

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEOMAR JOSÉ SANTIAGO

**A RELAÇÃO ENTRE O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL E O  
PERCENTUAL DE RETORNO: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS NÃO  
FINANCEIRAS DA BOVESPA**

CURITIBA

2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**A RELAÇÃO ENTRE O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL E O  
PERCENTUAL DE RETORNO: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS NÃO  
FINANCEIRAS DA BOVESPA**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de especialista em Contabilidade e Finanças, turma de 2013.

Prof. Orientador Cláudio Marcelo Edwards, MSc.

CURITIBA

2014

## **AGRADECIMENTOS**

**Ao mestre Moisés Prates Silveira, pela oportunidade de participar do curso e pelas aulas inspiradoras.**

**Ao professor orientador Cláudio Marcelo Edwards Barros, pela paciência e pelo comprometimento dispensado na orientação para realização deste estudo.**

**Aos professores Ana Paula Mussi Szabo Cherobim, Antônio Cesar Pitela, Eros Eloy da Silva Nogueira, Jackson Ciro Sandrini, José Roberto Frega, Luciano Márcio Scherer, Luiz Carlos de Souza, Márcia Maria dos Santos Bortolucci Espejo, Marcos Wagner da Fonseca, Mayla Cristina Costa, Romualdo Douglas Colauto e Simone Bernardes Voese, pelos seus indispensáveis ensinamentos em sala.**

*“A corrida para a excelência não tem linha de chegada.”*

David Rye

## RESUMO

O presente trabalho se propõe a estudar a existência de relação entre o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) e o retorno proporcionado ao investidor, através da variação de preços de ações das empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo. O estudo compara dados anuais do período entre 2009 e 2013, baseando-se nas informações de divulgação periódica obrigatória e informações de mercado. Trata-se de um trabalho de modalidade empírico-analítica com abordagem positivista da Contabilidade, pressupondo que variáveis contábeis, nesse caso subjacentes às evidenciações, possuam correlação com o valor de mercado das ações. No sentido de relacionar as variáveis contábeis com variáveis de mercado, existem inúmeros trabalhos publicados, e estes corroboram no sentido de que existem relações diretas entre essas variáveis. A fim de responder ao problema de pesquisa, utilizam-se como amostra as empresas listadas na BOVESPA, com dados coletados nos meses de maio a julho de 2014. Dessa amostra foram subtraídas as empresas do segmento financeiro, bem como empresas sem o volume mínimo de informações, que são indispensáveis ao teste das hipóteses propostas.

**Palavras-Chave:** Custo Médio Ponderado de Capital, BOVESPA, Valor de mercado.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: SEGMENTOS DE LISTAGEM BOVESPA.....	20
QUADRO 2: MARGEM DE TOLERÂNCIA PARA DESVIO PADRÃO: Z-SCORE DE CORTE.....	35

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: EMPRESAS POR SEGMENTO.....	34
TABELA 2: MÉDIAS DAS VARIÁVEIS POR ANO.....	40
TABELA 3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	41
TABELA 4: CORRELAÇÕES.....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS

BCB	Banco Central do Brasil
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros do Estado de São Paulo
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CMBAR	Capital Markets Based Accounting Research
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
GAO	Grau de Alavancagem Operacional
IBOVESPA	Índice da Bolsa de Valores do Estado de São Paulo
IGC	Índice Geral de Governança
LFT	Letras Financeiras do Tesouro
LTN	Letras do Tesouro Nacional
SFN	Sistema Financeiro Nacional



## SUMÁRIO

RESUMO.....	5
LISTA DE QUADROS .....	6
LISTA DE TABELAS .....	7
LISTA DE ABREVIATURAS.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Problema de Pesquisa .....	12
1.2 Objetivos da Pesquisa.....	12
1.2.1 Objetivo Geral .....	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	12
1.3 Justificativa.....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	15
2.1 Capital Markets-Based Accounting Research .....	16
2.2 Análise Fundamentalista .....	16
2.3 O Mercado de Capitais.....	17
2.4 BM&FBOVESPA .....	18
2.5 Governança Corporativa .....	19
2.6 Estruturas de Capital .....	21
2.7 Alavancagem Financeira .....	21
2.8 Risco e Retorno.....	22
2.9 Q de Tobin.....	23
2.10 WACC .....	23
2.10.1 Custo do Capital Próprio.....	26
2.10.2 Custo do Capital de Terceiros.....	29
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	31
3.1 Tipologia do Estudo.....	31
3.1.1 Abordagem Metodológica .....	31
3.1.2 Quanto aos objetivos.....	32
3.1.3 Quanto aos procedimentos .....	32
3.2 Construção das Amostras .....	33
3.3 Definição das Variáveis .....	37
3.3.2 Alavancagem Financeira - GAF .....	37
3.3.3 Q de Tobin .....	38
3.3.4 Retorno anual no preço da ação .....	38
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	40
4.1 Estatística descritiva.....	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44

## 1. INTRODUÇÃO

A constante oscilação no preço das ações do mercado secundário e as consequentes perdas decorrentes desse fato fazem com que, cada vez mais, sintase a necessidade de prever as variações e, mais especificamente, suas proporções. “As tentativas de prever o mercado são praticamente tão antigas quanto o próprio mercado” (PARREIRAS, 2003). Galdi (2008) afirma que a análise fundamentalista, como são classificadas as análises de investimento baseadas em números contábeis, tem sido amplamente utilizada com o propósito de obter retornos superiores à média do mercado. Na literatura contábil internacional, a investigação da relação entre informações contábeis e o mercado de capitais é conhecida como *capital markets-based accounting research (CMBAR)*, ou pesquisa de contabilidade baseada em mercado de capitais (LIMA, 2010).

Estudos no sentido de investigar as relações e a causalidade entre as informações contábeis e os resultados do mercado acionário são frequentes, e pode-se afirmar que estes tiveram início em 1968, com a publicação de “*An empirical evaluation of accounting income numbers*” de Ball e Brown (Lima, 2010; Kothari, 2001). No Brasil, algumas pesquisas foram dirigidas por Eid (1999), Lima (2003), Mohanram (2005), Penman (2007), entre outros, porém têm sido mais frequentes na atualidade, devido à maior estabilidade do cenário econômico, especificamente no que tange ao quadro inflacionário, maior número de empresas com capital aberto e maior volume de negociações (GALDI, 2008).

Os dados obtidos como resultados da aplicação de qualquer método para análise de informações contábeis estarão comprometidos caso essas informações não possuam qualidade e comparabilidade. No sentido de garantir a fidedignidade das evidenciações publicadas, a Lei 6.404/76, alterada pela Lei 11.638/07, dispõe sobre as demonstrações obrigatórias para as companhias abertas com ações negociadas no Brasil. Também com vistas ao aprimoramento da gestão, e consequentemente da divulgação das informações inerentes a ela, essas empresas são obrigadas a seguir normas de Governança Corporativa. Conforme a Comissão de Valores Mobiliários - CVM, Governança Corporativa:

É o conjunto de práticas que tem por finalidade otimizar o desempenho de uma companhia ao proteger todas as partes interessadas, tais como

investidores, empregados e credores, facilitando o acesso ao capital. A análise das práticas de governança corporativa aplicada ao mercado de capitais envolve, principalmente: transparência, equidade de tratamento dos acionistas e prestação de contas.

Ferreira (2012) assevera que nos Estados Unidos a Lei *Sarbanes-Oxley*, datada de 2002, representou a resposta às fraudes imediatamente anteriores, trazendo normas rígidas para assegurar a transparência das informações declaradas por qualquer empresa que opere no país. Já no Brasil, a Lei 6.404/76 já dispunha de vários preceitos estabelecidos por aquela, outros, porém são novidades, como a responsabilidade civil imputada ao administrador por eventuais prejuízos causados à sociedade.

Além de atualizar a regulação dessas empresas, dada inicialmente pela Lei 6.404/76, a Lei 11.638/07 trouxe mais alterações às demonstrações brasileiras, com a adoção parcial das *International Financial Reporting Standards – IFRS*, Padrão Internacional de Demonstrações Financeiras. Ball (2006) cita cinco vantagens da padronização dos demonstrativos, através da adoção do IFRS, para os investidores: i) Os padrões internacionais garantem informações mais precisas, abrangentes, compreensíveis e tempestivas em relação ao padrão nacional; ii) Pequenos investidores terão a mesma fonte de informações que os profissionais de investimento, o que lhes proporciona capacidade ganhar, e reduz seu risco; iii) Por eliminar muitas diferenças internacionais de normas contábeis e padronizar os formatos de relatórios, o IFRS elimina muitos ajustes que vem sendo feitos em vários demonstrativos a fim de torná-los compreensíveis para investidores de outros países. Por fim isso acaba reduzindo o custo do processamento da informação financeira; iv) Com a redução de custos no processamento de informações, a eficiência do mercado aumenta o que pode elevar os preços das ações; v) A redução das diferenças internacionais auxilia na remoção de barreiras para aquisições internacionais, o que pode premiar os investidores com maiores possibilidades de negócios.

A adoção dos padrões internacionais vem reforçar a validade e consistência das informações do mercado brasileiro, possibilitando que se façam análises embasadas na análise fundamentalista, ou seja, utilizando-se informações contábeis. Apesar disso, alguns autores ainda são relutantes no sentido de utilizar

informações do mercado brasileiro para composição de análises preditivas, um deles, Assaf Neto (2008), adverte que considerando a aplicação de métodos de avaliação para mercados emergentes, pode-se ter uma definição não confiável de comportamento futuro, visto que o mercado brasileiro, p. e., apresenta alta volatilidade entre seus índices financeiros.

Com respaldo no número de trabalhos existentes, porém, sobre o assunto, e verificando algumas relações positivas repetidamente encontradas, indicando a pertinência desses estudos, o trabalho atual dirigiu-se no sentido de evidenciar, através dos dados contábeis publicados pelas companhias, a hipótese de relação existente entre o Custo Médio Ponderado de Capital e o retorno medido pela elevação ou redução dos preços das ações no mercado de capitais.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

A partir do que foi exposto, e considerando a influência das informações contábeis divulgadas periodicamente sobre as decisões de investimento, bem como sua relação com os preços de mercado, a questão conducente do estudo é: **Existe relação entre o Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) das empresas não financeiras listadas na BOVESPA com seu retorno?**

## **1.2 Objetivos da Pesquisa**

Os objetivos norteiam a pesquisa no sentido de definir sua finalidade. Para tanto, são divididos em dois tipos, citados abaixo.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Investigar a existência de relação entre o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) das empresas não financeiras listadas na BOVESPA, e o retorno ao acionista, no período compreendido entre 2009 e 2013.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- i. Identificar as empresas não financeiras listadas na BOVESPA;
- ii. Explanar sobre o positivismo contábil, *CMBAR* e análise fundamentalista;
- iii. Explorar a literatura sobre o Custo Médio Ponderado de Capital e os conceitos de capital próprio e de terceiros;
- iv. Coletar dados acerca das demonstrações financeiras das empresas selecionadas, organizando-os sistematicamente;
- v. Através da aplicação de modelos estatísticos, definir a relação existente entre as variáveis em questão;

### 1.3 Justificativa

Existem atualmente inúmeros estudos analisando, sob vários aspectos, a relação existente entre a divulgação das informações contábeis com os resultados do mercado de capitais. Na literatura internacional, estudos dessa natureza já vem se desenvolvendo há tempo. Prova disso é que em 2001 Kothari publicou um artigo fazendo um *review* da literatura existente até então, sobre o assunto. Pode-se citar também, como exemplo dessa natureza de pesquisa, no Brasil, os estudos de Rogers *et. al.* (2007), Galdi (2008), Werneck *et. al.*, (2010), Ferreira (2012), entre outros.

A estrutura de capital está intimamente ligada com o custo de capital da empresa (GITMAN, 2010). Considerando sua importância, e sabendo que o custo é uma das variáveis de maior impacto no resultado, pondera-se que é de extrema importância o conhecimento da evolução desse custo, a fim de determinar possíveis problemas na gestão ou prever retornos abaixo ou acima do normal.

Galdi (*op. cit.*), em sua pesquisa sobre estratégias de investimento em ações baseadas nas demonstrações contábeis, conclui que mesmo em características específicas, essas estratégias são úteis para a seleção de carteiras que gerem retornos anormais significativos. A mesma resposta é obtida por Werneck *et. al.* (*op. cit.*) onde é constatado que portfólios selecionados através de critérios específicos que se utilizam de informações contábeis para tal, apresentam resultados melhores que a carteira de mercado.

Alinhado no sentido de demonstrar a consequência, não da divulgação das demonstrações, mas sim das práticas adotadas por essas empresas, reflexas nas evidenciações, no inerente a estratégias de financiamento de capital, a relevância do estudo justifica-se por explorar, em busca de confirmação, a expectativa de retorno anormal pra investimentos em empresas com menor custo de capital, o que pode representar maior retorno ao investidor.

A filtragem por empresas não financeiras se justifica aqui pela heterogeneidade de suas operações, frente às atividades de obtenção de investimento e financiamento, distanciando-as da realidade das demais empresas. Essas empresas representam, na economia atual, os provedores de recursos, e devem ser analisados sob outra ótica, não pretendida pelo estudo.

#### **1.4 Delimitação do Estudo**

O presente estudo, no tangente às variáveis de pesquisa, utiliza-se do retorno anual das ações no mercado de capitais e do custo médio ponderado de capital, alavancagem do ativo (GAO) e o Q de Tobin, medido pelo valor da empresa e valor total do ativo, dados obtidos através da base de dados Bloomberg®.

A amostra é composta pelas empresas brasileiras listadas na BOVESPA, consultadas entre maio e julho de 2014, com dados referentes ao período compreendido entre os anos de 2009 e 2013, que apresentaram as informações mínimas necessárias aos cálculos.

#### **1.5 Estrutura da Monografia**

Estruturalmente este trabalho se divide nas seguintes partes: i) Referencial teórico: Primeira parte, onde a revisão de literatura é composta, sendo articulados os conceitos utilizados no trabalho; ii) Procedimentos metodológicos: Onde é apresentada a tipologia metodológica, os meios e fontes utilizados na coleta de informações e procedimentos dirigidos; e iii) Conclusão do trabalho: Última parte, onde são articuladas considerações sobre o estudo e apresentados os resultados obtidos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A contabilidade é um campo do conhecimento responsável por prover informações transparentes, confiáveis, claras, oportunas e que sejam úteis à tomada de decisão pelos seus usuários (LIMA, 2010). Apesar disso, a teoria contábil que conhecemos hoje já sofreu grande evolução desde seu surgimento, quando era essencialmente descritiva e possuía um caráter utilitário:

Num primeiro instante, a principal função desse aparato contábil foi auxiliar no desenvolvimento de atividades mercantis e assim continuou impulsionado pela evolução do conceito de propriedade privada, pelo desenvolvimento do crédito e a acumulação do capital. (IUDÍCIBUS *et. al.* 2004, p. 56)

A partir dos anos 70, a visão de que a contabilidade é útil somente para mensurar o patrimônio das organizações e sua evolução ao longo de tempo, através de suas técnicas, foi superada (BARROS, 2012). A partir daí surge uma nova abordagem, que por sua densidade se transformou em teoria: o Positivismo Contábil. Conforme Iudícibus *et. al.* (2005), o positivismo contábil, abordagem relativamente recente, ainda se constitui em algo excêntrico para a maioria dos pesquisadores contábeis no Brasil. O mesmo autor cita:

A teoria normativa, apoiada, preferencialmente, no método dedutivo, faz hipóteses sobre o universo contábil e deriva prescrições de como a Contabilidade deveria proceder para maximizar a utilidade da informação para os variados tipos de usuários. A teoria positiva foca aspectos mais restritos da fenomenologia contábil, estabelece hipóteses e testa, muitas vezes através de métodos quantitativos, mas nem sempre, tais hipóteses. (IUDÍCIBUS *et. al.*, 2005)

Costa (1998), afirma que o processo de transformação da contabilidade em uma teoria positivista se iniciou no momento em que ela passou a incorporar os avanços da teoria econômica, iniciados nas décadas de 50 e 60. A autora aponta ainda dois fatores-base para essa transformação:

Surgimento da necessidade de se justificar a adoção de alguns procedimentos contábeis;

A relevante redução dos custos para trabalhar com dados em massa, produzida pela utilização em massa dos computadores.

A partir do desenvolvimento da teoria positiva em economia, finanças e

contabilidade, “Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) puderam testar a utilidade das demonstrações contábeis para o mercado de capitais” (Lima, 2010, p. 8). Kothari (2001) reforça que até meados de 1960 a teoria contábil era basicamente normativa, e que a partir dos estudos de Ball e Brown a teoria positivista se desenvolveu.

## **2.1 Capital Markets-Based Accounting Research**

A pesquisa em contabilidade baseada em mercado de capitais, ou Capital Markets-Based Accounting Research, como é conhecida originalmente, tem sua ascensão confundida com a teoria positivista, visto que surgiu pelo mesmo impulso, em 1968, com o trabalho de Ball e Brown. Apesar disso é importante que os conceitos sejam segregados, pois como prevê Kothari (*op. cit.*), existe vasta literatura testando previsões da teoria positiva da contabilidade, muitos desses testes implicam no uso de dados do mercado de capitais. Em entendimento pontual, a pesquisa baseada no mercado de capitais é um meio pelo qual respostas a algumas questões da contabilidade positiva são comprovadas ou refutadas.

Distante de explorar os estudos acerca desse assunto, propõe-se aqui apenas o entendimento do seu conceito. Sua evolução foi impulsionada a partir da década de 60, com o desenvolvimento das áreas de economia e finanças, estabelecendo-se as bases iniciais para os estudos empíricos baseados em mercado de capitais (LIMA, 2010).

## **2.2 Análise Fundamentalista**

Entende-se por análise fundamentalista a análise das demonstrações contábeis baseada na ideia de que investidores com capacidade de coleta e análise de informações, podem se utilizar de dados financeiros históricos para elaborar estratégias de investimento lucrativas (GALDI, 2008). A análise fundamentalista, na visão de Kothari (2001) *apud* Lima (2010), é uma das quatro principais demandas de pesquisa sobre o mercado de capitais. Sua função é examinar papéis cujo valor de mercado está diferente de seu valor intrínseco. Consiste numa forma de avaliação, buscando causalidade entre uma variável e outra, em busca de ganhos nas operações do mercado de capitais.



Ao se trabalhar com análises fundamentalistas, depreende-se que ao contrário de trabalhos com foco na *CMBAR*, elaborados a fim de identificar efeitos de causalidade ou relação entre as variáveis puramente para fins acadêmicos, elaborem-se estratégias de investimento para uso prático. Grande parte dos gestores de fundos mútuos americanos se utilizam da análise fundamentalista como princípio norteador, essa análise se utiliza de informações presentes e passadas, em conjunto com dados setoriais e macroeconômicos (KOTHARI, 2001 *apud* Batistella 2011).

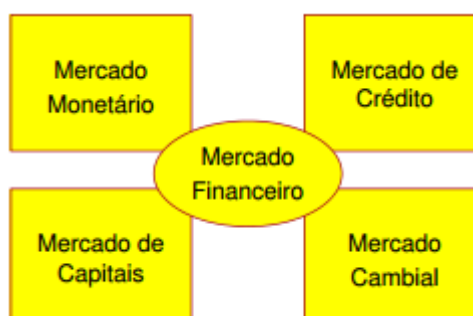
### 2.3 O Mercado de Capitais

O mercado de capitais é um sistema de distribuição de valores mobiliários, atuando como intermediário na tomada de valores de investidores e aplicação nas empresas. Seu objetivo é viabilizar o processo de capitalização da empresa, e proporcionar liquidez aos papéis negociados. De acordo com Megliorini e Vallim (2009, p. 18):

O mercado de capitais atende aos agentes econômicos quanto às necessidades de crédito de médio e de longo prazos, em especial aquelas relacionadas a investimentos em ativos imobilizados. São operações realizadas, principalmente, com ações e debêntures.

Apesar dessa definição, sabe-se que independentemente da aplicação ser de curto, médio ou longo prazo, seus papéis poderão ser negociados em bolsa desde que a empresa atenda a determinadas exigências da Comissão de Valores Mobiliários – CVM para abertura de capital e permanência no mercado. A figura abaixo transmite uma ideia holística da estrutura do Mercado Financeiro:

FIGURA 1: ESTRUTURA DO MERCADO FINANCEIRO



Fonte: Anbima (2014).

O mercado de capitais compõe o mercado financeiro, juntamente com o

mercado monetário, mercado de crédito e mercado cambial. A seguir uma breve definição de cada um desses mercados, e sua importância dentro do Sistema Financeiro Nacional – SFN:

*Mercado monetário:* Abrange operações de curto e curtíssimo prazos, grande parte (embora nem todos) dos papéis negociados nessa modalidade são emitidos pelo Banco Central e Tesouro Nacional.

*Mercado de crédito:* Mercado no qual as instituições, geralmente bancos privados, realizam operações de crédito a fim de financiar o capital de giro e ativo permanente das empresas.

*Mercado cambial:* Compreende as trocas de moeda de um país por moedas de outro, atendendo ao intuito de dar suporte a transações internacionais.

## 2.4 BM&FBOVESPA

Conforme Garofalo (2002, p. 179) a BM&FBOVESPA é uma companhia que surgiu com as reformas do sistema financeiro nacional através da fusão de várias bolsas independentes, dentre as quais a Bolsa de Mercadorias do Estado de São Paulo. Sua atividade compreende administrar mercados organizados de títulos, valores mobiliários, contratos derivativos e prestação de serviços de registro, compensação e liquidação ([www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br)). A BM&FBOVESPA é ainda a maior bolsa de valores da América Latina, sendo responsável por aproximadamente 75% do valor negociado em ações na região. O mercado acionário atrai, todos os anos, milhares de novos investidores.

FIGURA 2: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE INVESTIDORES BM&FBOVESPA



Fonte: [www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br) (2012).

A figura acima mostra a evolução do número de investidores, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, entre os anos de 2005 e 2011. Observa-se um crescimento acentuado, principalmente entre 2006 e 2007. Os investidores buscam alternativas de investimento que se sobressaiam à taxa inflacionária e aos baixos retornos das aplicações de maior estabilidade.

## 2.5 Governança Corporativa

A Governança Corporativa diz respeito ao sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e o relacionamento entre proprietários, conselho, diretoria e órgãos de controle (IBGC, 2014). Representa também um conjunto de princípios para garantir que os investidores sejam respeitados, e tratados de forma equivalente. As empresas, na BM&FBOVESPA, enquadram-se nos segmentos de listagem, entre outros fatores, pelo seu nível de governança.

Afirma Cardoso *et. al.* (2006) que a governança corporativa representa uma instituição, já que o mercado reconhece nas firmas um “selo” de boas práticas. A Bovespa possui hoje cinco segmentos de listagem, sendo que os três níveis intermediários podem ser considerados relativamente novos, e o último é recente. Segundo **Borges *et. al.* (2004)** em 2001 a Bovespa, após estudos com o objetivo de identificar as causas do enfraquecimento do mercado de capitais brasileiro, resolveu implementar novos segmentos. Esses segmentos garantiram também maior liquidez ao mercado, e criaram os níveis 1 e 2 e o Novo Mercado.

Já em 2014, foi implementado também o Bovespa Mais, com o intuito de estimular empresas de pequeno e médio porte à abertura de capital. Um dos principais atrativos do segmento é a possibilidade de listar a empresa sem fazer oferta pública, dessa forma a empresa obtém visibilidade antes de efetivamente ser “colocada à venda” **(Ragazzi, 2012)**.

Abaixo quadro com esquema dos segmentos de listagem e suas principais características:

QUADRO 1: SEGMENTOS DE LISTAGEM BOVESPA

	<b>BOVESPA MAIS</b>	<b>NOVO MERCADO</b>	<b>NÍVEL 2</b>	<b>NÍVEL 1</b>	<b>TRADICIONAL</b>
	<b>(a partir de 23/5/2014)</b>				
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)	Permite a existência de ações ON e PN (conforme legislação)
Percentual Mínimo de Ações em Circulação (free float)	25% de free float até o 7º ano de listagem	No mínimo 25% de free float			Não há regra
Distribuições públicas de ações	Não há regra	Esforços de dispersão acionária			Não há regra
Vedação a disposições estatutárias (a partir de 10/05/2011)	Quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quórum qualificado e "cláusulas pétreas"	Não há regra		
Composição do Conselho de Administração	Mínimo de 3 membros (conforme legislação)	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)		
Vedação à acumulação de cargos (a partir de 10/05/2011)	Não há regra	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)			Não há regra
Obrigação do Conselho de Administração (a partir de 10/05/2011)	Não há regra	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações da companhia	Não há regra		
Demonstrações Financeiras	Conforme legislação	Traduzidas para o inglês	Conforme legislação		
Reunião pública anual	Facultativa	Obrigatória			Facultativa
Calendário de eventos corporativos	Obrigatório				Facultativo
Divulgação adicional de informações (a partir de 10/05/2011)	Política de negociação de valores mobiliários	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta			Não há regra
Concessão de Tag Along	100% para ações ON	100% para ações ON e PN (a partir de 10/5/2011)	80% para ações ON (conforme legislação)		
Oferta pública de aquisição de ações no mínimo pelo valor econômico	Obrigatoriedade em caso de cancelamento de registro ou saída do segmento			Conforme legislação	
Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado	Obrigatório			Facultativo	

FONTE: bmfbovespa.com.br

## 2.6 Estruturas de Capital

A estrutura de capital da empresa se refere à proporção total de financiamento fornecido pelas fontes agrupadas de fundos, tais como patrimônio líquido, débitos de curto prazo e débitos de longo prazo (MARCON *et. al.*, 2006). Simplificando a citação, seria suficiente afirmar que a estrutura de capital resume qual o volume de capital de terceiros versus o volume de capital próprio existente no passivo (total de dívidas) da empresa. Megliorini e Vallim (2008) asseguram que “as empresas procuram estruturas ótimas de capital pois, à medida que elas substituem capital próprio por capital de terceiros mais barato, há um declínio no custo médio ponderado do capital (...)”.

Alguns estudos tem sido dirigidos no sentido de se encontrar a estrutura “ótima” de capital (BATISTA *et. al.*, 2005),

em 1958, Modigliani-Miller (MM) realizaram um estudo onde eles argumentam que mudanças na estrutura de capital não alteram o valor de uma empresa, porque recursos de terceiros mais baratos são compensados, na medida exata, pelo aumento do custo da ação ordinária.

Outros estudiosos, como Nakamura *et. al.* (2004), propuseram modelos para cálculo prático dessa estrutura.

## 2.7 Alavancagem Financeira

Marcon *et. al.* (*op. cit.*) definem a alavancagem como sendo “a proporção de débitos na estrutura de capital da firma, quer dizer, alto valor de débito indica alta alavancagem”. Conforme Myers (2001) apud Albuquerque (2013), o papel da alavancagem financeira seria forçar os gestores a gerar e pagar fluxos de caixa, os quais seriam destinados para honrar os compromissos e para pagamento de proventos a acionistas.

O conceito de alavancagem financeira não pode ser confundido com a estrutura de capital, já que a alavancagem é o volume de capital de terceiros dentro da estrutura de capital da empresa.

## 2.8 Risco e Retorno

O risco está, sistematicamente, relacionado a qualquer investimento. Damodaran (2001) assevera que “as questões de como o risco é medido, como é recompensado e quanto risco assumir são fundamentais em cada decisão de investimento, desde a alocação de ativos até a avaliação”. Diante disso, cabe ao investidor buscar meios de analisar as variáveis de mercado e estabelecer limites para suas perdas, articulando estratégias que possibilitem ganhos acima dos normais.

Entende-se por risco a possibilidade de perdas de valores, à qual o investidor está submetido. Markowitz (1952), nesse sentido, especifica que o risco pode ser definido como a variância ou o desvio em relação a uma média. Meglioni e Vallim (2009, p. 68) afirmam que o investidor deve conhecer a relevância do risco e do retorno antes de decidir onde aplicar seus recursos. Caso a escolha esteja entre dois investimentos com retornos análogos, deve escolher aquele de menor risco.

Os mesmos autores defendem que o retorno de um investimento corresponde ao total de ganhos ou de prejuízos proporcionados por ele durante um intervalo de tempo. A fórmula sugerida em sua obra para obter o retorno apresenta resultado percentual, e corresponde a:

$$K_t = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_1}{P_{t-1}}$$

Onde:

$K_t$  = taxa de retorno do ativo durante o intervalo de tempo considerado (t);

$P_t$  = preço ou valor do ativo no fim do período t;

$P_{t-1}$  = preço ou valor do ativo no início do período t;

$D_t$  = fluxo de caixa proporcionado pelo ativo durante o período t.

Observe que aqui se considera como retorno não só o aumento de preços apresentado pelo papel no decorrer do tempo, mas também os dividendos, bonificações e outros benefícios obtidos no respectivo período.

## 2.9 Q de Tobin

O Q de Tobin mede a razão entre o valor de mercado da empresa e o custo de reposição dos componentes do seu ativo físico. Conforme Famá e Barros (2000), o quociente foi proposto inicialmente por TOBIN e BRAINARD (1968) e se consolidou como uma variável de indiscutível utilidade em diferentes aplicações em pesquisas nas áreas de economia e finanças. Os autores citam ainda quatro principais utilidades para seu uso:

- i) Indicador de oportunidades para investimentos de capital;
- ii) Poder de monopólio e temas relacionados à estrutura de mercado;
- iii) Proxy para valor ou performance da firma;
- iv) Oportunidades de crescimento, relações de agência, política de dividendos.

Além dessas, o quociente é ainda aplicado em outras situações, como identificação do risco sistemático (SHIN e STULZ, 2000 apud FAMÁ e BARROS, 2000)

## 2.10 WACC

O Custo Médio Ponderado do Capital – WACC – é a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo dívida, patrimônio líquido e títulos híbridos, utilizados por uma empresa para financiar suas necessidades financeiras (Damodaran, 2001).

Dessa mesma perspectiva, Megliorini e Vallim (2009, p. 101) evidenciam que “representa o custo dos financiamentos a longo prazo da empresa, isto é seu custo de capital”. É importante frisar que o investidor padrão avaliará comparativamente o custo de capital (relacionado a seu custo de oportunidade) com a expectativa de retorno, e só assim decidirá pela aplicação.

O Custo Médio Ponderado de Capital ou WACC é calculado, segundo disposto por Megliorini e Vallim (2009, p. 101), com a seguinte fórmula:

$$CMPC = (W_d \times K_d) + (W_e \times K_e) + (W_{ao} \times K_{ao}) + (W_{ap} \times K_{ap}) + (W_{tr} \times K_{ao})$$

Onde:

$W_d$  = proporção de debêntures na estrutura de capital

$W_e$  = proporção de empréstimos na estrutura de capital

$W_{ao}$  = proporção de ações ordinárias na estrutura de capital

$W_{ap}$  = proporção de ações preferenciais na estrutura de capital

$W_{lr}$  = proporção de lucros retidos na estrutura de capital

$K_d$  = custo dos debêntures

$K_e$  = custo dos empréstimos

$K_{ao}$  = custo das ações ordinárias

$K_{ap}$  = custo das ações preferenciais

Assaf Neto *et. al.* (2008) propõe fórmula alternativa, utilizando o custo de capital próprio:

$$WACC = (K_e \times WPL) + (K_i \times WP)$$

Em que:

$WACC$  = *Weighted Average Cost of Capital* – Custo Médio Ponderado de Capital

$K_e$  = custo de oportunidade do capital próprio

$WPL$  = proporção de capital próprio (PL/P+PL)

$K_i$  = custo do capital de terceiros

$WP$  = proporção do capital (oneroso) de terceiros (P/P+PL)

P = passivo oneroso

PL = patrimônio líquido

O cálculo do CMPC, como se evidencia, além de outras variáveis, leva em consideração dois outros índices: o custo do capital de terceiros e o custo do capital próprio. No contexto atual, não é difícil se chegar ao custo do capital de terceiros, tendo em vista a facilidade de obter informação das taxas de juros pagas ou negociadas em empréstimos tomados com terceiros, porém quando se refere ao custo de capital próprio existe certa dificuldade em encontrar um valor coerente e aceitável.

Damodaran (2001) afirma que há duas técnicas para avaliar o índice de custo de capital próprio: Modelo de Avaliação de Crescimento Constante (Modelo de Gordon) e o modelo de Formação de Preços de Ativos de Capital (*Capital Asset Pricing Model - CAPM*). O mesmo autor, sobre o Modelo de Gordon, recomenda: “Embora essa abordagem seja simples, seu uso se limita a empresas que se encontrem numa situação estável. Além do mais, é sensível a estimativas de crescimento de lucros e dividendos”.



Esse modelo pode ser tendencioso, visto que admite que os dividendos cresçam a uma taxa percentual constante e os mesmo sejam proporcionais e diretamente relacionados ao crescimento do lucro. Conforme Lima (2007), Gordon sugeriu que essa abordagem fosse operacionalizada substituindo-se o crescimento esperado dos dividendos pelo crescimento esperado dos lucros, (...) tal premissa costuma ser frequentemente violada.

O CAPM, segundo Damodaran (*op. cit.*), tem seu uso generalizado em *Wall Street* e na elaboração das políticas corporativas e tem em si a vantagem de ser simples, intuitivo e fornecer implicações passíveis de serem testadas. Meglioni e Vallim *op. cit.* Complementam que:

Um pressuposto básico para a utilização do CAPM é que os mercados estejam globalmente integrados e que os retornos dos títulos estejam normalmente distribuídos. Para isso é necessário que os investidores tenham a possibilidade de alocar seu capital livremente.

Na prática, o cálculo do CAPM considera que o retorno esperado é igual à taxa livre de risco adicionando-se um prêmio que o investidor “ganha” pela exposição ao risco, chamado prêmio de risco.

Lima (2007) apresenta ainda outros dois métodos alternativos, o de precificação por arbitragem (APM) e o Modelo de Ohlson-Juettner (OJ). O método APM surgiu em meados da década de 70, quando se buscava uma alternativa ao CAPM que apresentasse maior flexibilidade. Na prática o cálculo envolve duas partes: os retornos esperados ou normais e os incertos ou inesperados.

O modelo de Ohlson-Juettner é mais recente, desenvolvido em 2005, e trata-se de uma evolução do Modelo de Gordon. Sua premissa básica é de que o valor presente dos dividendos futuros determinam o preço. Como desvantagem, utiliza como *proxy* as projeções do mercado, o que pode proporcionar margem de erro.

No trabalho em questão será utilizado o modelo CAPM para o cálculo do custo do capital próprio. Isso porque, conforme lembra Lima (*op. cit.*), é o modelo mais difundido no mercado, e tem forte fundamentação econômica.

Cabe ressaltar que, quando se trata do cálculo de CAPM, consideram-se também as análises de risco pertinentes a Avaliação de Investimentos, como cálculo do *beta* ( $\beta$ ) das ações em questão, definição da taxa livre de risco, prêmio de risco, etc..

Coutinho (2002) *apud*. Camacho (2004) defende que o risco do negócio é sistemático, relacionado à incertezas na previsão de retorno, quando todo o capital é próprio, já o risco financeiro é adicional, e acontece quando há uso de capital de terceiros. Nesse caso há risco adicionado ao projeto, em razão da alavancagem financeira.

### 2.10.1 Custo do Capital Próprio

O custo do capital próprio, conforme já citado, será calculado com base no *Capital Asset Pricing Model* - CAPM, ou Modelo de Precificação de Ativos Financeiros. Para encontrar o CAPM, utilizar-se-á a seguinte fórmula, conforme apresenta Navarro (2005):

$$R_e = R_f + \beta_I (R_m - R_f)$$

Onde:

$R_e$  = retorno esperado da carteira ou do ativo;

$R_f$  = retorno do ativo livre de risco;

$\beta_I$  = coeficiente beta do modelo, componente de risco relacionado ao ativo;

$R_m$  = retorno esperado para o mercado;

Considerando a aplicação do método para mercados emergentes, Assaf Neto (2008) adverte que o mercado brasileiro apresenta alta volatilidade entre seus índices financeiros, o que impede uma definição confiável de comportamento futuro. Dessa forma propõe a utilização de retornos livres de risco norte-americanos (*T-Bonds*), corrigidos pelo risco país. Nesse contexto a fórmula utilizada seria:

$$K = R_f + \beta(R_m - R_f) + \alpha_{BR}$$

Em que:

$K$  = retorno esperado da carteira ou do ativo (ou custo de capital próprio)

$\alpha_{BR}$  = risco-país (Brasil)

O cálculo do CAPM utiliza valores que requerem cálculo prévio, pois não são facilmente encontrados no site da BM&FBOVESPA ou por outro site público ou da(s) respectiva(s) empresa(s). Dessa forma, para composição de cada variável devem ser considerados:

- Retorno do ativo Livre de risco: Como referência para retorno livre de risco,

costuma-se utilizar a remuneração dos títulos públicos. A esse respeito Gregório (2005) apud Lima (2007) sustenta que:

Normalmente, o ativo livre de risco é representado pelos títulos públicos e o retorno do mercado um índice que represente a negociação ocorrida em mercado secundário, pois seria impraticável incluir todos os ativos com riscos da economia e avaliar suas respectivas ponderações.

Considerando que a rentabilidade dos títulos públicos varia de acordo com diversos indexadores, dever-se-ia utilizar o que possui a variação positiva mais relevante.

Meghiorini e Vallim (2009, p. 98) discordam da utilização do retorno das Letras Financeiras do Tesouro ou Letras do Tesouro Nacional devido ao número reduzido desses títulos no mercado. Declaram ainda que: “as taxas de juros que remuneram esses títulos costumam ser elevadas e não são consideradas livres de risco pelo mercado”. Assim sendo, os autores (a exemplo de outros) sugerem para essa análise a utilização do *T-Bond* (Bônus do Tesouro Nacional dos Estados Unidos) como taxa livre de risco e corrigir o valor em moeda norte-americana com o Risco Brasil.

Para utilização do valor em moeda nacional, dever-se-á acrescentar o diferencial de inflação entre essas moedas.

- Coeficiente beta ( $\beta$ ): O índice beta evidenciará o risco sistemático, conforme consolida Navarro (2005):

Corresponde al riesgo sistemático que enfrentan los accionistas del proyecto. Se calcula como la covarianza entre los retornos de la acción y los retornos del portafolio de mercado, dividida por la varianza de los retornos del portafolio de mercado.

Um índice beta maior que 1 indica que o papel possui um risco, ou volatilidade maior que a carteira de mercado, já um beta igual a 1 indica que seu risco é similar, e um índice menor que 1, que seu risco é menor que o risco da carteira de mercado.

Dessa forma, apresenta-se previamente a seguinte fórmula para seu cálculo:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)}$$

Onde:

$R_i$  = taxa de retorno do investimento;

$R_m$  = taxa média de retorno do mercado;

Assaf Neto (2008) antevê que da mesma forma que as medidas previstas no modelo CAPM, o coeficiente beta deverá ser obtido por *benchmark*, visto que:

A forte concentração do índice do mercado de ações em poucas empresas, e principalmente, a presença de inexpressivo volume de ações ordinárias nas negociações de mercado, invalidam qualquer tentativa de trabalhar com betas obtidos das bolsas de valores brasileiras.

O mesmo autor define que no caso da aplicação de um beta referencial de mercado, deverá ser coletado um índice não alavancado, e feita a alavancagem (nele se incluirão os efeitos tributários), devido às diferenças existentes nesse quesito quando se trata de países diferentes.

Seguindo sua linha de estudo, para se chegar a um índice que possa ser utilizado no cálculo do CAPM, devem-se proceder as seguintes etapas:

- a) Identificar o setor de atividade em que a empresa brasileira atua;
- b) Levantar o beta não alavancado médio das empresas ou setor;
- c) Calcular o índice médio de endividamento do setor empresarial brasileiro para o qual se deseja apurar o custo de capital; e
- d) Aplicar a fórmula de alavancagem:

$$\beta L = \beta U \times \left[ 1 + \left( \frac{P}{PL} \right) \times (1 - IR) \right]$$

Onde:

$\beta L$  = beta alavancado, onde está incluído o risco econômico e o financeiro, determinado pelo nível de endividamento;

$\beta U$  = beta não alavancado, de onde se excluiu o risco financeiro;

$\frac{P}{PL}$  = quociente passivo oneroso/patrimônio líquido;

$IR$  = alíquota de imposto de renda praticada no Brasil.

- Retorno esperado para o mercado: O retorno projetado ou esperado para o mercado poderá ser formulado através da expectativa de crescimento econômico, ou com base na evolução geral do IBOVESPA, S&P 500, etc.. Considerando a aplicação de valores em moeda norte-americana na fórmula, há de se eliminar os efeitos inflacionários e de risco-país nos cálculos caso o índice utilizado não seja interno.

### 2.10.2 Custo do Capital de Terceiros

O capital de terceiros, conforme Megliorini e Vallim (2009), é formado por empréstimos e financiamentos contraídos em instituições financeiras, e pelas obrigações emitidas pelas empresas, tais como as debêntures, sejam elas conversíveis ou não conversíveis.

Damodaran (2001, p. 78) dispõe que o custo das dívidas (Custo do capital de terceiros investido na empresa) é determinado por basicamente três variáveis:

1. Nível corrente das taxas de juros;
2. Risco de inadimplência da empresa;
3. Benefícios fiscais associados à dívida.

Dessa forma, o nível da taxa de juros influenciará o custo da dívida, que aumentará com o aumento da taxa. O risco de inadimplência é fator fundamental para definição da taxa de juros no momento da negociação. Já os benefícios fiscais dizem respeito principalmente à dedução do Imposto de Renda sobre o valor pago mensalmente. À medida que a alíquota aumenta, o custo da dívida diminui.

Observe-se que aqui são apresentados os cálculos das dívidas para empresas de capital aberto, de forma que empresas com capital fechado tem fórmulas específicas. Para cálculo do custo de empréstimos e financiamentos, como possuem deduções fiscais, pode-se utilizar a fórmula:

$$K_e = J \cdot (1 - IR)$$

Onde:

$J$  = taxa de juros contratada

$IR$  = alíquota do Imposto de Renda

A característica principal das empresas de capital aberto é possuir ações no mercado de capitais, e como forma de remunerar o acionista são distribuídos dividendos. Como essas empresas não são obrigadas a distribuir dividendos para ações ordinárias, mas sim preferenciais, encontram-se na literatura somente fórmulas para cálculo do custo destas. Damodaran (*op. cit.*) afirma que o custo de capital das ações preferenciais é obtido por:

$$K_{ps} = \text{Dividendo Preferencial da Ação} / \text{Preço de mercado da ação preferencial}$$

Assaf Neto (2008) afirma que:

As taxas de juros na economia brasileira têm apresentado valores

consideravelmente elevados nas últimas décadas (...) considerando as taxas de juros livremente praticadas pelo mercado, dificilmente uma empresa seria capaz de agregar valor econômico (...). Assim, como referência dessas taxas de juros praticadas e seu uso na avaliação da atratividade econômica de companhias brasileiras (...) considera-se o custo do capital de terceiros (Ki) formado pela prime rate do mercado financeiro norte-americano, acrescida do prêmio pelo risco-país, líquido do benefício fiscal, calculado pela alíquota de imposto de renda (...).

Assim considerado, a fórmula para cálculo do custo de capital de terceiros seria dessa forma composta:

$$K_i = (\text{Prime Rate} + \text{Prêmio pelo Risco País}) \times (1 - 0,34)$$

A *prime rate*, conforme definição do BCB, expressa a taxa de juros básica utilizada por bancos comerciais norte-americanos em empréstimos a clientes preferenciais.

## O MODELO DE MARKOVITZ

Harry Markowitz desenvolveu, em 1952, a moderna teoria do portfólio, onde apresenta um extenso cálculo para que o investidor defina a composição da sua carteira de investimentos. A principal estratégia do modelo diz respeito à diversificação do portfólio, de forma a evitar perdas, que são mensuradas através da variância ou desvio padrão dos retornos dos ativos componentes da carteira.

O autor é conhecido como pai da Moderna Teoria das Carteiras (MTC). Markowitz (1952, p. 89) afirma:

Na tentativa de reduzir a variância, investir em diversos ativos não é o suficiente. É preciso evitar que o investimento seja feito em ativos com alta covariância entre si. Devemos diversificar entre indústrias, especialmente indústrias com diferentes características econômicas, porque empresas de diferentes indústrias tem covariâncias menores que empresas da mesma indústria.

O estudo em questão não entrará a fundo no conceito e cálculo do modelo, tendo em vista seu objetivo, que é medir a relação entre o custo de capital e o retorno ao acionista. A citação do modelo serve apenas de referência ao investidor para que, em caso de opção por aplicações no mercado de capitais, aprofunde seus conhecimentos sobre a teoria, que é considerada a contribuição mais notória no campo da relação entre risco e retorno.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este capítulo expõe os procedimentos dirigidos a fim de demonstrar a possível existência de relação entre custo médio ponderado do capital e o percentual de retorno ao investidor. São explicitadas as técnicas empíricas utilizadas para analisar essa relação, e feitas as devidas considerações acerca dos procedimentos adotados.

#### **3.1 Tipologia do Estudo**

Existem na atualidade inúmeras abordagens, de diversos autores, que tratam da tipologia das pesquisas científicas. Dentre essas abordagens, cabe identificar as que são aplicáveis ao campo das Ciências Sociais, em específico às pesquisas em Contabilidade. Cita Beuren (2008, p. 78) que “essa falta de uniformidade, nas tipologias preconizadas pelos autores, dificulta a escolha do estudante ao elaborar o tópico do trabalho que aborde a metodologia da pesquisa”.

A metodologia pode ser entendida, segundo Michel (2009, p. 35), como o conjunto de métodos e técnicas utilizados numa investigação, ou o caminho a ser percorrido para que se atinja o objetivo. Beuren (2003, p. 67) roga que:

(...) tanto o problema quanto as hipóteses são definidoras da metodologia da pesquisa a ser adotada no trabalho monográfico. É preciso escolher a tipologia da pesquisa que coaduna com a pergunta formulada (o problema) ou as afirmativas objeto de confirmação ou rejeição (as hipóteses).

Nesse sentido, a escolha da metodologia não deve preceder a opção pelo assunto e especificamente o problema, sob a pena daquela alterar seu valor factual, por não conduzir a uma pesquisa e exposição adequada para o determinado tipo de estudo.

##### **3.1.1 Abordagem Metodológica**

Uma das principais características das atuais pesquisas em contabilidade relacionadas com a área econômica é estar inserida no paradigma positivista, visto que estabelece hipóteses que são testadas com base em dados econômico-financeiros. A abordagem metodológica na qual se insere o presente estudo

compreende a empírico-positivista, pois se utiliza de estudos descritivos e procura estabelecer uma relação entre variáveis e fatos (MARTINS, 1997).

Gamboa (1999) descreve três distintos enfoques epistemológicos que permeiam a pesquisa em ciências sociais: a) abordagem empírico-analíticas; b) fenomenológico-hermenêuticas e c) crítico-dialéticas. Para Latorre *et. al.* (1992) a abordagem empírico-positivista, bem como a racionalista derivam do enfoque empírico-analítico, tendo fundamento lógico e empirista, analisando uma realidade objetiva, com a finalidade de investigar, explicar ou verificar teorias e fenômenos, predeterminando a não influência do pesquisador sobre o fato pesquisado, utilizando-se de técnicas quantitativas, e por fim utilizam-se da estatística descritiva e inferencial na análise dos dados.

### **3.1.2 Quanto aos objetivos**

Beuren *et. al.* (2008) defende que existem somente três opções de enquadramento metodológico, quando se trata de objetivos: Pesquisa exploratória, descritiva ou explicativa. A pesquisa exploratória é desenvolvida a fim de proporcionar uma visão geral sobre determinada temática, por ser ela pouco conhecida e explorada. Já a pesquisa explicativa aprofunda a investigação ao nível de identificar as razões para ocorrência dos fenômenos (GIL, 1999 *apud* BEUREN (2008).

O presente estudo classifica-se como uma pesquisa descritiva, pois como afirma Beuren *et. al.* (*op. cit.*), “os resultados obtidos com base em uma pesquisa exploratória podem contribuir no sentido de identificar relações existentes entre as variáveis estudadas de determinada população (...)”.

### **3.1.3 Quanto aos procedimentos**

O elemento mais importante para identificação dessa tipologia é o procedimento adotado para coleta de dados (GIL, 1999). No que tange a procedimentos, Beuren (2008) afirma existir as seguintes classificações: Estudo de caso, levantamento, pesquisa bibliográfica, pesquisa experimental, pesquisa documental e pesquisa participante.

À luz desses procedimentos, o estudo em questão caracteriza-se por ter



fontes bibliográficas e documentais. Gil (1999) *apud* Beuren (*op. cit.*):

Explica que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida mediante material já elaborado, principalmente livros e artigos científicos. Apesar de praticamente todos os outros tipos de estudo exigirem trabalho dessa natureza, há pesquisas exclusivamente desenvolvidas por meio de fontes bibliográficas.

Os dados de que trata o estudo foram coletados principalmente do banco de dados Bloomberg®, referindo-se preços de fechamento e variáveis calculadas com base nos demonstrativos contábeis e cotações históricas das empresas previamente selecionadas.

### **3.2 Construção das Amostras**

A população ou universo da pesquisa é composta por todos os elementos que possuem características em comum. “A proposição da população como conjunto de elementos que possuem determinadas características comumente é utilizada ao se referir a todos os habitantes de determinado lugar” (Beuren *et. al.* 2008). É imprescindível que na determinação da população, um mínimo de distinção seja feito, de forma que não conduza a equívocos. Malhotra (1996) sugere que a população corresponde ao agregado de todos os elementos que compartilham um conjunto comum de características de interesse para o problema sob investigação.

Assegura Beuren *et. al.* (2008) que uma amostra é, geralmente, mais adequada ao processo investigatório por apresentar custos reduzidos, maior rapidez, facilidade de controle e análise mais exata. Genericamente, o objetivo das amostras se traduz em abreviar e facilitar o trabalho de conclusão sobre a população pesquisada. A determinação das amostras pode se dar das seguintes formas, segundo a mesma autora: Amostragem aleatória simples, amostragem sistemática, amostragem estratificada, amostragem por grupos, amostragem não probabilística, amostragem por acessibilidade, amostragem intencional e amostragem por cotas.

De acordo com as necessidades de informações do presente estudo e a acessibilidade à informação, a amostra selecionada se deu por intencionalidade. Fazem parte do estudo as empresas com dados suficientes para análise, teste das hipóteses e análise de resultados conforme proposto nos objetivos, dessa forma,

temos que:

- i) População: Empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na BM&FBOVESPA nos anos entre 2009 e 2013;
- ii) Amostra: Empresas brasileiras não financeiras e de capital aberto, com ações negociadas na BM&FBOVESPA que possuíam, entre os anos de 2009 e 2013, as informações mínimas necessárias ao cálculo da relação.

O número de empresas da população somou 421 empresas. Caso não fossem excluídas as empresas do setor econômico bancário, e todas tivessem as informações necessárias aos cálculos propostos, a composição arbitrária da amostra seria desnecessária. Após a filtragem aplicada ao universo da pesquisa, a amostra somou 243 diferentes empresas, com ações negociadas em ao menos um dos anos aos quais o estudo se refere. A tabela abaixo mostra o número de empresas por segmento:

TABELA 1: EMPRESAS POR SEGMENTO

<b>Segmento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Segmento</b>	<b>Quantidade</b>
Acessórios	1	Madeira	6
Agricultura	4	Máq. e Equip. industriais	5
Água e Saneamento	4	Material Aeronáutico e de Defesa	1
Armas e Munições	4	Material Rodoviário	6
Artefatos de Cobre	3	Medicamentos	3
Bicicletas	1	Medicamentos e Outros produtos	1
Brinquedos e jogos	2	Minerais não metálicos	1
Calçados	5	Motores, Compressores e Outros	2
Carnes e Derivados	13	Papel e Celulose	4
Cervejas e Refrigerantes	3	Petroquímicos	9
Computadores e Equipamentos	3	Produção de eventos e shows	1
Construção Civil	5	Produção e Difusão de Filmes	2
Construção Pesada	6	Produtos de Limpeza	1
Eletrodomésticos	6	Produtos de uso pessoal	1
Embalagens	1	Produtos Diversos	1
Energia Elétrica	44	Serviços Médico-Hospitalares	2
Equipamentos e Serviços	1	Siderurgia	11
Exploração de Imóveis	23	Tecidos, Vestuário e Calçados	12
Exploração ou Refino	5	Telefonia Fixa	5
Fios e Tecidos	10	Transporte Aéreo	1
Gás	1	Transporte Ferroviário	5
Hotelaria	2	Utensílios Domésticos	1
Jornais, Livros e Revistas	15	<b>TOTAL</b>	<b>243</b>

FONTE: O autor, adaptado de Bloomberg®

Apesar da proximidade da quantidade de empresas da população com a amostra, ocorreram três fases de seleção, aplicados consecutivamente:

i) Conforme Marconi e Lakatos (2002) *apud*. Beuren (2008) “a hipótese subjacente à escolha de uma comunidade típica apresenta propriedades específicas em relação às características definidas para o objeto da pesquisa, não se admitindo que os elementos selecionados sejam atípicos.” Dessa forma as empresas dos segmentos conteúdos do setor econômico “Financeiro e Outros”, de acordo com a tabela de Classificação Setorial disponível no site da BM&FBOVESPA, foram eliminadas da população em primeira instância;

ii) Empresas cujos índices de Custo Médio Ponderado do Capital e Alavancagem do Ativo estavam sem valores válidos, por não possuírem uma das variáveis necessárias ao seu cálculo, tiveram exclusão arbitrária da amostra;

iii) Por fim, na preparação dos dados para aplicação dos cálculos conclusivos e elucidação das hipóteses, é procedimento econometricamente recomendado a padronização da base, nesse caso os *outliers* são eliminados da amostra. O quadro abaixo apresenta os pontos de corte para os indicadores do Z-score:

QUADRO 2: MARGEM DE TOLERÂNCIA PARA DESVIO PADRÃO: Z-SCORE DE CORTE

Z-Score admitido	Indicadores	
	Variável	Descrição
-4 < Z-score < 4	WACC	Custo Médio Ponderado de Capital
-4 < Z-score < 4	Ret.	Retorno Anual no Preço da ação
-3 < Z-score < 3	GAO	Alavancagem do Ativo
-5 < Z-score < 5	Q tobin	Razão entre valor de mercado e valor de reposição

Fonte: O autor (2014).

No caso em questão, as empresas portadoras de uma das variáveis em análise com desvio padrão diferente da tolerância acima mostrada foram eliminadas, evitando a distorção dos resultados.

### 3.2.1 *Outliers*

Após a determinação das variáveis e coleta dos dados, especificamente na sua planificação e análise, podem ser encontradas variáveis de comportamento atípico. Fávero *et. al.* (2009) se refere a eles como *outliers*. Na sua concepção:

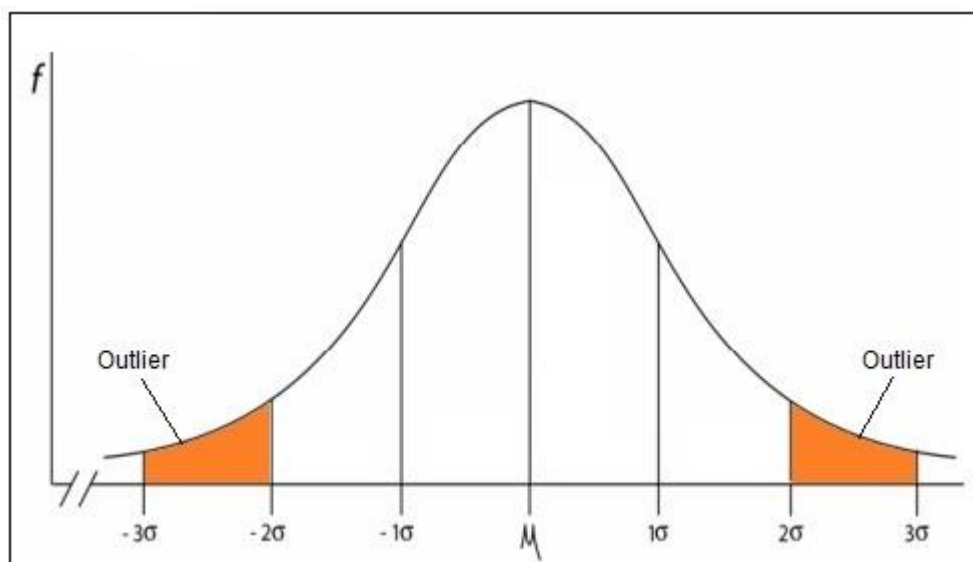
Os *outliers* podem ser definidos como observações que fogem do padrão esperado em cada variável, ou seja, referem-se a observações com características muito destoantes dos demais membros da população, podendo prejudicar a qualidade dos resultados.

Destarte, é recomendável verificar a existência de *outliers* e, a critério do pesquisador, considerando-se também sua (não) utilidade para a pesquisa, tais observações devem ser eliminadas da amostra. Uma forma de identificar os dados de variação atípica a fim de eliminar do resultado o viés causado por essas variáveis consiste em transformar cada um delas em escore padronizado, ou Z scores, através da seguinte fórmula:

$$Z = \frac{(x - \text{média})}{\text{desvio padrão}}$$

Nesse caso essas variáveis passariam a apresentar resultados padronizados, e se pode determinar uma margem de tolerância para o desvio padrão. Fávero *et. al.* (*op. cit.*) lembra, porém, que esses métodos devem ser utilizados com cautela, visto que podem distorcer relações naturais refletidas nas escalas de variáveis. A figura abaixo representa um esquema de entendimento dos *outliers*:

FIGURA 3: OUTLIER



FONTE: O Autor (2014).

Na figura temos têm-se um recorte dos dados abaixo de -2 e acima de 2. No estudo em questão, os recortes seguem as definições apresentadas na figura 3.

### 3.3 Definição das Variáveis

A pesquisa é dirigida com quatro medidas calculadas a partir das demonstrações contábeis, e coletadas no software Bloomberg®. Três dessas variáveis são independentes, e sua comparação com as demais ocorrerá em busca de identificar indícios de correlação, porém não de causalidade. Abaixo maiores detalhes sobre cada uma delas.

#### 3.3.1 Custo Médio Ponderado de Capital – WACC

O Custo Médio Ponderado do Capital – WACC – é a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo dívida, patrimônio líquido e títulos híbridos, utilizados por uma empresa para financiar suas necessidades financeiras (Damodaran, 2001). Essa métrica é costumeiramente aplicada no sentido de identificar se o custo do investimento não é maior que seu retorno, levando a empresa a buscar recursos externos. Sua identificação pode ser obtida, segundo disposto por Megliorini e Vallim (2009, p. 101), com a seguinte equação:

$$WACC = (W_d \times K_d) + (W_e \times K_e) + (W_{ao} \times K_{ao}) + (W_{ap} \times K_{ap}) + (W_{lr} \times K_{ao})$$

Onde:

$W_d$  = proporção de debêntures na estrutura de capital

$W_e$  = proporção de empréstimos na estrutura de capital

$W_{ao}$  = proporção de ações ordinárias na estrutura de capital

$W_{ap}$  = proporção de ações preferenciais na estrutura de capital

$W_{lr}$  = proporção de lucros retidos na estrutura de capital

$K_d$  = custo dos debêntures

$K_e$  = custo dos empréstimos

$K_{ao}$  = custo das ações ordinárias

$K_{ap}$  = custo das ações preferenciais.

#### 3.3.2 Alavancagem Financeira - GAF

A alavancagem financeira designa o uso de capital de terceiros como elemento financiador dos investimentos (ativo operacional) e se explica de duas

maneiras, aumento do volume de vendas com manutenção dos custos fixos ou custo de capital de terceiros inferior à rentabilidade operacional, a fim de dar maior rentabilidade ao capital próprio (PADOVEZE, 2010).

De acordo com Megliorini e Vallim (2008), esse efeito alavanca é proporcionado pelas despesas financeiras relativas aos juros sobre capital de terceiros. A um determinado intervalo de variação relevante, onde as despesas fixas permanecem as mesmas, a oscilação das vendas, e decorrente oscilação do lucro líquido aumentará. A equação para determinação do Grau de Alavancagem Financeira é dada por:

$$GAF = \frac{\text{Variação Percentual do Lucro Líquido}}{\text{Variação Percentual do Lucro Operacional}}$$

### 3.3.3 Q de Tobin

O quociente de Tobin foi proposto originalmente por BRAINARD (1968) e TOBIN (1969), consolidando-se como uma variável de indiscutível utilidade em diferentes aplicações nas pesquisas nas áreas de economia e finanças (FAMÁ e BARROS, 2000). O quociente é uma relação entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição dos ativos físicos. Sua equação pode ser representada da seguinte forma:

$$q = \frac{VMA + VMD}{VRA}$$

Onde:

*VMA* = Valor de mercado das ações

*VMD* = Valor de mercado das dívidas

*VRA* = Valor de reposição dos ativos da firma.

Dessa forma *VMA + VMD* representa o total de mercado da empresa.

### 3.3.4 Retorno anual no preço da ação

Megliorini e Vallim (2009) defendem que o retorno de um investimento

corresponde ao total de ganhos ou de prejuízos proporcionados por ele durante um intervalo de tempo. A fórmula sugerida em sua obra para obter o retorno apresenta resultado percentual, e corresponde à seguinte equação:

$$K_t = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_1}{P_{t-1}}$$

Onde:

$K_t$  = Taxa de retorno do ativo durante o intervalo de tempo considerado (t);

$P_t$  = Preço ou valor do ativo no fim do período t;

$P_{t-1}$  = Preço ou valor do ativo no início do período t;

$D_t$  = Fluxo de caixa proporcionado pelo ativo durante o período t.

No presente trabalho, toma-se emprestado parte do cálculo proposto por Megliorini e Vallim, onde serão desconsideradas as variáveis de fluxo de caixa proporcionado ( $D_t$ ) justificando-se pelo intento de avaliar somente o retorno ocasionado pela oscilação do preço da ação, já que para boa parte dos acionistas pode não haver distribuição de dividendos ou bonificações. Dessa forma, a fórmula utilizada para essa variável é a que segue:

$$K_t = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$$

Onde:

$K_t$  = Taxa de retorno do ativo durante o intervalo de tempo considerado (t);

$P_t$  = Preço ou valor do ativo no fim do período t;

$P_{t-1}$  = Preço ou valor do ativo no início do período t;

Ao considerar que se busca uma correlação positiva entre o Custo Médio Ponderado de Capital e a variável dependente, retorno no preço das ações, também considerando as demais variáveis como relevantes à confiabilidade dos resultados da pesquisa, espera-se que o coeficiente de correlação de Pearson demonstre relações indiretamente proporcionais entre o aumento do custo de capital e o retorno medido pelo preço das ações.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta pesquisa buscou mensurar o grau de associação entre o custo médio ponderado de capital e o retorno no preço das ações das empresas com capital aberto e ações negociadas na Bovespa. O estudo se propôs a identificar essa relação de forma específica, sob a luz da teoria positivista da contabilidade, utilizando-se da estatística descritiva e correlação linear para auferir a existência ou não da relação.

### 4.1 Estatística descritiva

Objetivando neste momento efetuar uma análise exploratória dos dados coletados, é apresentada a estatística descritiva, demonstrando o conjunto de informações obtido. A tabela abaixo apresenta o número de empresas pesquisadas por ano com a média de cada variável:

TABELA 2: MÉDIAS DAS VARIÁVEIS POR ANO

Quantidade de empresas por ano e Médias das variáveis					
Ano	Quantidade de Empresas	WACC Médio	Retorno Médio Anual	GAF Médio	Q de Tobin Médio
2009	152	0,1522824	94,116%	0,2913497	2,5821407
2010	221	0,1327746	20,349%	0,7845041	2,9939996
2011	234	0,1405276	-12,536%	0,7952103	2,5768344
2012	237	0,1097831	12,759%	0,7522971	2,5305137
2013	236	0,1376799	-7,385%	0,3878025	1,9598689

FONTE: O Autor (2014).

Em primeira análise, os dados demonstram que houve uma queda na média de retorno anual. Esse retorno, em termos gerais não acompanhou a variação apresentada pelo custo de capital, porém teve leve associação negativa com o Q de Tobin apresentado. A tabela abaixo mostra a estatística descritiva dos dados empilhados, consolidando-os num só agrupamento, após o tratamento para eliminação dos *outliers*. Pode-se dirigir análises mais detalhadas quando da apresentação de indicadores como variação e desvio padrão:



TABELA 3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Estatística Descritiva - 2009 a 2013				
	WACC	Ret Anual	GAF	Q TOBIN
<b>Média</b>	0,000000000	0,000000000	0,000000000	0,000000000
<b>Erro Padrão</b>	0,033389028	0,033389028	0,033389028	0,033389028
<b>Mediana</b>	0,02477873	-0,125018168	0,027967105	-0,23823384
<b>Desvio Padrão</b>	1	1	1	1
<b>Curtose</b>	0,069520386	0,158346916	-0,653510453	0,292356926
<b>Coefficiente de Variação</b>	5,869029305	5,455934867	4,566935807	5,078270018
<b>Mínimo</b>	-2,969916414	-2,512271098	-1,611994963	-2,143535319
<b>Máximo</b>	2,899112892	2,943663769	2,954940843	2,934734699
<b>Nível de Confiança (95,0%)</b>	0,065529812	0,065529812	0,065529812	0,065529812

FONTE: O Autor (2014).

Verifica-se que a variância dos dados, isto é, a diferença dela com a média é bastante elevada, principalmente quando se trata do Retorno anual. Esse movimento elástico pode ser atribuído a diversos fatores de mercado ou, com menor probabilidade, a fatores ligados à governança das empresas, visto que o movimento é generalizado, como observado na média da tabela 2. O Grau de Alavancagem Financeira (GAF) é outro indicador que apresenta valores com disparidade alta, depreendendo a existência de empresas com elevada utilização de recursos de terceiros em sua estrutura de capital.

#### 4.1.1 Análise das Correlações

A aplicação dos testes de correlação linear de Pearson na matriz de dados pretende explicar o grau de associação entre a variável retorno anual e a variável custo médio ponderado de capital, e determinar o quão bem uma equação linear descreve essa relação. Conforme Pereira (2010), o coeficiente  $r$  varia entre -1 e 1, sendo que quando ele é igual a -1 significa que as variáveis  $x$  e  $y$  possuem uma correlação negativa perfeita, então quando  $x$  cresce,  $y$  decresce. Se  $r$  for nulo (zero) significa que não há relação entre as variáveis, e se for igual a 1 ou apresentar valores próximos dele significa que há correlação positiva relevante. É importante salientar que o que se pretende é encontrar a força de associação das variáveis, e não relações de causalidade, o que exigiria uso de outras técnicas, e seria assunto suficientemente amplo para a realização de outro estudo.

Conforme trabalho de Figueiredo e Silva (2009), o coeficiente de Pearson

pode ser interpretado de diferentes formas. Para Cohen (1988) *apud* Figueiredo e Silva (2009), valores entre 0,10 e 0,29 podem ser considerados pequenos, escores entre 0,30 e 0,49 médios, e os indicadores entre 0,50 e 1,00 são interpretados como grandes. Dancey e Reidy (2005) *apud* Figueiredo e Silva (2009), apontam para uma classificação ligeiramente diferente:  $r$  entre 0,10 e 0,30, considerado fraco, entre 0,40 e 0,60, moderado e entre 0,70 a 1,00 significando forte relação. Em relação ao que se espera como resultado para a que a hipótese de pesquisa seja satisfeita, é suficiente uma relação entre 0,70 e 1 no coeficiente de correlação linear de Pearson, entre a variável independente *WACC* e a variável dependente Retorno Anual. A matriz de correlação da tabela 4 demonstra, além dessa, a correlação de outras variáveis incluídas no estudo:

TABELA 4: CORRELAÇÕES

Matriz de correlações das variáveis				
	<b>WACC</b>	<b>Ret. Anual</b>	<b>GAF</b>	<b>Q Tobin</b>
<b>WACC</b>	1			
<b>Ret. Anual</b>	-0,073485	1		
<b>GAF</b>	0,052164	-0,058245	1	
<b>Q Tobin</b>	-0,064745	0,210962	0,084259	1

FONTE: O Autor (2014).

A tabela demonstra correlação negativa módica entre o retorno anual e o custo médio ponderado de capital. No relativo à alavancagem financeira, a correlação é positiva, porém sem relevância considerável, o Q de Tobin apresenta semelhança com o WACC, com pouca importância na relação. As variáveis com maior grau de correlação são Q de Tobin e retorno anual, apresentando 0,21, indicando que 21% do movimento de uma delas é seguido pela outra. Dessa forma não é prudente concluir que alguma das correlações da tabela 4 é relevante.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas na área da contabilidade, nos últimos anos, têm se voltado às empresas a partir de um novo ponto de vista: o econômico. Esse fato trouxe às vistas informações importantes, que ampliaram não somente o campo de visão dos usuários externos da contabilidade, mas também influenciaram na tomada de decisões por parte das empresas. Nesse sentido, as divulgações de relatórios financeiros passaram a ser analisadas não somente pelo que está exposto, mas também pelas entrelinhas, através de modernos sistemas de cálculos integrados. Inúmeras vantagens podem ser apontadas pelos estudos conduzidos nesse âmbito, as mais visíveis porém são inerentes a um maior conhecimento de mercado, maior conhecimento da realidade das empresas e a interação entre o meio acadêmico e empresarial.

A análise da relação entre o custo de capital e o retorno das empresas de capital aberto buscou relacionar essas variáveis no sentido de verificar se esse tipo de análise já é percebido e influencia nas decisões de investidores. Investigações mais aprofundadas podem identificar as relações de causação entre esses valores. Por fim, não foram encontradas evidências suficientes para se afirmar que há relação entre custo de capital e retorno no valor das ações, o mesmo se pode dizer para os demais indicadores envolvidos na pesquisa.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Andrei Aparecido de. **Alavancagem financeira e investimento: um estudo nas empresas brasileiras não financeiras de capital aberto**. Ribeirão Preto. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, 2013.

Anbima. **Conceitos básicos de economia**. Disponível em: <http://www.cnf.org.br/documents/19/fd534a67-8d62-4f38-b412-c52308259740>

ARNAL, J. del Rincón; D. y La Torre. Investigación Educativa: Fundamentos y metodología. **Editorial Labor**. P. 245-263. Barcelona, 1992.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de. Uma proposta metodológica para custo de capital no Brasil. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 32, n. 1, p. 72-83, jan./fev./mar. 2008.

BALL, Ray. Internacional financial reporting Standards (IFRS): pros em cons for investors. **Accounting and Business Research**, V.6, p.5-27, 2006.

BARROS, Claudio Marcelo Edwards. **A relevância da informação contábil no mercado acionário brasileiro: uma análise empírica de companhias abertas listadas na BM&FBOVESPA antes e após a promulgação da Lei 11.638**. Curitiba. Monografia (Especialização em Contabilidade e Finanças) – Universidade Federal do Paraná, 2012.

BATISTA, Amanda Freixo; SIQUEIRA, Benjamim de Souza; NOVAES, Juliane Furtado; FIGUEIREDO, Daniele de Moura. Estrutura de Capital: Uma estratégia para o endividamento ideal ou possível. In XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2005, Porto Alegre. **ENEGEP 2005**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005\\_enegep0305\\_0222.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005_enegep0305_0222.pdf).

BATISTELLA, Flávio Donizete. **Reavaliação de ativos e correção monetária integral no Brasil: Um estudo de value relevance**. São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo, 2011.

BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: Teoria e prática**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BM&FBOVESPA. **Classificação Setorial das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA**. Consultado em 15/03/2014.

BOVESPA. **A Bolsa na Estrada: a história da campanha para popularizar o mercado de ações**. São Paulo: Bgamez Comunicação, 2004.

**Brasileiro**. Revista BNDES. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2205.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2205.pdf)

CAMACHO, Fernando. Custo de Capital de Indústrias Reguladas no Brasil. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 139-164, 2004.

CARDOSO, Ricardo Lopes; AQUINO, José Carlos Busanelli de; ALMEIDA, José Elias Feres de; NEVES, Antonio José Barbosa das. Acumulações discricionárias, liquidez e governança corporativa divulgada no Brasil. In. ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXX, 2006, Salvador (BA). **Anais**, Salvador: ANPAD, 2006.

Comissão de Valores Mobiliários. **Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa**. Junho de 2002. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/port/public/publ/cartilha/cartilha.doc>

COSTA, Ana Paula Paulino da. Contabilidade como teoria positiva: Uma nota sobre Chambers (1993) contra Watts, Zimmermann (1986). **Contabilidade Vista & Revista**. Belo Horizonte, v. 9, n. 4, p. 37-43, dezembro 1998.

CRUZ, June Alisson Westarb; GUINDANI, Roberto Ari; STADLER, Humberto; MARTINS, Tomas Sparano; BARROS, Remi Celso Neto. Custo de capital e de oportunidade na estrutura do custeio direto: Uma abordagem empírica. **Caderno da**

**Escola de Negócios.** Curitiba, n. 06, p. 1-24, 2008.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos: Ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas Ayres B. de C.. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de Pesquisas em Administração.** São Paulo, v. 07, n. 4, outubro/dezembro 2000.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de Dados:** Modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, Roberto do Nascimento. **Governança Corporativa e desempenho: Uma análise em empresas brasileiras de capital aberto.** Lavras. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, 2012.

FIGUEIREDO, Dalson Britto Filho; SILVA, José Alexandre da Júnior. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson. **Revista Política Hoje.** Recife, v. 18, n. 1, p. 115-145, 2009.

GALDI, Fernando Caio. **Estratégias de investimentos em ações baseadas na análise de demonstrações contábeis:** é possível prever o sucesso? São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira.** 12ª Ed. São Paulo: Pearson, 2010.

GUJARATI, Damodar. **Econometria Básica.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

IUDÍCIBUS, Sergio de; LOPES, Alexsandro Broedel. **Teoria Avançada da**

**Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2004.

IUDÍCIBUS, Sergio de; MARTINS, Eliseu; CARVALHO, L. Nelson. Contabilidade: Aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. **Revista Contabilidade & Finanças.** São Paulo, v. 16, n. 38, Maio-Agosto 2005.

KOTHARI, S. P. Capital markets research in accounting. **Journal of Accounting and Economics.** N. 31, p. 105-231, 2001.

LIMA, João Batista Nast de. **A relevância da informação contábil e o processo de convergência para as normas IFRS no Brasil.** São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo, 2010.

LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco de. **Utilização da teoria da divulgação para avaliação da relação do nível de *disclosure* com o custo da dívida das empresas brasileiras.** São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo, 2007.

LYNCH, Peter; ROTHCHILD, John. **O jeito Peter Lynch de investir – As estratégias vencedoras de quem transformou Wall Street.** São Paulo: Saraiva, 2011.

MARCON, Rosilene; GRZEBIELUCKAS, Cleci; MELLO, Rodrigo Bandeira de; MULLER, Roberta de Aquino; O Comportamento da estrutura de capital e a performance de firmas brasileiras, argentinas e chilenas. **Revista de Gestão USP**, n. 2, p. 33-48, abril/junho 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Atlas, 2009.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio Selection. **The Journal of Finance.** Estados Unidos da América, 1952.

MARTINS, Gilberto Andrade de. Abordagens metodológicas em pesquisas na área

de Administração. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 32, n. 3, p. 5-12, julho/setembro 1997.

MEGLIORINI, Evandir; VALLIM; Marco Aurélio. **Administração Financeira Uma Abordagem Brasileira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 2009.

MORESI, Eduardo (Org.). **Metodologia da Pesquisa**. Programa de Pós-Graduação strictu sensu em Gestão do conhecimento e tecnologia da informação. Universidade Católica de Brasília: Brasília, 2003. Disponível em: [http://ftp.unisc.br/porta1/upload/com\\_arquivo/1370886616.pdf](http://ftp.unisc.br/porta1/upload/com_arquivo/1370886616.pdf). Consultado em [01/04/2014](#).

NAVARRO, Julio Villarreal. El costo de capital en proyectos de infraestructura civil básica (IB) Un ejemplo práctico: el WACC para una concesión aeroportuaria. **Revista de Ingeniería**. Colombia, n. 21, p. 19-29, maio 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil**. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PARREIRAS, Luiz Paulo Rodrigues de Freitas. **Modelo Genético-Neural de gestão de carteira de ações**. São Paulo. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, 2003.

RAGAZZI, Ana Paula. **Bovespa Mais supera empecilhos e tenta novamente decolar**. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/2655966/bovespa-mais-supera-empecilhos-e-tenta-novamente-decolar>. Consultado em 31/08/2014.

ROGERS, Pablo; SECURATO, José Roberto; RIBEIRO, Kárem Cristina de Sousa. Governança Corporativa, custo de capital e retorno de investimento no Brasil. **Revista de Gestão USP**. N. 1, p. 61-177, janeiro-março, 2008.



VIEIRA, Solange Paiva; MENDES, André Gustavo Salcedo Teixeira. **Governança Corporativa: Uma Análise de Sua Evolução e Impactos no Mercado de Capitais**

WERNECK, Márcio Alessandro; NOSSA, Valcemiro; LOPES, Alexsandro Broedel; TEIXEIRA, Aridemo J. C.. Estratégia de investimentos baseada em informações contábeis: Modelo residual Income Valuation – Ohlson versus R-Score – Piotroski. **Advanced in Scientific and Applied Accounting**. n. 2, p. 141-164, 2010.