

GOVERNANÇA CORPORATIVA E O IMPACTO NO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO

CLÁUDIA OLÍMPIA NEVES MAMEDE MAESTRI

UFU - Universidade Federal de Uberlândia
claudiamamede@yahoo.com.br

ROBERTA LEAL HIAS TERUEL

UFU - Universidade Federal de Uberlândia
roberta_hias@hotmail.com

KÁREM CRISTINA DE SOUSA RIBEIRO

UFU - Universidade Federal de Uberlândia
kribeiro@ufu.br

Sinceros agradecimentos aos envolvidos no processo de elaboração do artigo e ao XVII Semead pela oportunidade de publicação.

Área Temática: Finanças - Governança, risco e compliance.

GOVERNANÇA CORPORATIVA E O IMPACTO NO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo identificar se existe diferença significativa entre o custo de capital próprio das empresas que aderem aos segmentos de listagem de governança corporativa (SLGC) e das que não fazem parte desses segmentos, no período de 2005 a 2014. Para tanto, o custo de capital próprio foi calculado pelo modelo *Capital Asset Pricing Model* e a governança corporativa pela separação entre as empresas participantes (159) dos Níveis 1 e 2 e do Novo Mercado, das demais (485) listadas na BM&FBOVESPA. A amostra total contemplou 644 empresas não financeiras, com 9.210 observações analisadas pelos mínimos quadrados ordinários (MQO). Esperava-se que a participação nos SLGC estivesse relacionada a um menor custo de capital próprio devido à redução do risco percebido pelos investidores. Porém, os resultados empíricos evidenciaram que as empresas participantes desses segmentos apresentaram relação positiva estatisticamente significativa com seu custo de capital próprio, ou seja, as empresas que aderem aos SLGC possuem maior custo de capital próprio. Como estudos futuros recomenda-se inserir o custo de capital total (terceiros e próprio), mensurar o custo de capital próprio por outros modelos além do CAPM e listar a participação nos segmentos de governança corporativa utilizando os índices criados pela BM&FBOVESPA.

Palavras-chave: Governança corporativa. Custo de capital próprio. Brasil.

ABSTRACT

This study aimed to identify whether there is significant difference between the cost of equity of companies that adhere to corporate governance listing segments (SLGC) and that are not part of these segments, from 2005 to 2014. Therefore, the cost of equity is calculated by Capital Asset Pricing Model and the corporate governance by the separation between the participating companies (159) of Level 1 and Level 2 and Novo Mercado, the other (485) listed on the BM&FBOVESPA. The total sample included 644 non-financial companies, with 9,210 observations analyzed by ordinary least squares (OLS). It was hoped that participation in SLGC was related to a lower cost of capital due to the reduction of risk perceived by investors. However, the empirical results show that the participating companies in these segments showed a statistically significant positive relationship with its own capital cost, that is, companies that adhere to SLGC have a higher cost of equity. As future studies it is suggested inserting the total cost of capital (debt and equity capital), measure the cost of equity for other models besides the CAPM and list participation in corporate governance segments using indexes created by BM&FBOVESPA.

Keywords: Corporate governance. Cost of equity capital. Brazil.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo do século XX a economia dos diferentes países se tornou cada vez mais marcada pela integração aos dinamismos do comércio internacional, assim como pela expansão das transações financeiras em escala global. Neste contexto, as companhias foram objeto de sensíveis transformações, uma vez que o acentuado ritmo de crescimento de suas atividades promoveu uma readequação de sua estrutura de controle, decorrente da separação entre a propriedade e a gestão empresarial (IBGC, 2015).

Esse crescimento ocorreu expressivamente no mercado de ações do Brasil, especialmente durante a primeira década do século XXI, o que atraiu a atenção de diversas empresas e investidores de diferentes culturas e nacionalidades proporcionando a alavancagem de algumas empresas nacionais ao cenário financeiro internacional (MATINS e PAULO, 2014).

Concomitante ao crescimento desse mercado incidiu a atenção ao custo de capital dos investimentos, isso porque, de acordo com Silveira (2004), a confiança dos investidores não se resume apenas à viabilidade econômico-financeira dos empreendimentos, mas também da obtenção para si dos frutos decorrentes do investimento realizado, o que envolve fatores relacionados ao ambiente institucional, à proteção ao investidor, à infraestrutura legal, aos direitos de propriedade e à garantia dos direitos dos contratos.

Neste cenário, mecanismos de governança corporativa foram implementados para assegurar maior transparência e confiabilidade aos investidores, com vista de proteger os fornecedores de capital de uma possível expropriação por parte dos responsáveis por sua gestão (SHLEIFER e VISHNY, 1997). Como exemplo, no Brasil em dezembro de 2000, a BM&FBOVESPA implantou os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (BM&FBOVESPA, 2015) e esperava-se que um maior alinhamento de interesses nas organizações resultasse em possíveis reduções de custo de captação e em aumento do valor das companhias (SILVEIRA, 2004).

Diante do exposto, considerando a expansão das transações financeiras em escala global, a importância da mensuração do custo de capital próprio para as estratégias dos negócios e a possibilidade de melhoria desse custo mediante a adesão aos segmentos de listagem de governança corporativa, tem-se o seguinte problema de pesquisa: *Qual a relação do custo de capital próprio para empresas participantes e não participantes dos segmentos de listagem de governança corporativa?*

Este trabalho se propôs a avaliar empiricamente se os segmentos de listagem de governança corporativa têm influência no custo de capital próprio de empresas de capital aberto no mercado brasileiro, tomando como padrão de excelência os segmentos Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. Para a avaliação do custo de capital próprio adotou-se o modelo *Capital Asset Pricing Model - CAPM* - que estabelece uma relação linear entre o retorno de uma ação (estimativa de custo de capital próprio) e um único fator de risco denominado *beta* ou risco sistemático.

Do ponto de vista metodológico, o presente estudo analisou a relação entre a adesão aos segmentos de listagem de governança corporativa e o custo de capital próprio das empresas de capital aberto com dados disponíveis na BM&FBOVESPA e na Economática. Sendo que, o tratamento e análise dos dados ocorreu por processamento de técnicas econométricas de regressão linear múltipla pelo software Stata.

O trabalho possui outras quatro seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica que permitiu a compreensão literária e o levantamento dos dados necessários. A terceira evidencia o método da pesquisa, a quarta exhibe e discute os resultados, e a última seção, as considerações finais do trabalho.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Custo de capital próprio e Modelo de Precificação de Ativos CAPM (*Capital Asset Pricing Model*)

O custo de capital, segundo Fipecafi (2001), representa as expectativas mínimas de remuneração das diversas fontes de financiamento que lastreiam suas operações. Podendo ser definido como “a taxa de retorno que uma empresa deve conseguir nos projetos em que investe para manter o valor de mercado de sua ação”; ou como “a taxa de retorno exigida pelos fornecedores de capital no mercado, para que seus fundos sejam atraídos” (GITMAN, 2010, p. 402). Em relação à mensuração do custo de capital próprio, um dos modelos mais utilizados é o de precificação de ativos advindo do inglês *Capital Asset Pricing Model* – CAPM.

O desenvolvimento do modelo de precificação de ativos (CAPM) teve como pioneiros Markowitz (1952), Treynor (1961), Sharpe (1963, 1964), Mossin (1966), Lintner (1965, 1969) e Black (1972). Derivado da teoria do portfólio, o CAPM é um modelo de precificação de ativos sob condições de risco que relaciona a rentabilidade esperada de um ativo ou bem, em um mercado em equilíbrio, com seu risco não diversificável (risco sistemático) denominado beta, conforme disposto na equação 1:

$$R_j = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad (1)$$

Em que:

R_j = retorno proporcionado pelo título ou carteira de títulos em cada horizonte de tempo estudado;

R_f = retorno proporcionado pelos ativos livres de risco;

R_m = retorno da carteira de mercado;

β = coeficiente beta, parâmetro angular da reta de regressão que identifica o risco sistemático do ativo em relação ao mercado.

Ressalta-se ainda que este modelo econômico foi estruturado a partir de algumas hipóteses que consideram o mercado em equilíbrio, dentre as quais destacam-se, de acordo com Copeland & Weston (1988, p.194) e Assaf Neto (2000, p.280-281):

- ✓ Os investidores são indivíduos avessos a risco e maximizam a utilidade esperada de sua riqueza a cada fim de período.
- ✓ Os investidores são tomadores de preço e têm expectativas homogêneas sobre os retornos dos ativos. Estes retornos assumem uma distribuição normal.
- ✓ Existe um ativo livre de risco que os investidores podem tomar emprestado ou emprestar quantias ilimitadas à taxa livre de risco.
- ✓ As quantidades de ativos são fixas. Além disso, todos os ativos são negociáveis e perfeitamente divisíveis.
- ✓ Os mercados de ativos são sem conflitos entre os agentes e as informações não têm custo e estão disponíveis para todos os investidores, ou seja, o mercado de ativos não possui assimetria de informação.
- ✓ Não existem imperfeições de mercado como impostos, regulamentações ou restrições sobre venda a descoberto, ou seja, não possui custos de transação.

Sob a ótica da Hipótese dos Mercados Eficientes, o preço de um ativo qualquer em um mercado deve refletir inteiramente todas as suas informações relevantes disponíveis e em um mercado eficiente, os preços dos ativos fornecem sinais adequados para a alocação de recursos, pois as informações são simétricas (FAMA, 1970, 1991).

Mesmo se baseando em hipóteses restritivas sobre funcionamento do mercado, o CAPM é amplamente utilizado por estudiosos, por exemplo: Coutinho, Oliveira e Da Motta (2003);

Batistella *et al.* (2004); Rogers e Ribeiro (2004); Alencar (2007); Costa, Cunha e Ribeiro (2008); Salmasi e Martelanc (2009); Darrat, Li e Park (2011) e Zabarankin, Pavlikov e Uryasev (2014).

Governança corporativa e segmentos de listagem da BM&FBOVESPA

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2015) a governança corporativa:

... é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade. (IBGC, 2015)

Segundo Shleifer e Vishny (1997, p. 737-783):

... a governança corporativa é o campo da administração que trata do conjunto de relações entre a direção das empresas, seus conselhos de administração, seus acionistas e outras partes interessadas. Ela estabelece os caminhos pelos quais os supridores de capital das corporações são assegurados do retorno de seus investimentos. SHLEIFER E VISHNY (1997, p. 737-783)

No Brasil, de acordo com a BM&FBOVESPA (2015), com objetivo de melhorar a avaliação das companhias que decidem aderir, voluntariamente, a um dos segmentos de listagem de governança corporativa, todos os segmentos de perfis de empresas prezam por rígidas regras de governança que vão além das obrigações que as companhias têm perante a Lei das Sociedades por Ações (Lei 11.638/07). Além disso, tais regras atraem os investidores e reduz o risco dos investimentos ao assegurar direitos e garantias aos acionistas, bem como divulgar informações mais completas para controladores, gestores da companhia e participantes do mercado.

Ademais, no Brasil, os principais organismos envolvidos com o assunto governança corporativa, de acordo com Batistella *et al.* (2004), são: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA).

Os segmentos de perfis de empresas classificados como Novo Mercado e os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa – Nível 1 e Nível 2 – foram implantados em Dezembro de 2000 pela antiga Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Eles são segmentos especiais de listagem, com exigências crescentes, desenvolvidos com o objetivo de proporcionar um ambiente de negociação que estimule, simultaneamente, o interesse dos investidores e a valorização das companhias (BM&FBOVESPA, 2015).

Embora tenham fundamentos semelhantes, o Novo Mercado é direcionado principalmente à listagem de empresas que venham a abrir capital, enquanto os Níveis Diferenciados 1 e 2 destinam-se a empresas que já possuem ações negociadas na atual Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA, 2015). Ressalta-se ainda que a adesão aos segmentos de governança corporativa é voluntária, via contrato entre as partes, em que as empresas se comprometem em atender a requisitos básicos determinados pela BM&FBOVESPA.

De acordo com a BM&FBOVESPA (2015), as companhias listadas no Nível 1 devem adotar práticas que favoreçam a transparência e o acesso às informações pelos investidores. Para isso, divulgam informações adicionais às exigidas em lei, como por exemplo, um

calendário anual de eventos corporativos. O *free float* mínimo de 25% deve ser mantido nesse segmento, ou seja, a companhia se compromete a manter no mínimo 25% das ações em circulação.

O Nível 2 é similar ao Novo Mercado, porém com algumas exceções como: as empresas listadas terem o direito de manter ações preferenciais (PN); no caso de venda de controle da empresa, é assegurado aos detentores de ações ordinárias e preferenciais o mesmo tratamento concedido ao acionista controlador, prevendo, portanto, o direito de *tag along* de 100% do preço pago pelas ações ordinárias do acionista controlador. As ações preferenciais ainda dão o direito de voto aos acionistas em situações críticas, como a aprovação de fusões e incorporações da empresa e contratos entre o acionista controlador e a companhia, sempre que essas decisões estiverem sujeitas à aprovação na assembleia de acionistas.

Ainda de acordo com a BM&FBOVESPA (2015) o Novo Mercado foi lançado no ano 2000 com foco em estabelecer, desde sua criação, um padrão de governança corporativa altamente diferenciado. A partir da primeira listagem, ele se tornou o padrão de transparência e governança exigido pelos investidores para as novas aberturas de capital firmando-se como uma seção destinada à negociação de ações de empresas que adotam, voluntariamente, práticas de governança corporativa adicionais às que são exigidas pela legislação brasileira. A listagem nesse segmento especial implica na adoção de um conjunto de regras societárias que ampliam os direitos dos acionistas, além da adoção de uma política de divulgação de informações mais transparente e abrangente. A seguir estão algumas regras do Novo Mercado relacionadas à estrutura de governança e aos direitos dos acionistas (BM&FBOVESPA, 2015):

- ✓ O capital deve ser composto exclusivamente por ações ordinárias com direito a voto;
- ✓ No caso de venda do controle, todos os acionistas têm direito a vender suas ações pelo mesmo preço (*tag along* de 100%);
- ✓ Em caso de deslistagem ou cancelamento do contrato com a BM&FBOVESPA, a empresa deverá fazer oferta pública para recomprar as ações de todos os acionistas no mínimo pelo valor econômico;
- ✓ O Conselho de Administração deve ser composto por no mínimo cinco membros, sendo 20% dos conselheiros independentes e o mandato máximo de dois anos;
- ✓ A companhia também se compromete a manter no mínimo 25% das ações em circulação (*free float*);
- ✓ Divulgação de dados financeiros mais completos, incluindo relatórios trimestrais com demonstração de fluxo de caixa e relatórios consolidados revisados por um auditor independente;
- ✓ A empresa deverá disponibilizar relatórios financeiros anuais em um padrão internacionalmente aceito;
- ✓ Necessidade de divulgar mensalmente as negociações com valores mobiliários da companhia pelos diretores, executivos e acionistas controladores.

Em resumo, o quadro 1 a seguir apresenta o comparativo BM&FBOVESPA (2015) referente aos segmentos de listagem de empresas com Governança Corporativa: Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 – e as empresas tradicionais.

Quadro 1: Comparativo BM&FBOVESPA referente aos segmentos de listagem de empresas com Governança Corporativa e as demais empresas

	NOVO MERCADO	NÍVEL 2	NÍVEL 1	TRADICIONAL
Características das Ações Emitidas	Permite a existência somente de ações ON	Permite a existência de ações ON e PN (com direitos adicionais)	Permite a existência de ações ON e PN (conforme legislação)	
Percentual Mínimo de Ações em Circulação (free float)	No mínimo 25% de free float			Não há regra
Distribuições públicas de ações	Esforços de dispersão acionária			Não há regra
Vedação a disposições estatutárias	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"		Não há regra	
Composição do Conselho de Administração	Mínimo de 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos		Mínimo de 3 membros (conforme legislação), com mandato unificado de até 2 anos	Mínimo de 3 membros (conforme legislação)
Vedação à acumulação de cargos	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)			Não há regra

Fonte: BM&FBOVESPA - Segmentos de Listagem - posição em 09/06/2015

Estudos sobre Custo de Capital Próprio e Governança Corporativa

Estudos sobre as práticas de governança corporativa relacionadas a variáveis como desempenho, valor de mercado, eficiência, risco, custo de capital próprio e nível de transparência das informações têm contribuído para esclarecimento se a adesão aos segmentos de listagem de governança corporativa proporciona mais benefícios do que custos para as empresas.

Em relação à prática de governança corporativa e o desempenho da empresa, o estudo de Batistella *et al.* (2004) analisou se a migração para segmentos do Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo interferia no retorno das ações das respectivas empresas. Foi verificado que a presença de retornos anormais positivos nos preços das ações não é estatisticamente superior aos retornos anormais negativos, o que indica que provavelmente não ocorreu uma maior valorização das companhias que adotaram diferenciadas práticas de governança corporativa.

Catapan e Colauto (2014) examinaram a relação entre a governança corporativa e o desempenho econômico-financeiro em empresas brasileiras listadas no BM&FBOVESPA e encontraram como resultado uma relação direta que quanto maior a evidenciação de informações, maior o valor de mercado das empresas.

Sobre a influência dos aspectos de governança corporativa na eficiência das empresas de capital aberto brasileiras, Sonza e De Oliveira Kloeckner (2014) encontraram que a incipiência do mercado de capitais brasileiro é percebida em várias análises, ressaltando que o histórico do sistema corporativo brasileiro é um dos limitantes da eficiência das empresas. As condições que prevalecem são: (i) alta sobreposição propriedade-direção; (ii) conselhos de administração de baixa efetividade; (iii) em grupos familiares, os papéis dos acionistas, dos conselhos e da direção não são bem definidos; (iv) existe pouca clareza quanto à relação benefício-custo da boa governança; (v) baixa eficácia dos conselhos de administração; e (vi) indícios de conflitos de interesses, relativizados por incentivos explícitos e implícitos.

Martins e Paulo (2014) investigaram as relações existentes entre a assimetria de informação na negociação de ações, as características econômico-financeiras e a governança corporativa das empresas abertas no mercado acionário brasileiro. Os principais resultados apontaram que a assimetria informacional na negociação das ações esteve relacionada de forma positiva com o risco, o retorno e a liquidez das ações, além do custo de capital próprio e do tamanho das firmas. Por outro lado, esteve negativamente relacionada com o retorno anormal das ações.

Silva, De Montreuil Carmona e Lagioia (2011) analisaram a existência de relação entre o risco de uma carteira (considerada suficientemente diversificada pelo mercado de ações) composta pelas empresas classificadas no IGC em comparação à carteira de mercado. Encontraram que a carteira diversificada por empresas participantes do IGC é superior à de mercado, ou seja, por meio da teoria de diversificação (MARKOWITZ, 1952) é possível obter uma relação inversa entre risco e as boas práticas de governança.

Sobre a relação entre nível de transparência das informações e custo de capital próprio, a autora Mazer (2007) propôs verificar a existência de relação entre o nível de transparência das empresas que compunham o índice BOVESPA e o custo de capital próprio dessas empresas, mas os resultados do estudo não permitiram afirmar que um maior grau de transparência implica em uma redução significativa do custo de capital.

O estudo de Salmasi e Martelanc (2009) analisou a relação entre as práticas de governança corporativa o custo de capital próprio, mensurado pelo modelo CAPM, de empresas brasileiras de capital aberto, encontrando uma relação positiva, ou seja, o custo de capital próprio se mostrou maior para empresas que adotam qualquer um dos níveis diferenciados de governança corporativa.

Ademais, sobre a relação entre as práticas de governança corporativa, nível de transparência das informações e custo de capital, os autores De Castro Junior, Da Conceição e Santos (2011), verificaram empiricamente a existência de relação significativa entre o nível de *disclosure* voluntário de informações e custo de capital próprio de empresas brasileiras não financeiras, encontrando uma relação negativa e significativa entre as variáveis de interesse, indicando que as empresas que mais divulgam informações voluntariamente conseguem captar capital próprio a uma taxa mais barata.

Diante da importância dos diversos estudos sobre a adesão aos segmentos de listagem de governança corporativa proporcionar mais benefícios ou mais custos para as empresas, têm-se as seguintes hipóteses:

H₁ – Existe relação significativa negativa entre o custo de capital próprio e a participação das empresas nos segmentos de listagem de governança corporativa.

H₂ – Existe relação significativa positiva entre o custo de capital próprio e a não participação das empresas nos segmentos de listagem de governança corporativa.

3. METODOLOGIA

O presente estudo teve como amostra as empresas não financeiras listadas na BM&FBOVESPA com dados disponíveis na Economática, nos anos de 2005 a 2014. Essa amostra contemplou 644 empresas, das quais 159 participavam dos segmentos de governança corporativa e 485 não participavam.

O objetivo desta pesquisa foi inserir na relação custo de capital e segmentos de listagem de governança corporativa a análise se o custo de capital próprio das empresas participantes desses segmentos possui diferença significativa das empresas não participantes. Para testar as

hipóteses do trabalho foram criadas as duas equações a seguir. A equação (2) refere-se ao modelo de regressão linear para empresas participantes dos segmentos de listagem de governança corporativa:

$$\text{CAPM} = \beta_0 + \beta_1 * \text{PGC} + \beta_2 * \text{LOGAT} + \beta_3 * \text{PRA} + \sum_{h=1}^{h-1} \beta_h \text{ classe } h + \sum_{i=1}^{i-1} \beta_i \text{ setor } i + \sum_{j=1}^{j-1} \beta_j \text{ ano } j + \varepsilon \quad (2)$$

A equação (3) refere-se ao modelo de regressão linear para empresas não participantes dos segmentos de listagem de governança corporativa:

$$\text{CAPM} = \beta_0 + \beta_1 * \text{NPGC} + \beta_2 * \text{LOGAT} + \beta_3 * \text{PRA} + \sum_{h=1}^{h-1} \beta_h \text{ classe } h + \sum_{i=1}^{i-1} \beta_i \text{ setor } i + \sum_{j=1}^{j-1} \beta_j \text{ ano } j + \varepsilon \quad (3)$$

Em que:

CAPM: Variável dependente custo de capital próprio da empresa

PGC: Variável independente participação nos segmentos de listagem de governança

NPGC: Variável independente não participação nos segmentos de listagem de governança

LOGAT: Variável de controle tamanho da empresa

PRA: Variável de controle preço médio de cotação da ação da empresa

Classe das ações: *Dummy* Classe

Setor: *Dummy* Setor

Ano: *Dummy* Ano

Com relação às variáveis participantes do estudo, a variável independente foi segregada entre empresas participantes nos segmentos de listagem de governança e empresas não participantes desses segmentos, sendo ambas informações coletadas da BM&FBOVESPA.

A variável dependente formada pelo custo do capital próprio foi mensurada pelo método CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) conforme estudos de Salmasi e Martelanc (2009) e Alencar (2007). Seu cálculo foi pela fórmula exposta na equação 1, em que o beta e o retorno de mercado foram coletados diretamente da base de dados da Economática e a taxa livre de risco, Selic, foi coletada do Banco Central do Brasil, conforme estudo de Rogers, De Sousa Ribeiro e De Sousa (2005).

As variáveis de controle foram o tamanho da empresa e o preço médio de cotação da ação da empresa. O tamanho da empresa, de acordo com Salmasi e Martelanc (2009) pretende medir as diferenças das empresas no que se refere ao seu acesso ao mercado. Seu valor foi coletado diretamente pela Economática, o cálculo foi pelo logaritmo do ativo total e esperou-se uma relação negativa entre tamanho e custo de capital próprio, conforme já verificado no estudo de Alencar (2007). O preço médio de cotação da ação da empresa foi coletado diretamente pela Economática, conforme estudo de Batistella *et al.* (2004) e Mazer (2007).

Quanto às variáveis de controle *dummy*, utilizou-se o setor, pois certos setores podem ser mais sensíveis as condições econômicas do que outros, com classificação de 21 setores conforme a base de dados Economática. O ano, como houve uma crise mundial em parte do período em análise, foi definido como ano de crise (2009 - de acordo com o IBGE e o Banco Central do Brasil) e ano sem crise (demais períodos), sendo que essa classificação foi realizada conforme comportamento do PIB no período de 2006 a 2014. E, as classes de ações ordinárias e preferenciais foram coletadas da base Economática.

A fim de testar a hipótese do presente trabalho foi utilizada a técnica econométrica de regressão linear múltipla com tratamento e análise dos dados pelo software Stata, inclusive correlação para o teste de multicolinearidade pela estatística *Variance Inflation Factor* (VIF). Ressalta-se também que, com o objetivo de se fazer um tratamento dos *extreme outliers*, as variáveis deste estudo foram submetidas ao procedimento *winsorize*.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes da análise dos resultados em si, a tabela 1 apresenta a estatística descritiva da quantidade de observações, média e desvio-padrão referente a cada variável do estudo proposto. Pois a estatística descritiva, conforme Gil (2002, p. 42), “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Tabela 1: Estatística descritiva das variáveis do estudo

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão
CAPM	3223	11.9630	32.2992
PGC e NPGC	9210	0.2290	0.4202
LOGAT	5789	8.9729	0.9936
PRA	2618	17.0411	15.8521

Variáveis: CAPM - Custo de capital próprio mensurado pelo Modelo *Capital Asset Pricing Model*; PGC e NPGC - Empresas participantes e não participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa; LOGAT - Tamanho da empresa; PRA - Preço médio de cotação das ações.

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa (2015)

Em continuidade às estatísticas descritivas, a tabela 2 apresenta a matriz de correlação das variáveis estudadas com separação entre as empresas participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa (PGC) e as não participantes (NPGC). De acordo com Moore (2007, p. 100) “a correlação mensura a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas”. Verifica-se que as variáveis de controle possuem baixas correlações entre si (abaixo de 0,4), o que é um bom indicador de baixa endogeneidade e autocorrelação dos regressores. Observa-se também que a variável de controle PRA - preço médio de cotação da ação da empresa apresenta uma associação positiva e significativa a nível de 5% em ambos modelos - empresas participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa (PGC) e as não participantes (NPGC).

Tabela 2: Matriz de correlação das variáveis numéricas do estudo

Tabela 2 - apresenta a matriz de correlação das variáveis numéricas utilizadas no estudo para efeito descritivo dos dados.

Variáveis	Empresas participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa (PGC)			Empresas não participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa (NPGC)		
	CAPM	LOGAT	PRA	CAPM	LOGAT	PRA
CAPM	1.0000			1.0000		
LOGAT	-0.0258	1.0000		0.0144	1.0000	
PRA	0.1836**	0.2406**	1.0000	0.1161**	0.3288**	1.0000

Os asteriscos ** representam estatística significativa ao nível de 5%. Variáveis: CAPM - Custo de capital próprio mensurado pelo Modelo *Capital Asset Pricing Model*; LOGAT - Tamanho da empresa; PRA - Preço médio de cotação das ações.

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa (2015)

A tabela 3 apresenta o resultado da regressão linear múltipla proposta nas equações 2 e 3, em que ambos modelos foram submetidos ao teste VIF e não foram encontrados problemas de multicolinearidade, pois os valores inferiores a 10, com exceção do setor Papel e Celulose com VIF 11.04, porém a média do VIF para as empresas NPGC foi de 3.86.

Tabela 3: Resultado das regressões do estudo

Tabela 3 - apresenta dados da regressão linear múltipla evidenciando a constante, os coeficientes, o resultado do VIF e a medida do R² ajustado.

Variáveis do modelo	Regressão com as empresas participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa (PGC)		Regressão com as empresas não participantes dos segmentos de listagem de Governança Corporativa (NPGC)	
	Coefficientes	Teste VIF	Coefficientes	Teste VIF
Constante	35.5416***		-7.5711	
LOGAT	-1.2715	1.7000	0.8826	1.4000
PRA	0.1214**	1.2900	0.0731*	1.3600
<i>Dummys:</i>				
Classe das Ações	-0.3198	1.2800	-1.4184	1.1800
Ano crise 2009	42.0698***	2.9800	40.9031***	1.8000
Construção	-15.1054***	3.1700	10.5917**	5.7500
Química	-15.9090***	1.3700		
Comércio			16.9849***	6.1500
Eletroeletrônicos			17.0885***	4.4100
Energia Elétrica			12.9839**	4.0100
Outros			14.1753**	1.6900
Papel e celulose			25.8367***	11.0400
Siderur e metalur			14.4982**	1.8000
Telecomunicações			10.7614*	8.1500
Têxtil			19.5844***	8.8700
Veículos e Peças			20.6637***	4.2200
R ² Ajustado	0.6981		0.6194	

Os coeficientes da variável ano foram omitidos da tabela, com exceção para o ano de crise. E foram ocultos da tabela também, os coeficientes dos setores que não apresentaram significância. Os asteriscos (***), (**) e (*) representam estatística significativa ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. **Variáveis:** CAPM - Custo de capital próprio mensurado pelo Modelo *Capital Asset Pricing Model*; LOGAT - Tamanho da empresa; PRA - Preço médio de cotação das ações.

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa (2015)

Em relação ao primeiro modelo, o sinal da constante revela que há uma relação significativa positiva com significância de 1% entre o custo de capital próprio e a participação de empresas nos segmentos de listagem de governança corporativa, ou seja, as empresas que aderem a esses segmentos possuem maior custo de capital próprio. Esses resultados corroboram com o estudo de Salmasi e Martelanc (2009). Revela também que o preço médio de cotação das ações das empresas possui uma relação positiva significativa a 5% com o custo de capital próprio, ou seja, quanto mais valorizado o preço de cotação da ação maior é seu custo de capital próprio.

Já em relação ao segundo modelo, o sinal da constante revela que há uma relação negativa entre o custo de capital próprio e a não participação de empresas nos segmentos de listagem de governança corporativa, porém o resultado não apresentou influência estatisticamente significativa.

Dessa forma, os resultados obtidos nesse trabalho não apoiaram as duas hipóteses: H_1 – *Existe relação significativa negativa entre o custo de capital próprio e a participação das empresas nos segmentos de listagem de governança corporativa* e H_2 – *Existe relação significativa positiva entre o custo de capital próprio e a não participação das empresas nos segmentos de listagem de governança corporativa*. Pois a adesão aos segmentos de listagem de governança corporativa aumenta o custo de capital próprio das empresas listadas na BM&FBOVESPA, mas para as não participantes desses segmentos, apesar de resultar relação negativa, não foi possível evidenciar que essas empresas possuem menor custo de capital devido ao resultado não ser estatisticamente significativo.

5. CONCLUSÃO

Ao resgatar o problema de pesquisa “*Qual a relação do custo de capital próprio para empresas participantes e não participantes dos segmentos de listagem de governança corporativa*” tem-se que a principal contribuição deste trabalho está na apresentação de uma análise empírica dos últimos dez anos (2005 a 2014) entre o custo de capital próprio e a participação ou não nos segmentos de listagem de governança corporativa de empresas listadas na BM&FBOVESPA.

Com base nos estudos apresentados sobre a relação entre governança corporativa e custo de capital próprio, o presente trabalho supôs que esta relação fosse significativamente negativa para empresas participantes dos segmentos de listagem de governança corporativa e significativamente positiva para as empresas não participantes desses segmentos.

Porém, os resultados empíricos comprovaram o contrário do esperado. Pois, ao estudar a amostra das 644 empresas da BM&FBOVESPA nesses últimos dez anos, tem-se que, as que aderiram aos segmentos de listagem de governança corporativa apresentaram maior custo de capital próprio, e as que não aderiram não foi possível afirmar que possuem menor custo de capital próprio pois apesar da relação negativa, os resultados não foram estatisticamente significativos.

Como sugestão de estudos futuros poderiam ser desenvolvidos trabalhos que utilizassem o custo de capital total (terceiros e próprio), que mensurassem o custo de capital próprio por outros modelos além do CAPM e também, que listassem a participação nos segmentos de governança corporativa utilizando os índices criados pela BM&FBOVESPA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, R. C. **Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado Brasileiro**. 2007. Tese (Doutorado em Administração). Universidade de São Paulo, São Paulo.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 3º Ed, São Paulo: Atlas, 2000.

BATISTELLA, F. D; CORRAR, L. J.; BERGMANN, D. R. e AGUIAR, A. D. Retornos de ações e governança corporativa: um estudo de eventos. In: **Congresso USP de controladoria e contabilidade**. 2004.

BCB. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em 01/06/2015.

BLACK, F. Capital market equilibrium with restricted borrowing. **Journal of business**, p. 444-455, 1972.

BM&FBOVESPA. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br>. Acesso em 08/06/2015.

CATAPAN, A.; COLAUTO, R. D. Governança corporativa: uma análise de sua relação com o desempenho econômico-financeiro de empresas cotadas no Brasil nos anos de 2010–2012. **Contaduría y Administración**, v. 59, n. 3, p. 137-164, 2014.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. **Financial Theory and Corporate Policy**. 3a. ed. EUA: Addison Wiley Publishing Company, 1988.

COSTA, B. E.; CUNHA, R. L.; RIBEIRO, K. C. S. CAPM retorno justo X retorno de mercado. **Revista da FAE, Curitiba**, v. 11, n. 1, p. 69-78, 2008.

COUTINHO, R. B. G; OLIVEIRA, M. A. C.; DA MOTTA, L. F. J. Governança corporativa no Brasil: uma análise comparativa entre as rentabilidades do índice de ações com governança corporativa diferenciada (IGC), do IBOVESPA e do IBX. **XXXVIII Assembleia do Conselho Latino-Americano das Escolas de Administração (CLADEA)**, 2003.

DARRAT, A. F.; LI, B.; PARK, J. C. Consumption-based CAPM models: International evidence. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 8, p. 2148-2157, 2011.

DE CASTRO JUNIOR, F. H. F.; DA CONCEIÇÃO, P. M.; SANTOS, D. A. A relação entre o nível voluntário de transparência e o custo de capital próprio das empresas brasileiras não-financeiras. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 17, n. 3, p. 617-635, 2011.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, 25 (2), 383-417, 1970.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, 46 (5), 1575-1617, 1991.

FIPECAFI. Organizador: MARTINS, E. **Avaliação de Empresas: da Mensuração Contábil à Econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 10ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

IBGC. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161/governanca-corporativa>. Acesso em 15/07/2015.

LINTNER, J. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **The review of economics and statistics**, p. 13-37, 1965.

LINTNER, J. The aggregation of investor's diverse judgments and preferences in purely competitive security markets. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 4, n. 04, p. 347-400, 1969.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The journal of finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MARTINS, O. S.; PAULO, E. Information asymmetry in stock trading, economic and financial characteristics and corporate governance in the brazilian stock market. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 64, p. 33-45, 2014.

MAZER, L. P. **O impacto do nível de transparência no custo do capital próprio das empresas do Ibovespa**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MOORE, D. S. **The Basic Practice of Statistics**. New York, Freeman, 2007.

MOSSIN, J. Equilibrium in a capital asset market. **Econometrica: Journal of the econometric society**, p. 768-783, 1966.

PLANALTO. Lei 11.638/07 – Publicada em 28/12/2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm. Acesso em 01/06/2015.

ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. S.; DE SOUSA, A. F. Comparações múltiplas das carteiras de bolsa no Brasil: avaliação da performance do índice de governança corporativa. **REGE Revista de Gestão**, v. 12, n. 4, p. 55-72, 2005.

ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. S. Justificativa de se incorporar o índice de risco Brasil no modelo CAPM. In: **IV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo**. 2004.

SALMASI, S. V.; MARTELANC, R. Governança corporativa e custo de capital próprio no Brasil. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 3, n. 1, p. 101-117, 2009.

SHARPE, W. F. A simplified model for portfolio analysis. **Management science**, v. 9, n. 2, p. 277-293, 1963.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The journal of finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A survey of corporate governance. **The journal of finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SILVA, R. F. M.; DE MONTREUIL CARMONA, C. U.; LAGIOIA, U. C. T. A Relação entre o Risco e as Práticas de Governança Corporativa Diferenciada no Mercado Brasileiro de Ações: uma abordagem sob a égide da teoria dos portfólios de Markowitz. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 13, n. 39, 2011.

SILVEIRA, A. M. **Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2004.

SONZA, I. B.; DE OLIVEIRA KLOECKNER, G. A Governança Corporativa Influencia a Eficiência das Empresas Brasileiras? **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 65, p. 145-160, 2014.

TREYNOR, J. L. **Toward a theory of market value of risky assets**. 1961.

ZABARANKIN, M.; PAVLIKOV, K.; URYASEV, Stan. Capital asset pricing model (CAPM) with drawdown measure. **European Journal of Operational Research**, v. 234, n. 2, p. 508-517, 2014.