.

Camargos e Helal (2007) analisaram as variáveis de desempenho e de governança corporativa que podem explicar a remuneração dos executivos e identificaram uma relação positiva e significativa entre a remuneração, o desempenho financeiro e variáveis ligadas ao Conselho de Administração, sinalizando que os pacotes de compensação de executivos estão diretamente associados ao bom desempenho das grandes corporações brasileiras e ao monitoramento exercido pelo conselho de administração.

Silva, Mazzioni e Beuren (2012) analisaram a correlação entre a remuneração dos executivos e o desempenho das empresas brasileiras de capital aberto. Após a realização de testes, concluíram que a remuneração dos executivos é positiva e significativamente correlacionada com o tamanho da empresa e com os indicadores de mercado, no entanto, não foi confirmada a correlação com indicadores de desempenho financeiros.

Fernandes e Mazzioni (2015) investigaram a existência de correlação entre as medidas de desempenho em empresas financeiras brasileiras de capital aberto e a remuneração dos seus executivos. As variáveis utilizadas foram o retorno sobre o ativo, o retorno sobre o patrimônio líquido, o lucro por ação e os dividendos por ação como indicadores de desempenho contábil; e o retorno acionário, o índice de valor de mercado e o Q de Tobin como indicadores de mercado. Por meio de suas análises encontraram resultados mistos e, por isso, não consistentes, de forma que não permitiram indicação sólida sobre a existência de correlação significativa entre a remuneração de executivos e o desempenho econômico-financeiro das empresas.

Souza, Santos, Bressan e Bressan (2018) investigaram se a remuneração dos executivos afeta o valor e o desempenho de companhias abertas no Brasil. Por meio da análise de uma amostra composta por 92 empresas integrantes do índice IBRX 100 da Bolsa de Mercadorias e Futuros de São Paulo (Brasil Bolsa Balcão), não puderam confirmar que as remunerações fixa e variável dos executivos apresentaram relação estaticamente significativa com as proxies de valor e desempenho das empresas. Dessa maneira, não puderam afirmar que as empresas que melhor remuneram seus executivos apresentam maior valor e melhor desempenho organizacional.

Como apresentado anteriormente, de acordo com a teoria da agência a remuneração aos executivos consiste em um mecanismo que pode ser utilizado pelas organizações e seus acionistas com a finalidade de amenizar os conflitos advindos da relação de agência, de forma a incentivá-los a tender trabalhar mais em prol dos interesses organizacionais em detrimento de seus interesses particulares. Dessa maneira, espera-se que exista uma relação positiva entre remuneração e desempenho da empresa (Camargos & Helal, 2007). Sob essa ótica, a segunda hipótese deste estudo é esboçada da seguinte maneira:

H2: A remuneração da diretoria executiva impacta positivamente o desempenho das organizações.

Além disso, espera-se que a remuneração da diretoria executiva atue como fator moderador da relação entre mecanismos de governança corporativa e desempenho das empresas. Assim, é estabelecida a hipótese 3 deste estudo:

H3: A remuneração da diretoria executiva impacta positivamente a relação entre mecanismos de governança corporativa e desempenho das organizações.

Estabelecidas as hipóteses e o modelo teórico que as suporta, na próxima seção são abordados os aspectos metodológicos empregados na pesquisa.

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, de natureza quantitativa e com fonte de dados documental. Os dados secundários referentes às informações contábeis foram coletados da base Economática® e as informações relativas à remuneração dos executivos foram obtidas

por meio do item 13 do Relatório de Referência, divulgado no sítio eletrônico da Brasil Bolsa Balcão (B3). O recorte temporal utilizado para coleta dos dados consistiu no período do ano de 2017.

A população delimitada para a pesquisa consiste nas empresas que compõem o setor de consumo cíclico da B3, com um total de 87 empresas, conforme consulta realizada no mês de novembro de 2018. Tal setor engloba empresas de consumo sensível aos ciclos econômicos, ou seja, que dependem da economia para obterem seus lucros. Neste grupo encontram-se empresas de comércio e também de serviços.

Da população selecionada foram excluídas 20 empresas devido a, por exemplo, ausência de informações no Formulário de Referência quanto à remuneração da Diretoria Estatutária, não disponibilização das Demonstrações Financeiras Padronizadas para o ano de 2017 ou ainda a ausência de informação referente ao número total de ações, valor da ação ou valor de mercado da empresa. A amostra final compõe-se, portanto, de 67 empresas.

Quanto às variáveis componentes do estudo, a descrição das mesmas e a sistemática para sua mensuração são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Sistemática para mensuração das variáveis

Variável		Sistemática para mensuração
Variáveis dependentes		
Indicadores contábeis	Retorno sobre ativos (ROA)	Lucro líquido / Ativo total
	Lucro por ação (LPA)	Lucro líquido / Número de ações
Indicadores de mercado	Retorno acionário (RA)	Cotação da ação em t / Cotação da ação em t-1
	Q de Tobin (QT)	Valor de mercado / Ativo total
Variáveis independentes		
Atributos de Governança Corporativa	Tamanho do Conselho de Administração (TamConsAdm)	Número de Membros do CA
	Membros externos no Conselho de Administração (MembExt)	Percentual de Membros Externos do CA
	Ações livres à negociação (LivreNegoc)	Percentual de ações livres à negociação no mercado
	Controle institucional (ContInst)	Outra empresa é acionista controladora = 0; Não possui outra empresa como acionista controladora = 1
	Dualidade do executivo (DualExec)	O executivo é o presidente do Conselho de Administração = 0; O executivo da empresa não atua como presidente Conselho de Administração = 1
Variáveis Moderadoras		

Remuneração	Remuneração Fixa (RemFix)
	Remuneração Variável de Curto Prazo (RemVarCP)
	Remuneração Variável de Longo Prazo (RemVarLP)

Fonte: Os autores (2019)

A tabulação dos dados deu-se por meio do Microsoft Office Excel e análise por meio do método de Modelagem de Equações Estruturais (*Structured Equatrions Modeling* – SEM), estimada a partir de Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares – PLS), com o auxílio do programa SmartPLS©. Tal método foi escolhido para se superar o problema de colinearidade, além de que o modelo de regressão construído pelo PLS tem uma maior capacidade preditiva com o menor número de fatores em relação ao método OLS (*Ordinal Least Squares*) (Yeniay & Goktas, 2002).

Após a explanação da metodologia empregada no estudo, a seção seguinte faz a análise e discussão dos resultados obtidos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentadas as análises dos dados provenientes da aplicação da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), incluindo a estimação e ajustes do modelo. Além disso, faz-se a discussão dos resultados obtidos, buscando sustentação dos mesmos na literatura relacionada ao tema.

4.1 Modelo de Mensuração

De acordo com Hair Jr., Babin, Money, e Samouel (2005), para estimação de um modelo de equações estruturais em PLS é necessário verificar, inicialmente, se o método para mensuração das variáveis é confiável. Neste sentido, os autores elencam quesitos que devem ser observados. Dentre eles destacam-se o Alfa de Cronbach, a Fiabilidade Composta, a análise da validade convergente, obtido por meio da Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted* – AVE) e também a análise da Validez Discriminante.

É desejável que o Alfa de Cronbach apresente valores superiores a 0,70 (Hair Jr. et al, 2005). De acordo com o teste realizado, apenas o conjunto de variáveis relacionado à remuneração obteve valor superior ao recomendado. Avançando a análise, o teste de Fiabilidade Composta, que é mais robusto que o Alfa de Cronbach, demonstrou que as variáveis que formam os conjuntos Desempenho e Remuneração obtiveram valores superiores a 0,70, indicando a confiabilidade do modelo. Para atender aos critérios da Variância Média Extraída (AVE), recomenda-se valores superiores a 0,50 (Hair Jr. et al, 2005), no entanto, somente o conjunto Remuneração atingiu os valores recomendados.

Outro método para avaliar o modelo teórico por meio da SEM é o teste da validez discriminante, o qual indica em que medida um constructo difere dos demais construtos do modelo. Para avaliar a validez discriminante, utilizou-se o critério de Fornell e Larcker (1981), o qual estabelece que a quantidade de variância que um constructo captura de seus indicadores (AVE) deve ser maior que a variância do próprio constructo em relação aos demais construtos do modelo. A VIF (colinearidade) indica a existência de relação linear entre duas variáveis explicativas. Entretanto, neste estudo, os valores oscilaram entre 1,000 e 1,564, sendo considerados aceitáveis de acordo com Carmines & Zeller (1979), os quais recomendam que o VIF seja igual ou maior que 0,707.

Ao analisar as saídas do SmartPLS, verificou-se que alguns os critérios não foram atendidos. Somente a variável Remuneração passou nos três testes. Tais discrepâncias dos

valores em relação ao recomendado na literatura impossibilitam que se assegure a confiabilidade do instrumento proposto. Portanto, é necessária a realização de ajustes no modelo.

A partir deste ponto analisou-se a matriz de cargas cruzadas apresentadas, para eliminar a correlação entre as variáveis do modelo (Fornell & Larcker, 1981). Diante disso, o modelo foi ajustado por meio da análise das cargas cruzadas, conforme as recomendações de Barclay, Higgins e Thompson (1995).

Inicialmente foi realizada a exclusão das variáveis: Controle institucional (p-value 0.453) e Ações à livre negociação (p-value 0,180). A partir destas exclusões, foram realizados novamente os testes, que demonstraram que, embora as variáveis independentes mantidas sejam significativas em relação a variável Atributos de governança corporativa ao nível de significância de 1%, a variável dependente Desempenho não passou a receber influência significativa da variável Retorno Acionário (p-value 0,248) e do Q de Tobin (p-value 0,065), as quais, por essa razão, também foram suprimidas para geração do modelo onde todas as variáveis componentes sejam significativas ao nível de 1%. Feito isso, testou-se o modelo novamente. O Quadro 4 aponta os resultados obtidos quanto a confiabilidade do instrumento após os ajustes.

Quadro 4 - Confiabilidade do instrumento após ajustes

	Alfa de Cronbach	Fiabilidade Composta	Variância Média Extraída (AVE)	R2	R2 Ajustado
Atributos de Governança Corporativa	0.62	0.77	0.53		
Desempenho	0.77	0.89	0.81	0.12	0.10
Remuneração dos Executivos	0.72	0.58	0.58		

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Com base nos novos números obtidos, nota-se que a confiabilidade do modelo atendeu a todos os critérios supracitados, com exceção da variável latente “Atributos de Governança Corporativa” que não atingiu os valores recomendados em relação ao Alfa de Cronbach, no entanto, superou as exigências da Variância Média Extraída (AVE), que é considerado um teste mais robusto, conforme aponta Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2009).

Quanto aos novos resultados obtidos relativos à validade discriminante, o Quadro 5 ilustra os valores do modelo após os ajustes.

Quadro 5 - Validez Discriminante após ajustes

	Atributos de Governança Corporativa	Desempenho	Remuneração dos Executivos	R2	R2 Ajustado
Atributos de Governança Corporativa	0.73				
Desempenho	-0.05	0.90		0.12	0.10

Remuneração dos Executivos	0.35	0.31	0.76		
----------------------------	------	------	------	--	--

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Tendo em vista que o critério de Fornell e Larcke (1981) passou a ser atendido, procede-se com a validação do modelo estrutural.

4.2 Modelo Estrutural

A avaliação do modelo estrutural por meio do R2 na modelagem de equações estruturais representa a capacidade explicativa das variáveis latentes do modelo (Beuren, Barros e Dal Vesco, 2016). Assim, um R2 entre 2% e 13% representa um efeito pequeno, entre 13% e 26% um efeito médio e acima de 26% um efeito explicativo grande (Ringle, Silva & Bido, 2014).

Os dados relativos ao R2 no Quadro 5 demonstram que o modelo tem um efeito explicativo pequeno, pois obteve-se o valor de 0.12, ou 12%.

Por conseguinte, realizou-se o *Bootstrapping* para estimar os coeficientes das relações entre as variáveis latentes do modelo (Hair Jr, et al., 2005). Para esse estudo foram realizadas 5000 repetições. O Quadro 6 apresenta o resultado do *Bootstrapping*.

Quadro 6 - Bootstrapping - Análise de significância

	Coefficientes Estruturais	Desvio Padrão	Estatística T	p-value
Atributos de Governança Corporativa > Desempenho	-0.18	0.16	1.08	0.28
Remuneração dos Executivos > Desempenho	0.37	0.15	2.54	0.01

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Por meio do *Bootstrapping* é possível inferir as relações diretas entre as variáveis do modelo testado. O Quadro 6 evidencia que somente a variável Remuneração dos Executivos possui relação positiva e significativa com as variáveis componentes do grupo desempenho ao nível de significância de 1%. Já o conjunto de variáveis que formam o constructo atributos de governança corporativa, por outro lado, não apresentou significância estatística com o desempenho nem mesmo a 5%.

Diante da não significância direta entre os atributos de governança corporativa e o desempenho, a análise avança com a inserção efeito moderador entre esses dois constructos, a fim de verificar se, conjuntamente, as mesmas exercem influência sobre o desempenho das empresas analisadas. O Quadro 7 apresenta os resultados do *Bootstrapping* com a inclusão do efeito moderação.

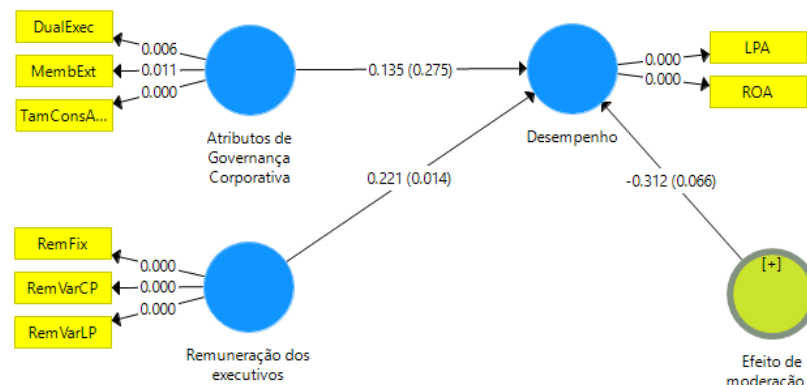
Quadro 7 - Bootstrapping com efeito moderador

	Coefficientes Estruturais	Desvio Padrão	Estatística T	p-value
Atributos de Governança Corporativa > Desempenho	0,135	0.17	1.61	0.275
Efeito de moderação > Desempenho	-0,312	0.14	0.31	0.066
Remuneração dos Executivos > Desempenho	0,221	0.16	2.49	0.014

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

A Figura 1 apresenta a saída do SmartPLS com a ilustração dos resultados obtidos por meio do Bootstrapping com o efeito moderador.

Figura 1 - Resultados do modelo com o efeito moderador



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Nota-se que o efeito de moderação, que envolve os atributos de governança corporativa e a remuneração dos executivos, resultou em coeficiente negativo e significativo a 10%, sugerindo que a integração entre atributos de governança e remuneração dos executivos impacta negativamente o desempenho das organizações. Levando em conta que a remuneração, isoladamente, tem efeito positivo e significativo sobre a variável dependente, os resultados do teste sugerem que a influência negativa deve-se, principalmente, pelos atributos de governança corporativa, o que vai em contraponto ao esperado e ao estabelecido pela literatura sobre o tema que aponta os atributos como fator relevante para a melhoria do desempenho.

Conforme dados da saída do sistema SmatPLS, observa-se que as variáveis de Governança Corporativa: Dualidade do executivo (DualExec), Membros Externos (MembExt) e Tamanho do conselho de Administração (TamConsA...), mostraram-se relevantes para o modelo, visto que passam, todas, ao nível de significância de 1%. Esse resultado vai ao encontro do que estabelece Pfeffer (1981), de que quanto maior a quantidade de membros externos no conselho de administração, melhor, dado que os membros internos são mais facilmente influenciáveis.

Em relação ao desempenho, mais especificamente às duas variáveis relativas a desempenho de mercado (Q de Tobin e Retorno Acionário), as mesmas tiveram de ser retiradas do modelo. Esse fato vai em desencontro aos achados de McConnell e Servaes (1990) que relacionaram a governança corporativa com o desempenho de mercado por meio da métrica Q de Tobin e encontraram relação positiva. Também não pode sustentar os achados de Gugler, Mueller e Yurtoglu (2008), que concluem que a propriedade dos membros internos (controle institucional) é positivamente relacionada ao desempenho de mercado das empresas analisadas.

Quanto às variáveis de desempenho financeiro, o modelo foi composto pelas variáveis LPA e ROA, que apresentam relação positiva e significativa a 1%, em consonância com o estudo de Camargos e Helal (2007) e Silva, Mazzioni e Beuren (2012), sinalizando relação positiva entre a remuneração dos executivos e o desempenho financeiro. Além disso, vai ao encontro dos achados de Bussin e Ncube (2017), que demonstraram que a remuneração fixa dos CEO's está positivamente relacionada com as principais medidas de rentabilidade, incluindo o ROA e o tamanho da empresa.

Os resultados da pesquisa demonstram, ainda, que a Remuneração dos Executivos foi composta por Remuneração Fixa (RemFix), Remuneração Variável Curto Prazo (RemVarCP) e Remuneração Variável de Longo Prazo (RemVarLP), sendo todas elas significativas ao nível de significância de 1%, e positivamente relacionadas com as variáveis de desempenho. Estes resultados diferem de Nascimento, Franco e Cherobin (2012) e Silva, Mazzioni e Beuren (2012), que não obtiveram evidências estatisticamente significativas para a relação entre remuneração de executivos e desempenho financeiro das empresas analisadas.

Bussin e Ncube (2017) também observaram os incentivos de curto prazo inclusos na remuneração executiva e perceberam os mesmos apresentaram relação fraca ou nula com a receita, lucro líquido, total de ativos e tamanho da empresa. Assim, concluem que a remuneração de curto prazo não é considerada importante para determinar o desempenho das empresas. Entretanto, os resultados desta pesquisa vai em contraponto a esses achados, sugerindo que a Remuneração dos executivos exerce sim influência sobre o desempenho financeiro das empresas estudadas, o que vai ao encontro de Fernandes e Mazzioni (2013), que acrescentam que quanto maior a remuneração dos executivos, maior o desempenho das empresas, dado a natureza de incentivo, o que está alinhado ao esperado por este estudo.

5 CONCLUSÕES

Diante da importância dos mecanismos de governança corporativa na primazia pela maximização do desempenho organizacional e, levando em conta o papel da remuneração dos executivos como fator direcionador de esforços para atingir os objetivos estratégicos das empresas, este estudo teve por finalidade compreender a relação entre os mecanismos de governança corporativa, remuneração executiva e o desempenho das companhias, e, além disso, analisar o efeito da remuneração dos executivos, entendida como variável moderadora, na relação entre mecanismos de governança corporativa e desempenho das organizações brasileiras.

Para atender ao objetivo definido, optou-se pela realização da pesquisa de natureza quantitativa. Os dados foram coletados na Economática® no Relatório de Referência, divulgado no sítio eletrônico da Brasil Bolsa Balcão (B3). Utilizou-se o recorte temporal referente ao período do ano de 2017. Quanto à população delimitada, a mesma consiste nas empresas que compõem o setor de consumo cíclico, com um total de 87 empresas. Após as exclusões a amostra ficou composta por 67 empresas. As variáveis formativas selecionadas para formação da variável dependente Desempenho foram: Retorno sobre ativos (ROA), Lucro por ação (LPA), Retorno acionário (RA) e Q de Tobin (QT). Como variável independente foram definidos os Mecanismos de Governança Corporativa, formados por: Tamanho do Conselho de Administração (TamConsAdm), Membros externos no Conselho de Administração (MembExt), Ações livres à negociação (LivreNegoc), Controle institucional (ContInst) e Dualidade do executivo (DualExec). Além disso, a Remuneração dos executivos consistiu na variável moderadora do modelo, que é composta por: Remuneração Fixa (RemFix), Remuneração Variável de Curto Prazo (RemVarCP) e Remuneração Variável de Longo Prazo (RemVarLP). Dentre estas, algumas tiveram de ser excluídas para ajuste do modelo. Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados e analisados por meio do método de Modelagem de Equações Estruturais (*Structured Equations Modeling* – SEM), estimado a partir de Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Squares – PLS), com o auxílio do programa SmartPLS®.

Os resultados permitiram identificar que nas empresas analisadas existe relacionamento positivo, porém não significativo, entre os atributos de governança corporativa e o desempenho das empresas, não sendo possível, portanto, confirmar a hipótese H1 do estudo.

Avançando aos pressupostos da Teoria da Agência em relação ao comportamento do executivo ou gestor na tomada de decisão, e entendendo o papel atenuante dos efeitos de agência proporcionados pela remuneração desses executivos, conforme o esperado, constatou-se que a remuneração impacta significativa e positivamente o desempenho financeiro das organizações. Logo, a hipótese H2 foi confirmada. Diante disso, conclui-se que para as empresas analisadas a remuneração e os pacotes variáveis tanto de curto e longo prazo são fatores relevantes quanto a motivação para a tomada de decisão que busque a maximização do desempenho financeiro das organizações.

A análise dos dados seguiu pela inclusão do efeito moderador entre a Remuneração dos executivos e mecanismos de governança corporativa sobre o desempenho. O teste da moderação desencadeou coeficiente negativo e significativo a 10%, pressupondo que a integração entre atributos de governança e remuneração impacta de maneira negativa, ou seja, piorando o desempenho. Há de se considerar que a remuneração dos executivos, isoladamente, tem efeito positivo sobre o desempenho, portanto a influência negativa constatada pode estar ancorada especialmente nos atributos de governança corporativa, em contraponto ao que estabelece a literatura, que afirma que os atributos de governança contribuem para o desempenho positivo das empresas. Assim sendo, a terceira hipótese estabelecida (H3) é rejeitada.

Além da contribuição dos achados da pesquisa para a literatura relacionada a temática, ainda pouco desenvolvida nacionalmente, reforça-se a contribuição da aplicação do PLS, visto que, quando comparada à regressão MQO, a primeira demonstra uma gama de vantagens, como: suposições mais flexíveis, capacidade de analisar múltiplos relacionamentos simultaneamente, capacidade de testar os dados não normais e de modelar variáveis mediadoras e moderadoras, etc. (Xiao, 2013).

Entre as limitações do estudo, pode-se citar que o estudo descreve o relacionamento entre Mecanismos de Governança Corporativa, Remuneração dos Executivos e o Desempenho das Empresas, por meio de variáveis de cunho financeiro, apenas, devido a necessidade de exclusão de variáveis que mensuram a dimensão desempenho de mercado. Ademais, a pesquisa limita-se às empresas de Consumo Cíclico, portanto os resultados da pesquisa não podem ser generalizados a outros segmentos, tendo em vista as particularidades de dinâmica de mercado de cada um deles. Sugere-se que futuras pesquisas investiguem os mesmos relacionamentos para outras amostras e utilizem de métricas diferentes para mensuração das variáveis, com o objetivo de comparar os resultados obtidos nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, A. B., & Pimentel, R. C. (2017). Remuneração de executivos e desempenho no mercado brasileiro: relações contemporâneas e defasadas. *Revista de Administração Contemporânea*, 21(4), 545-568.
- Andrade, L. P., Salazar, G. T., Calegário, C. L. L., & Silva, S. S. (2009). Governança Corporativa: Uma análise da relação do conselho de administração com o valor de mercado e desempenho das empresas brasileiras. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 10(4), 4-31.
- Araujo, J. O., Parisi, C., Silva, A. F., & Nakamura, W. T. (2017). Remuneração de Executivos e Desempenho das Companhias Abertas Brasileiras: Uma Visão Empírica após a Publicação da Instrução Normativa CVM 480. *MOMENTUM*, 1(11), 37-70.
- Assis, F. A., & Nascimento, M. A. (2017). Remuneração de Executivos: um estudo das empresas listadas no segmento Novo Mercado da BM&FBOVESPA. *Negócios em Projeção*, 8(1), 211-223.

- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modelling: Personal computer adoption and use as an illustration. (Special Issue on Research Methodology). *Technology Studies*, 2(2), 285–309.
- Benini, D. R., Bianchi, M., Machado, D. G., & Menezes, G. R. (2017). Governança corporativa e remuneração dos executivos: Um estudo das empresas que compõem o Índice Brasil 100 da BM&FBOVESPA. *Revisa Espacios*, 38(34), 27.
- Beuren, I. M., Barros, C. M. E., & Dal Vesco, D. G. (2016). Percepção de justiça organizacional dos gestores no uso do balanced scorecard para a mensuração do desempenho estratégico. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(27), 31-45.
- Beuren, I. M., Silva, M. Z., & Mazzioni, S. (2014). Remuneração dos executivos versus desempenho das empresas. *FACES Revista de Administração*, 13(2), 8-25.
- Bussin, M. H., & Ncube, M. (2017). Chief Executive Officer and Chief Financial Officer compensation relationship to company performance in state-owned entities. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 20(1), 1-10.
- Camargos, M. A., & Helal, D. H. (2007). Remuneração executiva, desempenho econômico-financeiro e a estrutura de governança corporativa de empresas brasileiras. Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 27.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment* (Vol. 17). Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Correia, L. F., Amaral, H. F., & Louvet, P. (2014). Remuneração, composição do conselho de administração e estrutura de propriedade: evidências empíricas do mercado acionário brasileiro. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(1), 2-37.
- Dani, A. C., Panucci Filho, L., Michels, A., Gonçalves, M., & da Silva Zonatto, V. C. (2017). Relação entre remuneração de executivos, responsabilidade social corporativa e o desempenho empresarial de companhias brasileiras. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 6(2), 431-454.
- Davis, J. H., Schoorman, F. D., & Donaldson, L. (1997). Toward a stewardship theory of management. *Academy of Management review*, 22(1), 20-47.
- Devers, C. E., Cannella, A. A., Jr., Reilly, G. P., & Yoder, M. E. (2007). Executive compensation: a multidisciplinary review of recent developments. *Journal of Management*, 33(6), 1016-1072.
- Dutra, J. S. (2002). *Gestão com Pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas*. São Paulo: Atlas.
- Fernandes, F. C., & Mazzioni, S. (2015). A Correlação entre a Remuneração dos Executivos e o Desempenho de Empresas Brasileiras do Setor Financeiro. *Contabilidade Vista & Revista* 26(2), 41-64.
- Ferreira, Lucas Oliveira Gomes. (2012). *Padrões e Características da Remuneração de Executivos de Empresas Brasileiras de Capital Aberto* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis e Atuariais – FACE, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50.
- Funchal, J. A. (2005). *Determinantes de remuneração de executivos em empresas de capital aberto latino-americanas* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.
- Gheno, R., & Berlitz, J. (2011). Remuneração estratégica e pacote de benefícios: um estudo de caso aplicado ao nível operacional de uma multinacional. *Revista de Administração da UFSM*, 4(2), 268-287.
- Gomez-Mejia, L. R., & Welbourne, T. M. (1988). Compensation strategy: An overview and future steps. *Human Resource Planning*, 11(3), 173-189.
- Gugler, K., Mueller, D. C., & Yurtoglu, B. B. (2008). Insider ownership, ownership concentration and investment performance: An international comparison. *Journal of Corporate Finance*, 14(5), 688-705.
- Hair Jr., F., Babin, B. J., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração* (Trad. L. B. Ribeiro), Porto Alegre: Bookman.
- Hair Jr., F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. (2018). *Governança Corporativa*. Recuperado de <https://www.ibgc.org.br/governanca/governanca-corporativa>.
- Iqbal, S., Nawaz, A., & Ehsan, S. (2018). Financial performance and corporate governance in microfinance: Evidence from Asia. *Journal of Asian Economics*.
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *the Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure. *Journal os Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kouhy, R., Vedd, R., Yoshikawa, T., & Innes, J. (2009). Human resource policies, management accounting and organisational performance. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 13(3), 245-263.
- Krauter, E. (2009). *Contribuições do sistema de remuneração dos executivos para o desempenho financeiro: um estudo com empresas industriais brasileiras*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Lin, D., Kuo, H., & WanG, L. (2013). Chief executive compensation: Na empirical study of fat cat CEOs. *International Journal of Business and Finance Research*, 7(2), 27-42.
- Lopes, I. F., Gasparetto, V., Schnorrenberger, D., & Lunkes, R. J. (2017). Relação do desempenho financeiro e dos riscos operacionais na remuneração de executivos de empresas brasileiras com ADRs. *Contabilidade Vista & Revista*, 28(3), 22-52.
- Mallin, C. A. (Ed.). (2009). *Corporate social responsibility: A case study approach*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.

- McConnell, J. J., & Servaes, H. (1990). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 595-612.
- Miles, P. C., & Miles, G. (2013). Corporate social responsibility and executive compensation: exploring the link. *Social Responsibility Journal*, 9(1), 76-90.
- Nardi, P. C. C., Silva, L. M. da., Ribeiro, E. M. S., & Nakao, S. H. (2007). Mecanismos de Governança Corporativa e a Relação com o Valor de Mercado e Desempenho das Empresas Brasileiras. Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 31.
- Nascimento, C., Franco, L. M. G., & Cherobim, A. P. M. S. (2012). Associação entre remuneração variável e indicadores financeiros: evidências do setor elétrico. *Revista Universo Contábil*, 8(1), 22-36.
- Ozkan, N. (2007). Do corporate governance mechanisms influence CEO compensation? An empirical investigation of UK companies. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(5), 349-364.
- Pfeffer, J (1981). *Power in organizations* (Vol. 33). Marshfield, MA: Pitman.
- Queiroz, C. D. A., Sousa, M. M., & Gomes, R. L. R. (2017). A contribuição da governança corporativa para desempenho das empresas brasileiras de capital aberto. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 232.
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *REMark*, 13(2), 54.
- Rodrigues, A. A. D. O. N. (2018). *Uma avaliação do pacote de remuneração dos executivos como mecanismo de governança corporativa em Sociedades de Economia Mista brasileiras* (Tese de Doutorado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo - USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Sapp, S. G. (2008). The Impact of Corporate Governance on Executive Compensation. *European Financial Management*, 14(4), 710-746.
- Silva, A. L. C., & Leal, R. P. C. (2005). Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. *Brazilian Review of Finance*, 3(1), 1-18.
- Silva, A. L. C., & Yi Chien, A. C. (2013). Remuneração executiva, valor e desempenho das empresas brasileiras listadas. *Revista Brasileira de Finanças*, 11(4).
- Silva, M. Z., Mazzioni, S., & Beuren, I. M. (2012). Análise da relação entre remuneração dos executivos e desempenho das empresas brasileiras de capital aberto. Anais do Congresso Brasileiro de Custos – ABC, Bento Gonçalves, RS, Brasil, 19.
- Souza, J. R., Santos, L. S. Z., Bressan, V. G. F., & Bressan, A. A. (2018). Remuneração de executivos, valor e desempenho de companhias brasileiras. Anais do Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – ANPCONT, João Pessoa, PB, Brasil, 12.
- Williams, L. J., Vandenberg, R. J., & Edwards, J. R. (2009). 12 structural equation modeling in management research: A guide for improved analysis. *Academy of Management Annals*, 3(1), 543-604.

- Xiao, X. (2013). *Structural Equation Modeling Compared with Ordinary Least Squares in Simulations and Life Insurers' Data*. Recuperado em 05 setembro, 2019, de <https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/22516/XIAO-MASTERSREPORT-2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Yeniay, O., & Goktas, A. (2002). A comparison of partial least squares regression with other prediction methods. *Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*, 31(99), 99-101.
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40(2), 185-211.