UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS
EM CONTABILIDADE E CONTROLADORIA

FRANK NERO PENA DE VASCONCELOS

A INFLUÊNCIA DA CONFIABILIDADE E RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL SOBRE O DESEMPENHO DAS COMPANHIAS DE CAPITAL ABERTO

BELO HORIZONTE

2014

FRANK NERO PENA DE VASCONCELOS

A INFLUÊNCIA DA CONFIABILIDADE E RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL SOBRE O DESEMPENHO DAS COMPANHIAS DE CAPITAL ABERTO

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Contabilidade e Controladoria da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito principal para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Contabilidade Financeira.

Orientadora: Professora Dr.ª Laura Edith Taboada Pinheiro.

BELO HORIZONTE

2014

Ficha catalográfica

Vasconcelos, Frank Nero Pena de.

V331i A influência da confiabilidade e relevância da informação contábil sobre o desempenho das companhias de capital aberto [manuscrito] / Frank Nero Pena de Vasconcelos. - 2014.

2014

125 f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador: Laura Edith Taboada.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria.

Inclui Bibliografia (f.83-92), e apêndices.

1. Contabilidade – Teses. 2. Administração financeira – Teses. I.Taboada, Laura Edith. II . Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria. . III. Título.

CDD: 657.76

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG. – LVR/090/2014

Dedico este trabalho:

Aos meus pais, Hélio e Ná.

À minha namorada, Nair.

Ao meu irmão, Francis.

AGRADECIMENTOS

Ao Divino Pai Eterno, sempre presente em minha vida.

À minha querida namorada, Nair, pelo amor e compreensão demonstrados nos momentos de ausência, e pelo apoio incondicional nas horas mais difíceis dessa caminhada.

Aos meus pais, Hélio e Ná, minhas grandes riquezas, pelo apoio, suporte, incentivo, valores ensinados e pelas orações e palavras de conforto nos momentos incertos.

Ao meu irmão, Francis, pelo companheirismo e amizade.

À minha orientadora, Professora Dra. Laura Edith Taboada Pinheiro, um agradecimento especial pela orientação, incentivo, sugestões e ensinamentos na condução deste trabalho.

Aos membros da banca examinadora, Dra. Valéria Gama Fully Bressan e Dr. Edilson Paulo, um agradecimento especial pelas preciosas contribuições e auxílio na condução desta pesquisa.

Aos professores do mestrado, que contribuíram para que este momento fosse concretizado: Dra. Jacqueline Veneroso Alves da Cunha, Dra. Marcia Athayde Matias, Dr. Poueri do Carmo Mário e Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa.

Aos colegas do mestrado Rogério, Elízio, Duílio, Flávia, Denise e Cláudio pelo companheirismo e amizade, e em especial aos colegas Luís Carlos e Danillo, companheiros de república e Matheus, meu amigo de oração.

Ao departamento de Ciências Contábeis e à Universidade Federal de Minas Gerais, minha gratidão pela oportunidade de realização do mestrado.

Aos funcionários do CEPCON, pelo apoio e acima de tudo pela amizade.

A CAPES, pelo incentivo financeiro, essencial durante a realização do mestrado.

Nunca tenha medo de tentar algo novo. Lembre-se de que um armador solitário construiu a Arca. Um grande grupo de profissionais construiu o Titanic.

(Luís Fernando Veríssimo)

RESUMO

Os investidores por não possuírem o mesmo nível de informação que os gestores, necessitam de instrumentos capazes de proporcionar condições de avaliação da situação da empresa. Neste contexto, a contabilidade assume posição de destaque através da divulgação de informações contábeis. Entretanto, espera-se que essas informações possuam alto grau de qualidade, ou seja, as informações devem possuir propriedades no sentido de garantir sua utilidade, aqui denominadas de características qualitativas da informação, para que os investidores possam ter melhores condições de alocar seus recursos. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo analisar a influência das características qualitativas da informação contábil "confiabilidade e relevância" sobre o desempenho das companhias brasileiras de capital aberto no período de 2008 a 2012. Para isso, foram analisadas 70 empresas listadas na BM&FBOVESPA e que compõe o índice IBrX. Por se tratar de uma análise que envolve dimensões de corte transversal e série temporal, a metodologia empregada foi a análise de dados em painel. Com relação a variável de interesse "características qualitativas da informação contábil confiabilidade e relevância", utilizou-se dos modelos propostos por Jonas e Blanchet (2000), Gabriel (2011) e Braam e Beest (2013) para auxiliar no estabelecimento de um índice. Como *proxy* para desempenho da firma, utilizou-se o Índice de Retorno sobre o Ativo (ROA) e o Valor da Firma (VF), conforme indicado pela Correlação Canônica. No modelo de desempenho estimado através da variável ROA, o modelo mais indicado foi o de Efeitos Aleatórios, e no modelo de desempenho estimado através da variável VF, prevaleceu o modelo de Efeitos Fixos. Contudo, verificou-se a presença de autocorrelação serial e heterocedasticidade em ambos, o que obrigou a recorrer ao modelo de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS). Os resultados encontrados em ambos os modelos permitiram responder a questão de pesquisa formulada, demonstrando existir evidências estatísticas de que tanto no modelo que tratou o desempenho baseado num indicador contábil, quanto no modelo que se baseou em valor de mercado, apresentaram relação positiva e estatisticamente significativa com a variável "características qualitativas da informação contábil confiabilidade e relevância".

Palavras-chave: Confiabilidade; Relevância; Índice de Retorno sobre o Ativo; Valor da Firma.

ABSTRACT

The investors by not having the same level of information those managers need tools capable of providing conditions for assessing the situation of the company. In this context, accounting assumes a position of prominence by disclosing accounting information. Though, it is expected that this information have a high degree of quality, ie, the information must have properties in order to ensure its utility, here called the qualitative characteristics of information so that investors can get better conditions to allocate their resources. Therefore, this research aimed analyze the influence of the qualitative characteristics of accounting information "reliability and relevance" on the performance of Brazilian companies publicly traded in the period 2008-2012. For this, were analyzed 70 listed companies in BM&FBOVESPA and composing IBrX index. Because it is an analysis that involves dimensions of cross section and time series, the methodology used was the analysis of panel data. In relation the variable of interest “qualitative characteristics of accounting information reliability and relevance” it was used the model proposed by Jonas and Blanchet (2000), Gabriel (2011) and Braam and Beest (2013) to assist in the establishment of an index. As a proxy for performance of the firm, it was used the Index Return on Assets (ROA) and Firm Value (FV), as directed by Canonical Correlation. At the model performance estimated by variable ROA, the best model was the Random Effects, and model performance estimated by variable VF, the prevailing model of Fixed Effects. However, was found the presence of serial autocorrelation and heteroscedasticity in both, which forced to use the model Feasible Generalized Least Squares (FGLS). The results in both models allowed reply the question formulated research, demonstrating that there is statistical evidence that treated both the model performance based on a financial ratio, as in the model which was based on market value, had a positive and statistically significant relationship with the variable “qualitative characteristics of accounting information reliability and relevance”.

Key words: Reliability; Relevance; Rate of Return on Assets; Firm Value.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros

CMBAR – *Capital Markets-Based Accounting Re*search

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

EMH – Hipótese de Mercado Eficiente

FASB – *Financial Accounting Standards Board*

IASB – *International Accounting Standards Board*

IBrX – Índice Brasil

SFAC – *Statements of Financial Accounting Concepts*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Canais nos quais a informação contábil afeta a performance econômica…...33

Figura 2: Características qualitativas da informação contábil-financeira útil – CPC 00 (R1)…….36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Características da divulgação das categorias de pesquisa..... 30

Quadro 2: Características Qualitativas da Informação Contábil..... 35

Quadro 3: Construção do Índice Características Qualitativas da Informação Contábil – Confiabilidade e Relevância – CQICCR 49

Quadro 4: Resumo das Variáveis de Estudo e Relação Esperada..... 53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Proporções por quesito do CQICCR…….……..……..62

Tabela 2: Estatísticas Descritivas das Variáveis utilizadas no modelo de desempenho a valor contábil…...……..…..65

Tabela 3: Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor contábil…….……..…66

Tabela 4: Teste Univariado de Significância……...……..67

Tabela 5: Correlação entre as Variáveis Dependentes e as Variáveis Canônicas…..…67

Tabela 6: Correlação entre as Variáveis de Interesse e Controle e as Variáveis Canônicas…….....67

Tabela 7: Cargas Canônicas das Variáveis Dependentes……..….68

Tabela 8: Cargas Canônicas das Variáveis Explicativas…….....68

Tabela 9: Hipóteses dos Pressupostos da Correlação Canônica…….....69

Tabela 10: Equação de Regressão obtida pelo Modelo *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios…….....70

Tabela 11: Resultados dos testes de validação dos modelos para estimação da variável – ROA…….....71

Tabela 12: Equação de Regressão obtida pelo Modelo FGLS assumindo os problemas de heterocedasticidade e autocorrelação……..……..72

Tabela 13: Estatísticas Descritivas das Variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor de mercado……..……73

Tabela 14: Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor de mercado……..……74

Tabela 15: Teste Univariado de Significância……75

Tabela 16: Correlação entre as Variáveis Dependentes e as Variáveis Canônicas.....75

Tabela 17: Correlação entre as Variáveis Explicativas e as Variáveis Canônicas…….76

Tabela 18: Cargas Canônicas das Variáveis Dependentes…….76

Tabela 19: Cargas Canônicas das Variáveis Explicativas……..76

Tabela 20: Hipóteses dos Pressupostos da Correlação Canônica……...77

Tabela 21: Equação de Regressão obtida pelo Modelo *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios……78

Tabela 22: Resultados dos testes de validação dos modelos para estimação da variável – VF……...79

Tabela 23: Equação de regressão obtida pelo modelo FGLS assumindo os problemas de autocorrelação serial e heterocedasticidade……..80

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....16

1.1 Objetivos da Pesquisa.....20

1.1.1 Objetivo Geral……..……...20

1.1.2 Objetivos Específicos……...……20

1.2 Justificativas.....20

1.3 Estrutura da Pesquisa.....21

2. PLATAFORMA TEÓRICA…….……..…..22

2.1 Conflito de Agência.....22

2.2 *Disclosure* e Teoria da Divulgação.....27

2.3 Características Qualitativas da Informação Contábil.....31

2.4 Trabalhos Empíricos sobre Qualidade dos Relatórios Contábeis e Variáveis de Desempenho da Firma.....37

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS……....……...41

3.1 Caracterização da Pesquisa.....41

3.2 Unidade de Análise e Coleta de Dados.....41

3.3 Definição Teórica e Operacional das Variáveis.....42

3.3.1 Desempenho da Firma……...……42

3.3.1.1 Variáveis de Desempenho a Valor Contábil……...……...43

3.3.1.1.1 Índice de Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE)……...…..43

3.3.1.1.2 Índice de Retorno sobre o Ativo (ROA)……...……44

3.3.1.1.3 *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITDA)……..45

3.3.1.2 Variáveis de Desempenho a Valor de Mercado...……..45

3.3.1.2.1 *Q de Tobin* (*Q*)……...……..46

3.3.1.2.2 Valor da Firma (*VF*)……...……..47

3.3.2 Construção da variável Características Qualitativas da Informação Contábil: Confiabilidade e Relevância (CQICCR).....48

3.3.3 Variáveis de Controle das variáveis de Desempenho a Valor Contábil e Desempenho a Valor de Mercado.....50

3.3.4 Resumo das Variáveis de Estudo e Relação Esperada.....52

3.3.5 Método de Estimação.....54

3.3.5.1 Correlação Canônica……...…..……...……..55

3.3.5.2 Regressão com Dados em Painel……..…….……...56

3.3.6 Limitações da Pesquisa.....61

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS……..……..……62

4.1. Análise descritiva das variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor contábil.....62

4.1.1. Análise da Correlação Canônica na identificação da variável dependente do modelo sobre desempenho a valor contábil.....66

4.1.2. Análise do Modelo de Regressão com Dados em Painel referente ao modelo sobre desempenho a valor contábil.....69

4.2. Análise descritiva das variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor de mercado.....73

4.2.1. Análise da Correlação Canônica na identificação da variável dependente do modelo sobre desempenho a valor de mercado.....75

4.2.2. Análise do Modelo de Regressão com Dados em Painel referente ao modelo sobre desempenho a valor de mercado.....77

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS…..…….……..81

REFERÊNCIAS.....85

APÊNDICES……95

Apêndice 1 – Lista das Empresas Pesquisadas.....95

Apêndice 2 – Análise das variáveis – Desempenho a Valor Contábil.....97

Apêndice 2.1.1 – Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas na pesquisa.....97

Apêndice 2.1.2 – Comando de saída do *Stata* para verificar quantas Correlações Canônicas são estatisticamente significativas.....98

Apêndice 2.1.3 – Comando de saída do *Stata* para verificar as cargas canônicas e a correlação simples com as variáveis canônicas.....101

Apêndice 2.1.4 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os coeficientes de cada variável canônica são significativos.....102

Apêndice 2.1.5 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Hipótese para as matrizes de covariância.....103

Apêndice 2.1.6 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os vetores x e y são normais multivariados.....103

Apêndice 2.1.7 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Homocedasticidade.....103

Apêndice 2.2 – Comandos de saída do *Stata* para gerar os modelos de Regressão com Dados em Painel Balanceado – Variáveis de Desempenho a Valor Contábil.....107

Apêndice 2.2.1 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo *Pooled*.....107

Apêndice 2.2.2 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Fixos e aplicação do Teste de Chow para avaliar a utilização do Modelo com Efeitos Fixos *versus Pooled* (Teste F).....108

Apêndice 2.2.3 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Aleatórios.....108

Apêndice 2.2.4 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Breusch-Pagan para avaliar a utilização do Modelo com Efeitos Aleatórios *versus Pooled* (Teste LM).....109

Apêndice 2.2.5 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Hausman para avaliar a utilização do Modelo com Efeitos Fixos *versus* Modelo com Efeitos Aleatórios.....109

Apêndice 2.2.6 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Wooldrigde para autocorrelação serial.....110

Apêndice 2.2.7 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo na presença de Autocorrelação.....110

Apêndice 2.2.8 – Comando de saída do *Stata* referente ao resultado do teste da presença de heterocedasticidade.....111

Apêndice 2.2.9 – Comando de saída do *Stata* referente à estimação do Modelo de Dados em Painel usando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).....114

Apêndice 3 – Análise das variáveis – Desempenho a Valor de Mercado.....115

Apêndice 3.1 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa.....115

Apêndice 3.1.1 – Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas na pesquisa.....115

Apêndice 3.1.2 – Comando de saída do *Stata* para verificar quantas Correlações Canônicas são estatisticamente significativas.....116

Apêndice 3.1.3 – Comando de saída do *Stata* para verificar as cargas canônicas e a correlação simples com as variáveis canônicas.....118

Apêndice 3.1.4 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os coeficientes de cada variável canônica são significativos.....119

Apêndice 3.1.5 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Hipótese para as matrizes de covariância.....119

Apêndice 3.1.6 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os vetores x e y são normais multivariados.....120

Apêndice 3.1.7 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Homocedasticidade.....120

Apêndice 3.2 – Comandos de saída do *Stata* para gerar os Modelos de Regressão com Dados em Painel Balanceado – Variáveis de Desempenho a Valor de Mercado.....123

Apêndice 3.2.1 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo *Pooled*.....123

Apêndice 3.2.2 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Fixos e aplicação do Teste de Chow para avaliar a utilização do modelo com Efeitos Fixos *versus Pooled* (Teste F).....124

Apêndice 3.2.3 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Aleatórios.....124

Apêndice 3.2.4 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Breusch-Pagan para avaliar a utilização do modelo com Efeitos Aleatórios *versus Pooled* (Teste LM).....125

Apêndice 3.2.5 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Hausman para avaliar a utilização do modelo com Efeitos Fixos *versus* modelo com Efeitos Aleatórios.....125

Apêndice 3.2.6 – Comando de saída do *Stata* referente ao Teste de Wooldrigde para Autocorrelação Serial 126

Apêndice 3.2.7 – Comando de saída do *Stata* referente ao Teste de Wald modificado para heterocedasticidade em grupo.....126

Apêndice 3.2.8 – Comando de saída do *Stata* usando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).....127

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Teoria Contratual da Firma, a empresa é vista como um nexo de contratos estabelecidos entre os diversos participantes (gestores, investidores, clientes, governo, etc.), onde cada um contribui com a firma, recebendo algo em troca (LOPES; MARTINS, 2012). Porém, essas relações contratuais não são perfeitas, devido ao conflito de interesses e à assimetria informacional (DALMÁCIO; REZENDE, 2008).

Sob a perspectiva da Teoria da Agência proposta por Jensen e Meckling (1976), que busca explicar os conflitos de interesse que podem surgir dessa relação contratual (principal e agente), a assimetria informacional pode ser entendida como uma situação na qual uma das partes do contrato não possui toda a informação necessária para analisar o que está sendo proposto.

Neste sentido, tem se os investidores, que, por não possuírem o mesmo nível de informação que os gestores, necessitam de instrumentos independentes capazes de proporcionar condições de avaliação da real situação da empresa (BUSHMAN; SMITH, 2003). Ou seja, na tentativa de buscar melhores oportunidades, os investidores buscam informações que possam lhe dar subsídios para identificar quais são as empresas boas e quais são as empresas ruins para aplicar o dinheiro (WERNECK *et al*. 2010).

Dentro desse contexto, a divulgação de informações pela Contabilidade constitui-se num dos mecanismos mais importantes de que os gestores dispõem para comunicar-se com os investidores (CUNHA; RIBEIRO, 2008). Dessa forma, o conjunto de relatórios contábeis assume posição de destaque, uma vez que é base para uma ampla análise empresarial, podendo ser utilizado como meio importante para o agente comunicar o desempenho da empresa aos investidores (PALEPU; HEALY; BERNARD, 2004).

Iudícibus (2006) acrescenta que “o objetivo básico da Contabilidade configura-se no fornecimento de informação econômica, física, de produtividade e social relevante para que cada usuário possa tomar suas decisões de forma racional e realizar seus julgamentos com segurança”.

Em consonância com essa necessidade de reportar informações capazes de auxiliar na tomada de decisão dos diversos usuários, Holthausen e Watts (2001) destacam que as informações disponibilizadas pelas empresas devem possuir “alto grau de qualidade, e que sejam confiáveis para que os investidores possam ter melhores condições de alocar eficientemente os seus recursos”.

Dessa forma, atenção especial deverá ser empregada na elaboração das informações, uma vez que as informações contábeis devem possuir propriedades no sentido de garantir sua utilidade, aqui denominadas de características qualitativas da informação, que na opinião de Hendriksen e Van Breda, (1999, p. 90) são: "atributos que tendem a ampliar sua utilidade".

Acerca disso, destaca-se o arcabouço conceitual CPC 00 (R1) "Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro", emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), em consonância com o "*The Conceptual Framework for Financial Reporting" (BV2011),* elaborado pelo *International Accounting Standards Board* (*IASB*), prescreve que, se a informação contábil é para ser útil, ela precisa ser relevante e representar com fidedignidade o que se propõe a representar, e, que a utilidade da informação contábil é melhorada se ela for comparável, verificável, tempestiva e compreensível.

Diante disso, Paulo (2007) destaca que a compreensão da qualidade da informação contábil se torna importante, pois auxilia a análise econômica e financeira das empresas, contribuindo, principalmente, para a alocação dos recursos financeiros, para o estabelecimento das relações contratuais e para o processo regulatório da Contabilidade.

Neste sentido, verifica-se uma grande diversidade de estudos, cujo objetivo reside em analisar diferentes aspectos referentes ao conteúdo informacional, seja das demonstrações contábeis em conjunto ou da informação isolada para o mercado de capitais (IUDÍCIBUS; LOPES, 2008).

Apesar de não existir ainda na academia uma única métrica capaz de medir a qualidade da informação contábil, pesquisadores têm desenvolvido modelos empíricos específicos para analisar diferentes propriedades da contabilidade. Estudos dessa linha de pesquisa tem adotado os modelos de "*earnings quality*" (qualidade do lucro) como *proxy* para a qualidade da informação contábil (GABRIEL, 2011).

Diante do interesse dos investidores em conhecer o valor da empresa, a capacidade informacional dos lucros pode transmitir para o usuário uma sinalização sobre o valor da empresa (KOTHARI, 2001). Logo, um dos aspectos cruciais da pesquisa sobre o impacto de lucros contábeis no mercado de capitais é a determinação do conteúdo informacional do lucro (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999). Dentre eles destacam-se os estudos sobre: *value relevance*, gerenciamento de resultados e

conservadorismo (FRANCIS *et al.* 2006; PAULO, 2007; ALMEIDA, 2010; DECHOW; GE; SCHRAND, 2010).

Pesquisas sobre *value relevance* buscam verificar a relevância de informações contábeis para explicar e predizer o valor de mercado das empresas. Ou seja, consiste em considerar que a associação dos números contábeis com os valores de mercado das ações das empresas contribui para definir se a informação é relevante ou não (BARTH; BEAVER; LANDSMAN, 2001; HOLTHAUSEN; WATTS, 2001).

Pesquisas sobre gerenciamento de resultado (*earnings management*) partem do interesse básico em investigar se diretores de empresas através de manipulação formal das contas de resultado, mediante escolhas discricionárias de práticas e estimativas contábeis influenciam os números contábeis com o objetivo de atender a interesses particulares (FIELDS; LYS; VINCENT, 2001; MARTINEZ, 2001).

Com relação ao conservadorismo, outra métrica de qualidade da informação contábil, Lopes e Martins (2012) destacam que a visão geral acerca do conservadorismo é a de fornecer informações mais confiáveis aos investidores por meio das demonstrações que não sejam excessivamente otimistas. Porém, o conservadorismo implica em decisões sobre o momento do reconhecimento oportuno dos ganhos e das perdas, e consequentemente influenciando a escolha contábil (PAULO, 2007). Na forma como é preconizado na contabilidade, o conservadorismo não possui conteúdo informacional, uma vez que antecipa perdas e difere ganhos, o que implica na transformação dos lucros a níveis inferiores (BASU, 1997).

Entretanto, apesar de serem bastante utilizadas, estas métricas são alvos de críticas. Dificuldades operacionais na aplicação destes métodos podem reduzir a validade, como por exemplo, em pesquisas sobre gerenciamento de resultados, muitas vezes é difícil distinguir empiricamente entre *accruals* discricionários e não discricionários, sendo esses últimos exigidos de acordo com a realidade do negócio, e os primeiros seriam artificiais e teriam como único propósito gerenciar o resultado contábil (*earnings management*) (DECHOW; SCHRAND, 2004; DECHOW; GE; SCHRAND, 2010).

Por outro lado, verificam-se na literatura, mesmo que de forma não tão expressiva, estudos que buscam operacionalizar as características qualitativas da informação contábil, como forma de mensurar a qualidade da informação contábil. Essa pouca expressividade de estudos, é apontada por Francis *et al.* (2006) quando afirmam que “Pesquisadores da área contábil ainda não conseguiram criar uma única medida que

contenha as características qualitativas da informação contábil de acordo com a estrutura conceitual".

Apesar disso, estes estudos vêm buscando através do uso de índices ou questionários, capturar as características qualitativas da informação. Tais métodos que operacionalizam essas características avaliam a qualidade sob diferentes aspectos e dimensões da informação, a fim de determinar a sua utilidade, como por exemplo, Jonas e Blanchet (2000), Gabriel (2011) e Braam e Beest (2013).

Assim, diante das diversas formas de abordagem da qualidade da informação contábil, seja através da qualidade do lucro ou por meio da operacionalização das características qualitativas da informação, para fins deste trabalho, foi utilizada a segunda abordagem, que busca mensurar as características qualitativas da informação.

Diante disso, visto ser a assimetria informacional um fator impeditivo do desempenho e investimento eficiente da firma, devido ao nível diferencial de informações entre gestores e acionistas, e por ser a informação contábil segundo Bushman e Smith (2001) capaz de impactar o desempenho econômico das firmas, levantou-se a seguinte questão de pesquisa: **Qual a influência da confiabilidade e relevância da informação contábil sobre o desempenho das companhias brasileiras de capital aberto?**

Apesar da reconhecida importância de todas as características qualitativas da informação contábil dentro do processo de elaboração da informação contábil, para fins deste trabalho foram utilizadas apenas as características qualitativas fundamentais "relevância e representação fidedigna", sendo que esta última com a sua designação anterior de "confiabilidade". Tal escolha se deu em função primeiramente ao fato de serem as mesmas, consideradas as características qualitativas fundamentais para garantir a utilidade da informação segundo o CPC 00 (R1) e também por serem segundo Hendriksen e Van Breda (1999), as duas principais qualidades especificas à decisão, num sentido de que tanto a confiabilidade quanto a relevância se mostram específicas da informação e independente da natureza do usuário.

1.1 Objetivos da Pesquisa

1.1.1 Objetivo Geral

A fim de responder a questão de pesquisa apresentada, tem-se como objetivo geral do presente estudo analisar a influência das características qualitativas da informação contábil (confiabilidade e relevância) sobre o desempenho das companhias brasileiras de capital aberto no período compreendido entre 2008 a 2012.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para tanto, a presente pesquisa se propõe a alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Verificar como variáveis de desempenho da firma a valor contábil se comportam frente aos níveis de confiabilidade e relevância da informação contábil.
- Verificar como variáveis de desempenho da firma a valor de mercado se comportam frente aos níveis de confiabilidade e relevância da informação contábil.

1.2 Justificativas

Em linhas gerais, o presente estudo se justifica primeiramente por se apresentar como fomentador da discussão sobre as características qualitativas da informação contábil e sua relação com o desempenho das organizações, pois, à medida que se identifica a existência da relação entre desempenho da firma e "confiabilidade e relevância" enquanto características qualitativas indissociáveis da informação contábil, mais importante se torna o papel da contabilidade enquanto responsável por reduzir a assimetria informacional entre os usuários e conduzindo-os a melhores decisões.

Segundo, devido ao fato de que os resultados possam servir de base para as organizações, agentes do mercado de capitais e legisladores interessados em desenvolver políticas e padrões que visem o aprimoramento da informação contábil tendo como base as características qualitativas da informação contábil.

1.3 Estrutura da Pesquisa

Este estudo está organizado em cinco seções além das referências e apêndices. O primeiro capítulo trata do contexto da pesquisa, onde procura identificar e caracterizar o problema de pesquisa a ser estudado, os objetivos gerais e específicos estabelecidos, bem como as justificativas para a condução da pesquisa. O capítulo seguinte traz a plataforma teórica, onde são tratados os principais aspectos teóricos e conceituais que fundamentam a discussão. O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a consecução dos objetivos, bem como as limitações da pesquisa. O quarto capítulo traz a análise e discussão dos resultados, seguido pelo quinto capítulo que traz as considerações finais e sugestões para pesquisa futura.

2. PLATAFORMA TEÓRICA

2.1 Conflito de Agência

Sob a perspectiva da teoria econômica clássica, as firmas possuem um único gestor, que normalmente é considerado como sendo o principal acionista. Neste contexto, não existem conflitos de interesse na gestão da firma clássica (LOPES; MARTINS, 2012).

Entretanto, com o desenvolvimento das organizações e o crescimento de suas operações, a firma idealizada pela teoria econômica clássica deixa de existir. Com atividades cada vez mais complexas, demanda por pessoal capacitado para executar a administração e a necessidade de mais aporte de capital para financiar suas atividades faz surgir uma nova perspectiva acerca dessas organizações.

A partir da evolução do mercado de capitais, principalmente no início do século XX, parte significativa do financiamento necessário para o crescimento das empresas privadas foi fornecido, proporcionando um ambiente ideal para o surgimento da grande corporação, na qual o papel de gestor da empresa passou a ser exercido não necessariamente pelo proprietário (SILVEIRA, 2002).

Deste modo, a compreensão geral do comportamento das firmas, que são por definição as organizações produtivas essenciais do sistema capitalista, tem se constituído um objetivo fundamental dos pensadores econômicos desde a consolidação da ciência econômica (SILVA FILHO, 2006).

Observa-se neste momento que a gerência das empresas sofre grande alteração, pois antes, onde predominava a figura do proprietário que era o principal executivo, cede lugar para um cenário de separação entre os acionistas, que detêm o capital, e os administradores que administram o capital investido pelos acionistas (MARTIN; SANTOS; DIAS FILHO, 2004).

Diante dessa nova realidade, surge a figura do sujeito ativo, o qual a teoria consagra com o nome de *Principal* e como sujeito passivo, o *Agente*. Em termos simples uma relação do tipo *Principal-Agente*, definida como sendo um contrato onde uma ou mais pessoas (o principal) empregam outra pessoa (o agente) para realizar algum serviço ou trabalho em seu favor, envolvendo a delegação de alguma autoridade de decisão ao agente (JENSEN; MECKLING, 1976).

Entretanto, cabe destacar que com a propriedade separada da gestão, criou-se a possibilidade para que conflitos de interesse pudessem surgir entre acionistas e administradores e mesmo entre administradores de diferentes níveis (LOPES; MARTINS, 2012).

Segundo Silveira (2002), estes conflitos se fazem inevitáveis, pois o agente, que deveria agir sempre no melhor interesse do principal, razão pela qual foi contratado, passa a atuar tendo em vista o seu melhor interesse, ou seja, maximizar sua utilidade pessoal.

Dessa forma, tem se que um dos problemas de análise na Teoria da Agência é o risco que o principal e o agente estão submetidos, ou seja, o agente pode assumir um comportamento oportunista nas suas ações, visando aumentar sua satisfação pessoal em detrimento do principal (WATTS; FOND, 2008).

Complementando, Watts e Zimmerman (1986) afirmam que a empresa passa a ser vista como um "nexo de contratos" entre indivíduos que reconhecem que seu bem estar depende da sobrevivência da empresa, porém, ao mesmo tempo, possuem incentivos para realizar ações que reduzem o valor da companhia e sua possibilidade de sobrevivência.

De acordo com Jensen e Meckling (1976), esse problema relacionado à estrutura de propriedade e controle, foi inicialmente referenciado por Adam Smith em 1776 em seu trabalho "*The Wealth of Nations*", onde o autor aponta a "negligência e o esbanjamento" por parte dos administradores, como presentes neste tipo de organização.

Acerca disso, Shleifer e Vishny (1997, p. 7) argumentam sobre o conflito de agência:

> "A essência do conflito de agência é a separação de propriedade e controle. Um empreendedor, ou gestor, capta recursos dos investidores para aplicá-los em projetos rentáveis ou para se apropriar destes recursos. Os investidores por sua vez, necessitam de gestores qualificados para fazer com que os recursos acumulados possam ser aplicados em projetos rentáveis. Como normalmente os empreendedores ou gestores, necessitam do capital dos investidores para concretização de seus objetivos, pois, ou não dispõem de recursos suficientes, ou desejam diversificar seus investimentos, e, os investidores têm consciência da possibilidade de apropriação de seus recursos pelos gestores, o problema da agência que se coloca é: como garantir aos investidores que seus recursos sejam aplicados atendendo aos seus interesses?".

Dentro dessa visão, observa-se que o conflito de agência surge quando os agentes ligados à empresa possuem interesses contrastantes aos da organização, colocando seus próprios interesses em primeiro lugar com foco em benefícios pessoais (LOPES, 2012).

Embora tenha sido abordada por Adam Smith em 1776, a separação entre a propriedade e o controle somente foi discutida empiricamente por Berle e Means (1932) na obra *"The Modern Corporation and Private Property",* ao qual trouxeram à tona a discussão acerca dos efeitos dessa separação (SAITO; SILVEIRA, 2008).

Posteriormente e de forma mais abrangente, Coase (1937) em sua obra seminal "*The Nature of the Firm*" abordou de forma pioneira a natureza da firma, no que se refere à consideração dos aspectos internos da empresa, enfatizando a imagem do empreendedor como figura-chave para a alocação correta de recursos e tratando das questões contratuais nas quais estão envolvidas as firmas (CONCEIÇÃO, 2002).

Assim, sob este novo enfoque, a firma passa a ser concebida como uma rede de contratos explícitos e implícitos, os quais estabelecem as funções e definem os direitos e deveres de todos participantes, principal e agente (COASE, 1937).

Passada a década de 1930, somente na década de 1970 é que esse tema voltou a ser abordado, quando Jensen e Meckling (1976) em sua obra "*Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure"* discutem a teoria da agência, a teoria da firma e dos direitos de propriedade e suas relações com a estrutura de propriedade (CAMARGOS; COUTINHO, 2008).

Dada à expressividade dessa obra, vale ressaltar algumas das principais contribuições do trabalho de Jensen e Meckling (1976):

> (i) a criação de uma teoria de estrutura de propriedade das companhias baseadas nos inevitáveis conflitos de interesse; (ii) definição de um novo conceito de custos de agência, separando propriedade e controle; e (iii) elaboração de uma nova definição da firma, descrevendo-a como uma ficção jurídica que serve como um ponto de ligação para um conjunto de relacionamentos contratuais entre os indivíduos (SAITO; SILVEIRA, 2008, p. 79).

De acordo com Lopes (2012), esse trabalho foi responsável por lançar as bases fundamentais para consolidar o entendimento sobre o conflito de agência.

Dessa forma, a suposição de que existe uma relação conflituosa entre os objetivos das partes que compõem um conjunto de contratos, passa a ser um dos principais aspectos da Teoria da Agência, pois as divergências de interesse entre o principal e o agente ocorrem porque ambos possuem diferentes funções de utilidade (JENSEN; MECKLING, 1976).

Deste modo, sob a ótica da abordagem contratual, destaca-se como problema mais importante da teoria da agência, a assimetria informacional, ou seja, a diferença no

nível informacional de pelo menos dois agentes, em que um não consegue ter acesso ao modelo informacional do outro (IUDÍCIBUS, 2006).

Santos *et al*. (2007, p. 459) definem essa assimetria da informação "como sendo a diferença de informação existente em uma relação contratual entre o agente e o principal em função de uma parte possuir mais informação do que a outra, ou seja, há informação oculta (*hidden information*)".

Dentro deste contexto Iudícibus e Lopes (2008, p. 182) contextualizam o seguinte:

> "O conflito de agência é exacerbado pelo problema da assimetria informacional. Os administradores possuem informações mais completas sobre o desempenho da empresa do que os investidores. Esse conteúdo informativo superior pode gerar prejuízos para os investidores à medida que eles demoram mais para saber da real situação da empresa. Os administradores podem utilizar os recursos da empresa em benefício próprio, causando perdas para os acionistas durante períodos consideravelmente grandes. Os investidores trabalham, normalmente, com informações produzidas e processadas pelos administradores. Essas informações, claramente, carregam forte dose de viés."

Neste contexto, a assimetria da informação pode ser caracterizada como a situação na qual partes de uma transação não possui toda a informação relevante necessária para averiguar se os termos do arranjo que está sendo proposto são comumente aceitáveis e serão implementados, bem como para avaliar a performance individual dos envolvidos (AKERLOF, 1970).

Para explicar essa problemática acerca da assimetria informacional, Akerlof (1970) utilizou-se como exemplo o mercado de carros usados. Nesse mercado, devido ao comprador não ter acesso às informações com a quantidade e qualidade necessárias para avaliar a qualidade do veículo a ser comprado, o preço que os compradores estarão dispostos a pagar passa a ser balizado pela expectativa média de qualidade, o que torna o negócio ruim para os vendedores de carros de melhor qualidade e melhor para os vendedores com os piores carros.

Adicionalmente, Leland e Pyle (1977) afirmam que no mercado financeiro a assimetria informacional é particularmente pronunciada, ou seja, os devedores possuem informações sobre a sua retidão moral, empresas possuem conhecimento sobre a sua capacidade e informações internas sobre seus projetos. Porém, tais informações são difíceis de serem obtidas pelos credores, o que impede com que exista uma transferência direta das informações com qualidade entre os participantes, impondo ao mercado operar de forma ineficiente.

Dessa forma, Martins, Paulo e Albuquerque (2013) esclarecem que a Teoria da Agência trata essa assimetria informacional existente entre os agentes sob dois aspectos:

> O primeiro, no que diz respeito à seleção adversa, a partir do momento em que um investidor externo não consegue determinar o valor fundamental dos ativos da firma, devido ao desconhecimento de informações privadas que deveriam ter sido divulgadas ao público. O segundo, no que diz respeito ao risco moral, por meio do comportamento oportunista do investidor interno, que se aproveita de sua posição funcional e do acesso privilegiado que tem a determinadas informações e as utiliza em suas negociações, com o objetivo de desfrutar melhores resultados para si mesmo (MARTINS; PAULO; ALBUQUERQUE, 2013, p. 352).

Todavia, o principal pode limitar essas divergências ao monitorar as atividades do agente e estabelecer incentivos contratuais adequados, cuja soma dos custos incorridos para alinhar os interesses do principal com o do agente é denominada de custos de agência (GABRIEL, 2011).

Por custo de agência entende-se como sendo os custos de monitoramento do esforço do agente, e as despesas com incentivos ao alinhamento de interesses, ou seja, custos incorridos em manter o comportamento do agente próximo do esperado pelo principal (JENSEN; MECKLING, 1976).

Assim, visto que a operação da firma envolve um conjunto de relações entre acionistas, empregados e o mercado, e que cada um busca defender seus interesses da melhor forma, logo, os conflitos de interesses são iminentes tanto internamente quanto externamente à firma, gerando custos de agência e custos nas transações (CARVALHAL; BORDEAUX-RÊGO, 2010).

Dessa maneira, um dos principais papéis da Contabilidade está na redução dessa assimetria informacional minimizando os conflitos de interesses e, consequentemente, contribuindo para a adequada alocação dos recursos disponíveis (PAULO, 2007).

Adicionalmente, Lopes e Martins (2012), reforçam que a divulgação ou evidenciação está fortemente relacionada com as características qualitativas da informação contábil, que são aquelas (necessárias para fazer com que a informação seja útil para os usuários de tais informações). O que implica dizer que essa informação além de possuir a função de facilitar a seleção de investimentos, proporciona o alinhamento de interesses entre executivos e investidores submetidos a um conflito agente-principal (BEAVER, 1998).

Neste sentido, Healy e Palepu (2001) destacam que a assimetria informacional e o conflito de agência entre gestores e investidores externos aumentam a necessidade de melhores relatórios financeiros e melhores práticas de *disclosure*.

2.2 *Disclosure* e Teoria da Divulgação

Visto que o principal objetivo da contabilidade consiste em permitir aos seus usuários avaliar a situação econômico-financeira da companhia, seja num sentido estático ou acerca de tendências futuras (IUDÍCIBUS *et al*. 2010). Assim, verifica-se que a consecução deste objetivo tem se tornado cada vez mais difícil, principalmente em decorrência do surgimento de uma diversidade de usuários, com diferentes necessidades informacionais (PIRES; SILVEIRA, 2008).

Neste contexto destacam-se a assimetria informacional e o conflito de interesse entre os diversos *players* da companhia, como responsáveis pela demanda de *disclosure*, que consiste no canal de transmissão das informações da empresa para o mercado (MURCIA, 2009). Assim, a informação contábil passa a desempenhar papel fundamental na administração do conflito de interesses e na redução da assimetria informacional existente entre gestores e investidores (CUNHA; RIBEIRO, 2008).

Neste sentido, cabe destacar que neste trabalho as palavras evidenciação, divulgação e *disclosure* serão tratadas como sinônimas, ou seja, significando colocar algo em evidência, tornar-se público, sendo neste caso às informações contábeis.

Dentro desse contexto, pode-se dizer que o objetivo da contabilidade, o de prover informações aos usuários, é alcançado através da divulgação (*disclosure*) das demonstrações contábeis aos diversos usuários (IUDÍCIBUS, 2006).

Diante disso, destaca-se o SFAC Nº 1 (FASB, 1978) reconhecendo que "o *disclosure* contábil deve incluir interpretações e explicações com o objetivo de auxiliar os usuários a entenderem a informação financeira divulgada". Dessa forma, percebe-se que a prática de *disclosure* com transparência corporativa caracteriza-se pela divulgação de informação mais confiável e relevante no tocante ao desempenho operacional e financeiro da empresa (BUSHMAN; PIOTROSKI; SMITH, 2004).

Corroborando, Verrecchia (2001) afirma que apresentar maior *disclosure* representa divulgar mais informações por meio de relatórios contábeis de alta qualidade, resultando em maior confiança do investidor.

Assim, baseando-se nas informações apresentadas pelos gestores, os investidores poderão fazer inferências sobre o desempenho e perspectivas futuras da companhia, e consequentemente, tomando decisões de investimento (LANZANA, 2004).

Por afetar a percepção dos agentes econômicos em relação ao risco que a companhia oferece, o *disclosure* exerce influência no processo de alocação de recursos e estabelecimento dos preços dos títulos (CRUZ; LIMA, 2010).

Evidências empíricas mostram que empresas com melhores práticas de *disclosure* possuem menor custo de capital próprio (BOTOSAN, 1997; HAIL, 2002; SILVEIRA, 2003), e menor custo de capital de terceiros (SENGUPTA, 1998; MAZUMDAR; SENGUPTA, 2005; LIMA, 2009).

Neste contexto, há de se ressaltar que na literatura especializada, três conceitos de divulgação são geralmente propostos para o *disclosure* quanto ao nível de divulgação:

> "divulgação adequada, que pressupõe um volume mínimo de divulgação compatível com o objetivo de evitar que as demonstrações sejam enganadoras; divulgação justa, subentendendo um objetivo ético de tratamento equitativo de todos os leitores em potencial; e divulgação completa, pressupõe a apresentação de toda informação relevante" (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Neste sentido, com o objetivo de explicar as razões que levam as empresas a divulgarem informações de maneira voluntária, e o comportamento dos usuários destas informações, é que muitos pesquisadores têm buscado desenvolver modelos analíticos, com premissas econômicas, que objetivam fornecer um arcabouço teórico para o desenvolvimento de pesquisas sobre essa temática (MURCIA, 2009).

Dessa forma, surge a Teoria da Divulgação como campo de estudo positivo da contabilidade a partir da década de 80, com destaque para os trabalhos de Verrecchia (1983) e Dye (1985). Contrapondo à contabilidade normativa em relação à metodologia e objetivos, baseia-se em evidências empíricas e modelos de análise advindos da teoria econômica para explicar e predizer a realidade (OLIVEIRA, 2011).

Observa-se que o principal objetivo dessa linha de pesquisa consiste em explicar o fenômeno da divulgação de informações financeiras, a partir de diversas perspectivas, como por exemplo, determinar qual é o efeito da divulgação de demonstrações contábeis no preço das ações ou explicar quais as razões econômicas para que determinada informação seja divulgada voluntariamente (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

Todavia, Verrecchia (2001) em seu trabalho *"Essays on Disclosure"* argumenta sobre a inexistência de uma teoria unificada da divulgação:

> (...) não há uma teoria da divulgação abrangente ou unificada, ou pelo menos, nenhuma sobre a qual eu me sinta confortável para identificá-la. Na literatura da pesquisa sobre divulgação, não há nenhum paradigma central, nem uma

> única noção convincente que dá origem a todas as pesquisas subsequentes, nenhuma "teoria" bem integrada (VERRECCHIA, 2001, p. 98).

Salotti e Yamamoto (2005) destacam que Verrecchia (2001) por não se sentir confortável em afirmar a existência de uma teoria unificada e bem integrada da divulgação, vê que o objetivo do seu trabalho frente a esta dificuldade se torna modesto, ou seja, trata-se de um passo pequeno e preliminar em busca de uma teoria abrangente.

Verrecchia (2001) destaca que o principal objetivo de seu trabalho, frente a esta dificuldade, foi uma categorização dos vários modelos identificados na literatura, propondo assim uma taxonomia que engloba três categorias amplas de pesquisa sobre *disclosure* em Contabilidade, e sendo amplamente utilizada pelos pesquisadores.

Verrecchia (2001, p.99) categorizou o *disclosure* em três grandes grupos ou categorias: (i) Pesquisa sobre Divulgação Baseada em Associação (*association-based disclosure*); (ii) Pesquisa sobre Divulgação Baseada em Julgamento (*discretionary-based disclosure*); e (iii) Pesquisa sobre Divulgação Baseada em Eficiência (*efficiency-based disclosure*).

Incluem-se na primeira categoria, pesquisas cujo objetivo principal é investigar a relação ou associação entre a divulgação (como sendo um processo exógeno) e as mudanças no comportamento dos investidores, os quais competem no mercado de capitais na forma de agentes individuais que maximizam a sua riqueza. (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

A segunda categoria, conhecida também como Teoria do *Disclosure* Discricionário, compreende pesquisas que identificam quais os motivos da divulgação. Neste contexto, Verrecchia (2001) expõe um modelo que considera o poder de decisão do gestor em divulgar (ou não) determinadas informações com base nos efeitos que essas possam provocar nos preços das ações. Ou seja, o gestor exerce sua discricionariedade decidindo, assim, o nível de divulgação desejado (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

Corroborando, Dye (2001) afirma que, assumindo uma perspectiva de racionalidade econômica, essa teoria fornece os subsídios teóricos e analíticos que permitem verificar em quais circunstâncias os gestores estariam dispostos a divulgar determinada informação.

A terceira categoria abrange pesquisas sobre quais configurações de divulgação são as preferidas, na ausência de conhecimento passado sobre a informação, isto é, a divulgação ainda não ocorreu e, portanto, pode ser caracterizada como sendo *ex ante*.

Trabalhos classificados nessa categoria discutem quais os tipos de divulgação mais eficientes, ou seja, aqueles incondicionalmente preferidos. Nesse caso, as ações dos agentes do mercado de capitais que maximizam a riqueza são endógenas (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

Através do Quadro 1 é possível verificar as principais características que diferenciam as três categorias entre si.

Quadro 1: Características da divulgação das categorias de pesquisa

Categorias de Pesquisa	**Características da Divulgação**	
	Momento de Ocorrência da Divulgação (*ex ante* ou *ex post*)	**Processo de Divulgação (endógeno ou exógeno)**
Associação	*ex post*	exógeno
Discricionariedade	*ex post*	endógeno
Eficiência	*ex ante*	não aplicável

Fonte: Salloti e Yamamoto, 2005, p. 56.

A partir dessa caracterização apresentada, pode-se afirmar que o presente estudo se enquadra na categoria das pesquisas sobre Divulgação Baseada em Associação, uma vez que o objetivo é avaliar a influência das características qualitativas da informação contábil "confiabilidade e relevância", sobre o desempenho das companhias de capital aberto.

Adicionalmente, tem se que Dye (2001) em seu trabalho "*An Evaluation of 'Essays on Disclosure' and the Disclosure Literature in Accounting*" realiza uma análise crítica sobre o trabalho de Verrecchia (2001).

Por não concordar com a afirmativa de Verrecchia (2001) da não existência de uma teoria da divulgação abrangente, Dye (2001, p. 184) afirma o seguinte:

> (...) existe uma teoria da divulgação voluntária. Essa teoria é um caso especial da teoria dos jogos com a premissa central de que qualquer entidade que esteja cogitando a divulgação irá divulgar informação favorável para a entidade e não irá divulgar informação desfavorável à entidade.

O autor ainda como forma de reafirmar sua posição contrária a de Verrecchia (2001) demonstra de forma não exaustiva alguns exemplos de aplicações desta teoria:

> (...) considere um vendedor de carro que enfatiza a confiabilidade do carro, mas não menciona nada a respeito do seu desempenho. A teoria permite-nos concluir que o desempenho do carro não é muito bom. Considere alguém cujo currículo pareça extraordinário, exceto por um período de intervalo de 15 anos não mencionados entre o colégio e a faculdade. A teoria nos permite inferir que

> a pessoa estava na prisão, em uma faculdade ou relacionada com alguma outra atividade imoral durante esse intervalo de tempo extenso. Considere uma empresa que, na seção de destaque do seu relatório anual, repetidamente enfatiza seu sucesso em atingir reduções de custos, mas não menciona nada sobre as receitas. A teoria permite-nos inferir que o crescimento de receitas da empresa foi decepcionante, mesmo antes de verificar a demonstração de resultados da firma (DYE, 2001, p. 184-185).

Diante do exposto, a discricionariedade da divulgação pode ser explicada a partir da assimetria de informação da seleção adversa, na oferta de um ativo por um ofertante que possui informação completa sobre este e um comprador que não a possui (ROVER, 2009).

De acordo com Verrecchia (2001), esta situação de informações omitidas pelo ofertante será interpretada por um comprador, sob a hipótese das expectativas racionais, como informação desfavorável. Dessa forma, Salotti e Yamamoto (2005, p. 59-60) afirmam o seguinte:

> Estendendo essa idéia para o ambiente da divulgação financeira, percebe-se que, enquanto uma quantidade considerável de divulgação financeira é obrigatória (por exemplo, informações trimestrais, relatórios anuais, balanços, demonstração de resultados etc), os gerentes podem ter informações adicionais cuja divulgação não é obrigatória, mas, no entanto, é útil para avaliar a perspectiva futura da empresa. Consequentemente, surge a questão sobre em quais circunstâncias um gerente divulgará ou não esta informação. Na literatura contábil, diversos trabalhos sobre esse assunto sugerem o seguinte: se o objetivo de um gerente é maximizar a capitalização corrente de mercado da firma e existem custos associados com a divulgação da informação, há um equilíbrio sendo a informação que realça favoravelmente a capitalização corrente de mercado da firma divulgada e a informação que realça desfavoravelmente mantida, ou seja, não divulgada. Neste caso, os agentes de mercado (em geral, investidores) têm expectativas racionais sobre o conteúdo da informação não divulgada, ou seja, eles presumem a informação não divulgada como uma informação desfavorável.

Neste sentido, independentemente do caráter do gestor, o que é divulgado vêm carregado de viés, o que vem reforçar ainda mais a importância da contabilidade frente ao conflito de agência e a assimetria informacional, ou seja, o *disclosure* pode ser compreendido como o próprio objetivo da contabilidade de buscar fornecer informações úteis para usuários com a intenção decisória, porém, com a preocupação adicional sobre o aspecto da qualidade dessas informações oferecidas (LOPES; MARTINS, 2012).

2.3 Características Qualitativas da Informação Contábil

Verifica-se no atual cenário uma série de fatores e tendências como a globalização, crescente uso da informação, adoção de métodos de administração corporativa, e as doutrinas de qualidade que têm contribuído para modificar a

conjuntura social, política e econômica, obrigando às organizações a lidarem com um ambiente turbulento e com alto nível de concorrência (MAXIMIANO, 2000).

Para Wang e Strong (1996), as organizações operam e competem na Era da Informação, o que significa dizer que a informação passa a ser o principal ativo, representando um importante insumo para tomada de decisão e implicando em substanciais mudanças no ambiente organizacional.

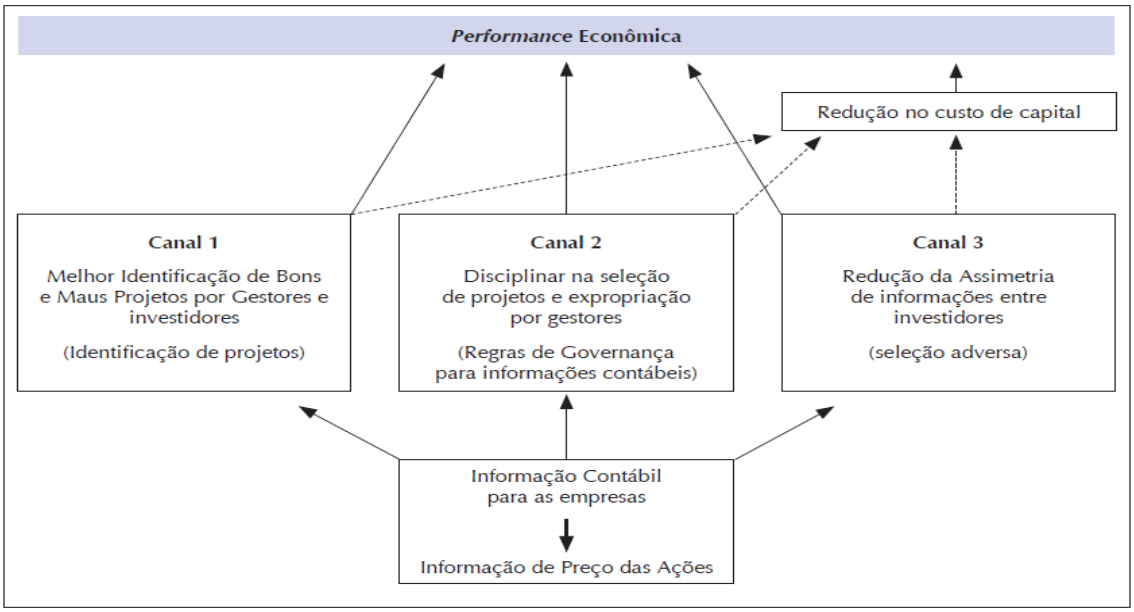
Corroborando, Beuren (2000, p. 43) discorre sobre o potencial da informação dentro do contexto das organizações:

> "A informação é fundamental no apoio às estratégias e processos de tomada de decisão, bem como no controle das operações empresariais. Sua utilização representa uma intervenção no processo de gestão, podendo, inclusive, provocar mudança organizacional, à medida que afeta os diversos elementos que compõem o sistema de gestão" (BEUREN, 2000, p. 43).

Assim, diante desse contexto de crescimento e complexidade das atividades empresariais, destaca-se particularmente, uma crescente demanda por informações contábeis, devido à capacidade de influenciar as decisões de seus usuários, afetando a alocação dos recursos, o funcionamento dos mercados, e consequentemente, a eficiência da economia (PAULO, 2007). Através dos relatórios contábeis, a Contabilidade proporciona aos investidores uma fonte de informações acerca do desempenho dos executivos e da companhia (SLOAN, 2001).

Corroborando, Bushman e Smith (2001) afirmam que a informação contábil é capaz de impactar o desempenho econômico das firmas por meio de três canais: (i) seleção de projetos por parte de gestores e investidores; (ii) disciplina e monitoramento dos gestores; e (iii) redução na assimetria de informação. Os canais pelos quais a informação contábil pode impactar o desempenho econômico das firmas podem ser observados na Figura 1.

Figura 1: Canais nos quais a informação contábil afeta a performance econômica



Fonte: Bushman e Smith (2001, p. 294).

Como pode ser observado, no primeiro canal, como a informação será enviada ao mercado de capitais sobre a alocação de recursos em bons e maus projetos pelos gestores, isso capacita os investidores a identificarem as oportunidades de criação de valor com menos erros, demonstrando o caminho para uma melhor alocação de capital por investidores e gestores. Da mesma forma, ocorre na questão de expropriação pelos gestores e na redução da assimetria, diminuindo o risco percebido pelos investidores, diminuindo assim, o custo de capital (LIMA, 2009).

Dessa forma, Bushman, Piotroski e Smith (2004) enfatizam que a Contabilidade tem a capacidade de promover a transparência em relação ao desempenho das firmas e à divulgação destas informações a fim de reduzir a assimetria informacional e os conflitos de agência.

Neste contexto, Lopes e Martins (2012, p. 112-113) destacam a visão do FASB (1978) através do SFAC n° 1 intitulado *Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*, republicado em 2008, acerca dos objetivos da informação contábil:

> [...] a informação contábil e os relatórios financeiros devem fornecer informações que são úteis para atuais e futuros investidores e credores e outros usuários na tomada de decisões racionais sobre crédito, investimento e similares [...]. Os relatórios financeiros devem fornecer informações sobre os recursos econômicos de uma empresa, as demandas sobre esses recursos (obrigações de transferência de recursos para outras entidades), e sobre os efeitos de transações, eventos e ocorrências que alterem esses recursos e as demandas sobre esses recursos.

Pelo exposto, pode-se verificar que o principal objetivo da contabilidade reside em permitir aos seus diversos usuários, através da informação contábil, capacidade de avaliar a situação econômico-financeira da companhia, seja num sentido estático ou acerca de tendências futuras, de forma que tomem decisões racionais (IUDÍCIBUS, 2006; IUDÍCIBUS *et al*. 2010).

Porém, para que a Contabilidade possa realmente atingir seu objetivo, o de prover seus diversos usuários com informações úteis, ênfase deverá ser dada na elaboração das informações. Pois, para que possam ser úteis, deverão conter informações necessárias para uma adequada interpretação econômico-financeira da entidade (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Apesar de ser reconhecidamente difícil determinar o que é útil para as decisões, uma vez que isso depende do modelo decisório de cada usuário, entende-se, com base na teoria, que para a garantia de sua utilidade, faz-se necessário que a informação possua determinadas características qualitativas (GOULART, 2003). Assim, é essencial que as informações contábeis possuam características qualitativas, que, segundo Hendriksen e Van Breda (1999, p. 90), "são atributos que tendem a ampliar sua utilidade". Essas características desejadas são as propriedades ou atributo da informação que são esperadas pelo usuário para que ela seja útil e faça a diferença no processo decisório (LOPES; MARTINS, 2012).

Diante do exposto, Campos, Lamounier e Bressan (2012) evidenciam que quando a Contabilidade supre a necessidade tanto de usuários internos quanto externos à organização, gerando informações relevantes e confiáveis, fica evidente sua importância para a economia como um todo.

Acerca disso, tem se o arcabouço conceitual CPC 00 (R1) "Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro" emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), onde prescreve que, a informação contábil para ser útil, precisa ser relevante e representar com fidedignidade o que se propõe a representar, e, que a utilidade da informação contábil é melhorada se ela for comparável, verificável, tempestiva e compreensível.

No Quadro 2 encontra-se discriminado as referidas características qualitativas segundo o Pronunciamento Conceitual Básico (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro.

Quadro 2: Características Qualitativas da Informação Contábil

Características Qualitativas da Informação Contábil	
Fundamentais	**Definições**
Relevância	Informação contábil-financeira relevante é aquela capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários. A informação contábil-financeira é capaz de fazer diferença nas decisões se tiver valor preditivo, valor confirmatório ou ambos. A informação contábil-financeira tem valor preditivo se puder ser utilizada como dado de entrada em processos empregados pelos usuários para predizer futuros resultados. A informação contábil-financeira tem valor confirmatório se retro-alimentar – servir de *feedback* – avaliações prévias (confirmá-las ou alterá-las).
Representação Fidedigna	Para ser útil, a informação contábil-financeira não tem só que representar um fenômeno relevante, mas tem também que representar com fidedignidade o fenômeno que se propõe representar. Para ser representação perfeitamente fidedigna, a realidade retratada precisa ter três atributos. Ela tem que ser completa, neutra e livre de erro. O retrato da realidade econômica completo deve incluir toda a informação necessária para que o usuário compreenda o fenômeno sendo retratado, incluindo todas as descrições e explicações necessárias. Um retrato neutro da realidade econômica é desprovido de viés na seleção ou na apresentação da informação contábil-financeira. Um retrato da realidade econômica livre de erros significa que não há erros ou omissões no fenômeno retratado, e que o processo utilizado, para produzir a informação reportada, foi selecionado e foi aplicado livre de erros.
Características Qualitativas da Informação Contábil	
De Melhoria	**Definições**
Comparabilidade	Comparabilidade é a característica qualitativa que permite que os usuários identifiquem e compreendam similaridades dos itens e diferenças entre eles.
Verificabilidade	A verificabilidade ajuda a assegurar aos usuários que a informação representa fidedignamente o fenômeno econômico que se propõe representar. A verificabilidade significa que diferentes observadores, cônscios e independentes, podem chegar a um consenso, embora não cheguem necessariamente a um completo acordo, quanto ao retrato de uma realidade econômica em particular ser uma representação fidedigna.
Tempestividade	Tempestividade significa ter informação disponível para tomadores de decisão a tempo de poder influenciá-los em suas decisões.
Compreensibilidade	Classificar, caracterizar e apresentar a informação com clareza e concisão torna-a compreensível.

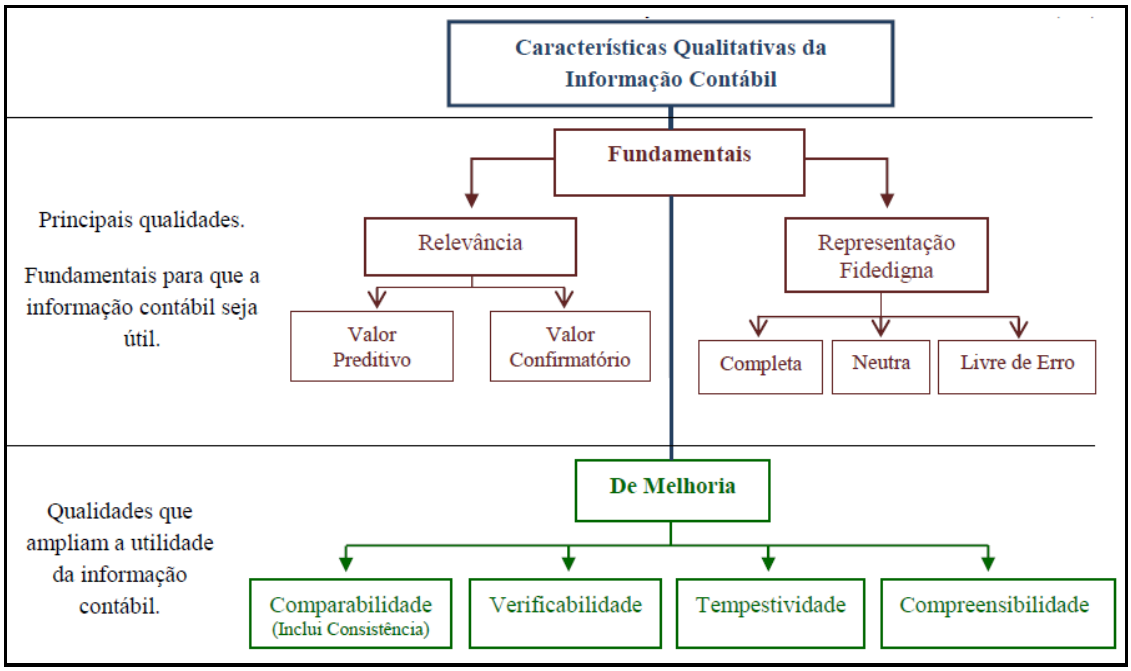
Fonte: CPC 00 (R1), 2011.

Como podem ser verificadas, as duas características analisadas nesta pesquisa, relevância e confiabilidade, são apresentadas pelo CPC como fundamentais para garantir a utilidade da informação. Assim, Hendriksen e Van Breda (1999) destacam que além de serem fundamentais para a qualidade da informação, as duas características são as principais qualidades específicas à decisão, num sentido de que tanto a confiabilidade quanto a relevância se mostram como especificas da informação e independente da natureza do usuário. Dessa forma, é pertinente que os usuários da

informação levem em consideração esses atributos ao utilizarem as informações contábeis no processo de tomada de decisão (OBAIDAT, 2007; KADOUS; KOONCE; THAYER, 2012).

Apesar da exposição feita no Quadro 2, as características qualitativas da informação contábil, da forma como são classificadas e como estão relacionadas entre si, segundo o CPC 00 (R1), podem ser visualizadas na Figura 2.

Figura 2: Características qualitativas da informação contábil-financeira útil – CPC 00 (R1)



Fonte: CPC 00 (R1).

A característica da "Relevância" foi definida pelo FASB através do SFAC n.º 2 como sendo "a capacidade que a informação teria de fazer diferença em uma decisão". Dessa forma, a informação contábil se torna relevante quando esta faz diferença para o tomador de decisão em predizer eventos, confirmar ou corrigir expectativas e normalmente reduzir a incerteza sobre o resultado esperado (PAULO, 2002).

De acordo com o próprio CPC 00 (R1), uma informação é relevante quando é capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários, ou seja, a informação para ser relevante precisa ter valor preditivo e valor confirmatório.

Neste sentido, uma informação contábil tem valor preditivo se puder ser utilizada como dado de entrada em processos empregados pelos usuários para predizer resultados futuros, e uma informação contábil tem valor confirmatório se retroalimentar avaliações prévias, isto é, confirmá-las ou alterá-las (CPC 00 (R1), 2011).

Por outro lado, para que a informação contábil possa ser útil não basta apenas ser relevante, mas também deve-se assegurar que usuários confiem no que está sendo reportado. Neste sentido, torna-se necessário que as informações representem fielmente a essência econômica dos fenômenos que pretendem apresentar. Assim, a característica da "Confiabilidade" foi definida pelo SFAC n.º 2 como sendo "a qualidade da informação que garante que a informação seja razoavelmente livre de erros e viés e represente fielmente o que visa representar" (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

A confiabilidade configura-se numa das propriedades qualitativas que fazem com que o usuário aceite a informação emanada pela contabilidade e a utilize no seu processo decisório. Ou seja, para ter representação fidedigna e assegurar o usuário quanto à confiabilidade da informação, a realidade retratada precisa possuir três atributos: ser completa, neutra e livre de erro (CPC 00 (R1), 2011).

Uma informação completa a respeito da realidade econômica deve incluir toda a informação necessária para que o usuário compreenda o fenômeno retratado, incluindo descrições e explicações necessárias. Por outro lado, uma informação neutra, significa ser desprovida de viés na seleção ou na apresentação da informação contábil. O viés, segundo o próprio FASB, é "a tendência de uma medida para situar-se mais de um lado do que de outro, em lugar de ter igual possibilidade de ficar de qualquer um dos lados", assim, o termo neutralidade quer dizer que não há viés na direção de um resultado predeterminado (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999). E por fim, uma informação que retrate a realidade econômica, livre de erros, significa que não há erros ou omissões no fenômeno retratado e que o processo utilizado para produzir a informação reportada foi selecionado e foi aplicado livre de erros (CPC 00 (R1), 2011).

2.4 Trabalhos Empíricos sobre Qualidade dos Relatórios Contábeis e Variáveis de Desempenho da Firma

O objetivo deste tópico é apresentar alguns trabalhos que fundamentaram a condução desta pesquisa.

Em seu estudo, Jonas e Blanchet (2000) propõem o desenvolvimento de uma estrutura composta por diversas perguntas para avaliação da qualidade dos relatórios contábeis. Para tanto os autores se guiam através do seguinte questionamento: "Como é que o usuário avalia a qualidade dos relatórios contábeis de uma empresa?". Baseando-se no referencial conceitual emitido pelo FASB (1980) *Statements of Financial*

*Accounting Concepts (*SFAC n.º 2) que trata da hierarquia das características qualitativas da informação contábil, os autores dividem em duas categorias as abordagens passíveis de serem utilizadas para estudar tais qualidades: as necessidades do utilizador (*user needs*); e a proteção do investidor/acionista (*shareholder/investor protection*).

Barth, Landsman e Lang (2008) investigaram a qualidade da informação contábil de acordo com as normas internacionais de 21 países, entre os anos de 1994 a 2003. Os autores se pautaram em analisar o gerenciamento de resultados, conservadorismo e relevância. Os resultados apontaram para uma redução no gerenciamento de resultados, aumento no conservadorismo contábil e informações contábeis mais relevantes após a adoção das normas internacionais.

Christensen, Lee e Walker (2008) investigaram a qualidade da informação na Alemanha após a adoção das normas internacionais de contabilidade, com foco no gerenciamento de resultados e conservadorismo. Os autores verificaram que a adoção voluntária das IFRS está associada a uma redução no nível de gerenciamento de resultados e aumento no conservadorismo.

Lima (2010) investigou a relevância da informação contábil após promulgação da Lei n° 11.638/07. Os achados apontam que no curto prazo, as empresas com incentivos para divulgar informações de maior qualidade não apresentaram diferenças em termos de conteúdo informacional, por outro lado, numa perspectiva de longo prazo, verifica-se um aumento na relevância das informações contábeis após adoção parcial das normas internacionais de contabilidade.

Gabriel (2011) propôs a construção de um índice capaz de mensurar a qualidade da informação contábil através das características qualitativas fundamentais: relevância e confiabilidade. Motivado por estudos que buscaram construir índices amplos de governança como: Leal e Silva, 2005; Silveira, Barros e Famá 2006; Lopes e Walker 2008; e Lopes e Alencar 2010, o autor buscou avaliar o impacto da adesão às práticas recomendadas de governança corporativa sobre a qualidade da informação contábil, confirmando a hipótese de que "quanto maior o nível de governança corporativa da firma, maior o IQIC".

Braam e Beest (2013) também buscaram mensurar a qualidade da informação contábil através da criação de uma ferramenta de medição abrangente composta em termos das características qualitativas fundamentais (relevância e representação fidedigna) e as características qualitativas de aprimoramento (compreensibilidade,

comparabilidade e tempestividade). Através deste índice composto por 33 itens, os autores buscaram analisar e comparar a qualidade dos relatórios financeiros anuais produzidos nos principais mercados de ações dos EUA e Reino Unido, no ano de 2010. Os resultados indicaram que em média a qualidade total dos relatórios do Reino Unido superou a dos EUA, com destaque para a divulgação mais ampla por parte das empresas do Reino Unido sobre temas como responsabilidade social e governança corporativa.

Okimura (2003) buscou investigar a relação entre estrutura de propriedade e controle e o valor e desempenho das empresas listadas na BM&FBovespa no período de 1998 a 2002. As variáveis de estrutura de propriedade analisadas foram a concentração de votos, concentração de capital e o grau de excesso de votos. Como variáveis de desempenho e valor foram utilizadas as variáveis LOAT e LAJIRDA e o *Q de Tobin* e Valor da Firma. Os resultados encontrados sugerem uma influência quadrática da concentração de votos no valor e uma influência negativa do excesso de votos no valor, mas positiva no desempenho, sendo que a concentração de capital não apresentou resultados significantes. O autor encontrou também uma relação positiva e significante entre a liquidez da ação (LIQ) e todas as variáveis de valor e desempenho, e uma relação negativa e significante entre alavancagem e todas as variáveis de valor e desempenho.

Silveira (2004) buscou investigar o impacto da governança corporativa sobre o desempenho da firma através das variáveis de valor *Q de Tobin* e Valor da Firma e de rentabilidade LOAT e LAJIRDA através de diferentes abordagens econométricas. Apesar dos resultados não terem apontado a existência de uma influência significante da qualidade da governança sobre o desempenho das empresas, o autor observou uma relação negativa entre o nível de endividamento ALAV e todas as variáveis de desempenho. A variável tangibilidade também apresentou uma relação fortemente negativa com as variáveis de valor Q e VF, sugerindo que as empresas com maior proporção de ativos intangíveis (menor TANG) tendem a apresentar em média, maior valor de mercado e melhor rentabilidade. Outra variável importante, a liquidez das ações (LIQ), apresentou uma relação positiva e significante com as variáveis Q e VF, sugerindo fortemente que as empresas com ações mais líquidas apresentam maior valor de mercado.

Leal e Silva (2005) investigaram a relação entre a qualidade das práticas de governança corporativa das empresas e seu valor de mercado e desempenho, através da construção de um índice de governança para as empresas brasileiras listadas. Os

resultados indicaram que as firmas com melhor governança corporativa tem um ROA significativamente superior. Existe também uma relação positiva entre o *Q de Tobin* e a qualidade das práticas de governança corporativa, embora os resultados não sejam estatisticamente significativos. Com relação às variáveis de controle, verificou-se que a alavancagem apresentou uma relação positiva e significativa com o *Q de Tobin*, e uma relação negativa com o ROA, porém não significativa. Vale ressaltar que o ROA também foi utilizado como variável explicativa do modelo de *Q de Tobin*, e apresentando uma relação positiva e estatisticamente significativa.

Bhagat e Bolton (2008) investigaram a relação entre governança corporativa e desempenho. Os autores utilizaram, como mecanismos de governança corporativa na análise o tamanho do conselho, a independência do conselho, a participação dos conselheiros no capital da empresa, e como variáveis de desempenho, o retorno sobre o ativo, o *Q de Tobin* e o retorno das ações. Os resultados apontaram não existir correlação entre mecanismos de governança e desempenho.

Ehikioya (2009) examinou a relação entre estrutura de governança corporativa e o desempenho das empresas. Como variáveis de governança corporativa têm se o tamanho do conselho, a composição do conselho, as ações em circulação, e o número de sócios familiares no conselho. Como variáveis de desempenho da firma, utilizou-se do ROA, ROE, o índice preço/lucro e o *Q de Tobin*. Os resultados demonstraram que a concentração de propriedade tem impacto positivo sobre o desempenho, juntamente com o tamanho da empresa e a alavancagem.

Catapan, Colauto e Barros (2013) buscaram verificar o efeito da Governança Corporativa sobre variáveis de desempenho de natureza contábil e de mercado, em empresas brasileiras de capital aberto, no período de 2008, 2009 e 2010. Para mensuração do desempenho foram selecionadas como variáveis contábeis o Retorno sobre os Ativos (ROA), o Lucro antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA) e uma variável de mercado representada pelo *Q de Tobin*. Adicionalmente, como de controle, foram incluídas as variáveis Alavancagem e Tamanho. Entre as variáveis dependentes ROA, EBITDA e o *Q de Tobin* não se observou uma influência significativa dos atributos de governança corporativa. Entre as variáveis de controle, apenas a alavancagem se mostrou estatisticamente significativa, apresentando relação negativa com o ROA e positiva com o *Q de Tobin*, sendo que o EBITDA apesar de apresentar relação positiva, não se mostrou estatisticamente significativo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se quanto aos objetivos como descritiva. Deste modo, Martins e Theóphilo (2009) afirmam que neste tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles, ou seja, a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, bem como o relacionamento entre variáveis e fatos. Nesta pesquisa, busca-se verificar relações entre as variáveis "característica qualitativa da informação contábil – confiabilidade e relevância" e "valor e desempenho das firmas".

Quanto aos procedimentos de coleta de dados para se atingir os objetivos propostos, utilizou-se da pesquisa bibliográfica, que permite o contato com todo material publicado e acessível ao público em geral, e da pesquisa documental, que fornece documentos como fontes de dados e informações.

Quanto aos meios de investigação, esta pesquisa pode ser considerada como *ex post facto*, que segundo Vergara (2005), é aplicada quando o pesquisador não pode controlar ou manipular variáveis, seja porque suas manifestações já ocorreram, ou porque as variáveis não são controláveis.

Conforme destaca Richardson (1999), quanto à forma de abordagem do problema, utilizar-se-á do método quantitativo, pois trata-se da modalidade de pesquisa caracterizada pelo emprego da quantificação desde a coleta das informações, até a análise final por meio de técnicas estatísticas.

3.2 Unidade de Análise e Coleta de Dados

Um dos fatores determinantes para a obtenção dos dados é a seleção e definição da população e amostra da pesquisa. Neste trabalho, foi adotada a amostra não probabilística ou intencional, neste caso, formada por companhias listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) e que compõem o Índice Brasil (IBrX).

O IBrX trata-se de um índice de preços que mede o retorno de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas na BM&FBOVESPA, em termos de número de negócios e volume financeiro. Dessa

forma, excluindo-se as organizações que não possuíam dados referentes ao período pesquisado, do total de 100 empresas, apenas 70 foram selecionadas.

Os dados das companhias a serem utilizados para as variáveis do modelo econométrico foram extraídos dos Demonstrativos Contábeis Consolidados e Relatórios da Administração referentes aos exercícios financeiros anuais de 2008 a 2012, através do sítio da BM&FBOVESPA, do banco de dados Economática® e do próprio site das empresas que fazem parte da amostra.

O período de análise compreendido entre 2008 e 2012 foi selecionado devido à promulgação da Lei 11.638/07, com vigência a partir de 01/01/2008, cujo principal objetivo foi adequar a parte contábil da Lei das Sociedades por Ações (Lei 6.404/76), à nova realidade, em face da internacionalização do mercado de capitais, propiciando a convergência das normas contábeis brasileiras às normas internacionais.

3.3 Definição Teórica e Operacional das Variáveis

Este tópico descreve os critérios que serão adotados nesta pesquisa, bem como as variáveis envolvidas e o modelo escolhido para tratamento dos dados.

3.3.1 Desempenho da Firma

A análise do desempenho das firmas tem se constituído num dos aspectos de maior importância dentro do ambiente organizacional, principalmente porque, através desta, a administração da organização se torna capaz de monitorar, comparar e, até mesmo, corrigir o desempenho da mesma, implicando na sobrevivência da organização (MACEDO; CORRAR; SIQUEIRA, 2012).

Entretanto, Brito e Vasconcelos (2005) alertam para a dificuldade enfrentada por pesquisadores que buscam verificar o desempenho de uma organização, bem como as medidas capazes de refletirem esse desempenho. Segundo os autores, o desempenho representa uma natureza multidimensional ou multicriterial, cujas dimensões ou critérios podem ter objetivos conflitantes entre si, implicando em dificuldades para a criação de um objetivo composto de desempenho.

Segundo Assaf Neto (2010), vários estudos tem utilizado inúmeras medidas financeiras, contábeis e de mercado, como forma de refletir o desempenho organizacional. Corroborando, Ferreira (2012) afirma que os índices econômico-

financeiros podem ser divididos em grupos de análise em função do aspecto de desempenho a ser analisado. Assim, a divisão segue um padrão já tradicional na literatura especializada, onde se faz uma classificação em quatro grupos: liquidez e atividade; endividamento e estrutura; rentabilidade e análise de ações.

Dessa forma, o desempenho da firma pode normalmente ser mensurado por métricas de valor de mercado como, por exemplo, o *Q de Tobin* e o Valor da Firma e de rentabilidade como o Retorno sobre o Ativo, o Retorno sobre o Patrimônio Líquido e o Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA/AT) (FERREIRA, 2012).

Deste modo, o presente trabalho utilizará das medidas de desempenho tanto contábil, que refletem a rentabilidade da empresa, quanto de mercado, que refletem o seu valor de mercado.

3.3.1.1 Variáveis de Desempenho a Valor Contábil

No que tange às medidas relacionadas a indicadores contábeis, são utilizados como medidas tradicionais de desempenho, o Índice de Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE); Índice de Retorno Sobre Ativo (ROA); e o *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (*EBITDA*).

A partir dessa exposição, e sendo o objetivo da pesquisa verificar se a variável independente "característica qualitativa da informação contábil – confiabilidade e relevância" possui associação significativa com o desempenho da firma, utilizar-se-á primeiramente da Análise de Correlação Canônica, técnica multivariada que permite averiguar a relação entre variáveis dependentes (ROE, ROA e EBITDA) e variáveis explicativas simultaneamente, facilitando a escolha das variáveis mais adequadas.

Na sequência será estimada Regressão com Dados em Painel, utilizando-se as variáveis indicadas conforme a técnica de Correlação Canônica.

3.3.1.1.1 Índice de Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

O ROE *Return on Equity* trata-se de uma medida de desempenho da firma em relação ao investimento dos acionistas, ou seja, evidencia o retorno do capital próprio (PL), demonstrando o prêmio que acionistas ou proprietários terão em relação ao investimento em um empreendimento (GABRIEL; ASSAF NETO; CORRAR, 2005).

Dessa forma, os investidores são os que mais se interessam em acompanhar o desempenho desse indicador, uma vez que se trata do retorno do investimento que foi feito, analisando se foi superior às alternativas ou se ultrapassou as taxas de rendimento do mercado financeiro. (WERNKE, 2008).

Sua fórmula será dada por:

$$ROE = \left(\frac{LL}{PL}\right) \times 100 \qquad (1)$$

Em que:

ROE = Índice de Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido

LL= Lucro líquido (lucros/prejuízos) do exercício;

PL= Patrimônio Líquido.

3.3.1.1.2 Índice de Retorno sobre o Ativo (ROA)

O ROA segundo Silva (2001) significa a taxa de retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos e evidencia a lucratividade dos investimentos totais efetuados pela firma, representados pelo seu ativo total.

O uso do ROA proporciona alguns benefícios que segundo Wernke (2008, p. 284), são: a identificação de como a margem do lucro aumenta ou se deteriora; a possibilidade de medir a eficiência dos ativos permanentes em produzir vendas; possibilidade de avaliar a gestão do capital de giro por intermédio de indicadores mensurados em dias; e estabelece o patamar máximo de custo de captação de recursos que a empresa pode suportar. Sua fórmula será dada por:

$$ROA = \left(\frac{LL}{AT}\right) \times 100 \qquad (2)$$

Onde:

ROA = Retorno Sobre o Ativo

LL= Lucro líquido (lucros/prejuízos) do exercício;

AT= Ativo total.

3.3.1.1.3 *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITDA)

Que em português significa *LAJIRDA*, lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização, trata-se de um indicador apurado a partir da demonstração de resultados da empresa, a partir do momento em que os juros, as despesas financeiras, o imposto de renda e a contribuição social, a depreciação e a amortização são expurgados, cuja pretensão é que se obtenha uma aproximação com o fluxo de caixa operacional (FREZATTI; AGUIAR, 2007).

Ainda segundo Frezatti e Aguiar (2007, p. 13), o *EBITDA* pode ser calculado da seguinte maneira:

$$\begin{aligned} &Lucro\ Líquido\ do\ Período \\ &+ Depreciação\ e\ Amortização \\ &+ Despesas\ Financeiras \\ &+ \mathrm{Im}posto\ de\ \mathrm{R}enda\ e\ Contribuição\ Social \\ &= EBITDA \end{aligned} \tag{3}$$

Para Assaf Neto (2010), quanto maior for o *EBITDA*, mais eficiente será a formação de caixa proveniente das operações e consequentemente a capacidade de pagamento aos proprietários de capital e investimentos demonstrados pela empresa.

Para fins dessa pesquisa, foi utilizada a razão (*EBITDA/Ativo Total*), pois permite quantificar a eficiência com que são utilizados os ativos da empresa, ou seja, informa o quanto a empresa gera de resultado operacional relativamente ao montante de investimento feito em ativos.

Dessa forma, tais índices de desempenho servem para medir a capacidade econômica da empresa, seja evidenciando o grau de êxito econômico obtido pelo capital investido na empresa, seja através da análise do desempenho global por meio do fluxo de caixa (NOGUEIRA; LAMOUNIER; COLAUTO, 2010; ASSAF NETO, 2010; FERREIRA, 2012).

3.3.1.2 Variáveis de Desempenho a Valor de Mercado

A teoria de finanças tem, entre seus focos, o objetivo de maximizar o valor de mercado da empresa e, consequentemente, a riqueza de seus proprietários. Entretanto, a

definição do valor é uma tarefa complexa, que exige coerência e rigor conceituais na formulação do modelo de cálculo. Existem diversos índices de determinação do valor de uma empresa, os quais embutem pressupostos específicos e níveis variados de subjetividade (FERREIRA, 2012).

Entre as várias técnicas e ferramentas de análise das sinergias operacionais e da criação de valor para os acionistas, destacam-se na literatura internacional, o *Q de Tobin* (Q) e o Valor da Firma ou *Firm Value* (VF), que resumidamente sintetizam o valor que uma empresa criou em relação ao que nela foi investido (CAMARGOS; BARBOSA, 2005).

Assim, a partir dessa exposição, e sendo o objetivo da pesquisa verificar se a variável independente "característica qualitativa da informação contábil – confiabilidade e relevância" possui associação significativa com o valor da firma, utilizou-se primeiramente da Análise de Correlação Canônica, para a escolha da variável mais adequada. Na sequência foi estimada a Regressão com Dados em Painel utilizando-se da variável indicada pela técnica de Correlação Canônica.

3.3.1.2.1 *Q de Tobin* (*Q*)

Segundo Nogueira, Lamounier e Colauto (2010), o *Q de Tobin* é considerado como uma alternativa para as medidas de contabilidade financeira, pois se baseia no mercado, objetivando calcular o desempenho futuro das firmas.

Famá e Barros (2000) afirmam que o objetivo do *Q de Tobin* é oferecer uma medida contábil que considere o custo de reposição dos ativos físicos da entidade. De tal modo a ideia é a de que os custos de reposição sejam uma medida razoável para os valores de usos alternativos dos ativos, ou seja, se os ativos da empresa estiverem sendo bem empregados pelos administradores para produzir, mesmo que futuramente, pelo menos o valor de custo desses ativos (OKIMURA, 2003).

Ainda segundo Famá e Barros (2000), o *Q de Tobin* trata-se de uma medida de avaliação de mercado sobre a gestão de uma empresa, cujo valor encontrado superior a 1 (um) indica que a empresa tem conseguido bons resultados em suas decisões de investimento, e portanto a qualidade da gestão pode ser considerada boa.

Entretanto Silveira, Barros e Famá (2003, p. 53) alertam para o cálculo desta medida de desempenho. Segundo os autores "O cálculo do *Q de Tobin* na prática é bastante difícil. Com exceção do valor de mercado das ações, diretamente observável

pela cotação na bolsa de valores, os outros componentes da fórmula, o valor de mercado das dívidas e o valor de reposição dos ativos da empresa, não são observáveis diretamente, em geral".

Portanto, diante dessa dificuldade exposta pelos autores, o *Q de Tobin* será estimado pela aproximação simplificada proposta por Chung e Pruitt (1994, p. 72):

$$q = \left(\frac{VMAO + VMAP + DIVT}{AT} \right) \qquad (4)$$

Em que:

q = Q de Tobin;

VMAO = representa o valor de mercado das ações ordinárias;

VMAP= representa o valor de mercado das ações preferenciais;

DIVT = Valor contábil das dívidas de curto prazo somado ao valor contábil das dívidas de longo prazo menos o ativo circulante da firma, após a exclusão do valor dos estoques.

AT = ativo total da firma avaliado por seu valor contábil.

3.3.1.2.2 Valor da Firma (*VF*)

De acordo com Silveira (2004), o Valor da Firma (*VF*) pode ser considerado como uma alternativa ao *Q de Tobin*, sendo calculado da seguinte forma:

$$VF = \left(\frac{Firm\ Value}{AT} \right) \qquad (5)$$

Nota-se que a variável Valor da Firma (*VF*) representa o quociente entre *FirmValue* e AT (ativo total da empresa). Assim, o *Firm Value* é calculado de acordo com aproximação proposta pelo Economática® da seguinte forma:

Firm Value = VMON + VMPN + DbCP + DbLP + FinCP + FinLP + ACC – DICP

Em que:

VMON e VMPN – valor de mercado das ações ordinárias e preferenciais;

DbCP e DbLP – debêntures de curto prazo e de longo prazo;

FinCP e FinLP – Financiamentos de curto prazo e de longo prazo;

ACC – adiantamentos de contrato de câmbio;

DICP – disponibilidades e investimentos de curto prazo;

3.3.2 Construção da variável Características Qualitativas da Informação Contábil: Confiabilidade e Relevância (CQICCR)

A variável características qualitativas da informação contábil, conforme aponta Gabriel (2011), trata-se de uma variável não visualizada que envolve tanto aspectos objetivos quanto subjetivos, implicando em grande dificuldade de operacionalizá-la. Entretanto o autor destaca que, na tentativa de verificá-la, o pesquisador têm dois caminhos a percorrer: (i) construir um índice próprio; ou (ii) basear-se em algum índice já existente.

Assim, o índice Características Qualitativas da Informação Contábil (CQICCR) utilizado nesta pesquisa, teve por base essencialmente os estudos de Jonas e Blanchet (2000), Gabriel (2011) e Braam e Beest (2013), e adicionalmente, estudos que fazem referência às características qualitativas da informação como: Dechow e Schrand (2004), Bartov e Mohanram (2004), McDaniel, Martin e Maines (2002), Kassai (2005), Bhagat e Bolton (2008), Francis e Martin (2010), Netto e Pereira (2010), Lopes e Alencar (2010), Sharma e Kumar (2010), Lawrence, Minutti-Meza e Zhang (2011), Damascena, Firmino e Paulo (2011), Robinson, Xue e Yu (2011), Beuren e Silva (2012), Kirch, Lima e Terra (2012) e Cao, Myers e Omer (2012).

Desse modo, as informações que compõem o índice foram baseadas nos estudos anteriormente elencados, e sendo o índice composto por um conjunto de 8 perguntas relativas às características qualitativas de “Confiabilidade e Relevância”. A estrutura do índice se divide em duas dimensões, sendo que 4 perguntas relacionadas à confiabilidade da informação, e 4 perguntas relacionadas à relevância. Para cada resposta “positiva” atribui-se 1 (um) ponto, ou conforme a resposta 0,5 (meio); e a cada resposta “negativa” atribui-se 0 (zero) ponto. Assim, a pontuação absoluta do índice varia de 0 a 8, mas para fins de análise, a nota obtida pela empresa será apurada pela divisão entre a soma dos pontos obtidos e a pontuação total possível.

No Quadro 3 é possível verificar o índice de Características Qualitativas da Informação Contábil construído, os critérios de pontuação e as fontes de pesquisa.

Quadro 3: Construção do Índice Características Qualitativas da Informação Contábil – Confiabilidade e Relevância – CQICCR

Característica Qualitativa	Pergunta	Critério de Pontuação	Fonte / Pesquisa
Confiabilidade	01 – Que tipo de parecer dos auditores independentes está incluído no relatório anual?	1,0 – empresas que não apresentam parecer com ressalva, adverso, com abstenção de opinião ou com parágrafos de ênfase. 0,5 – empresas que apresentam parecer com parágrafo de ênfase[1]. 0,0 – demais casos.	Gabriel (2011); Damascena; Firmino; Paulo (2011); Braam; Beest (2013)
Confiabilidade	02 - A firma de auditoria é uma das quatro maiores?	1,0 – empresas que têm o parecer elaborado por uma das seguintes firmas de auditoria: PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche, Tohmatsu, Ernst & Young ou KPMG. 0,0 – demais casos.	Dechow; Schrand (2004); Gabriel (2011); Lawrence; Minutti-Meza; Zhang (2011)
Confiabilidade	03 - A companhia não republica suas demonstrações contábeis?	1,0 - empresas que não têm nenhum tipo de reapresentação (por exigência ou espontânea). 0,5 – empresas que têm reapresentação espontânea. 0,0 – demais casos.	Neto; Pereira (2010); Gabriel (2011); Cao; Myers; Omer (2012)
Confiabilidade	04 – A companhia apresenta seção específica dedicada a implementação de Princípios de Governança Corporativa?[2]	1,0 – Em uma seção à parte, a companhia destaca de forma abrangente informações sobre governança corporativa; 0,5 - As informações apresentadas são limitadas, e não constam em uma seção específica. 0,0 – Não apresenta informação sobre governança corporativa;	Jonas; Blanchet (2000); Bhagat; Bolton (2008); Beest; Braam (2013);
Relevância	05 – A companhia divulga estimativas e ou informações prospectivas (projeções),[3] que podem contribuir na	1,0 – Em uma seção especifica, a companhia divulga informações prospectivas (projeções) que podem contribuir na formação de expectativas quanto ao futuro	Jonas; Blanchet (2000); Mcdaniel; Martin; Maines (2002); Bartov; Mohanram

[1] Em 2008, substancial número de empresas apresentou parecer com pelo menos um parágrafo de ênfase referente às alterações introduzidas pela Lei 11.638/07. Nesse caso, quando a empresa apresentou os dados do período anterior, ou seja, de 2007 conforme as novas normas considerou-se o parecer como "sem parágrafo de ênfase", tendo em vista o aumento da qualidade da informação contábil.

[2] Tais como: explicações do modelo de governança da companhia ou código de boas práticas de governança corporativa.

[3] A Instrução CVM nº 480/09, em seu artigo 20, prevê que a divulgação de projeções e estimativas é facultativa e determina que, quando o emissor decidir por divulgá-las, elas deverão ser: (i) Incluídas no formulário de referência; (ii) Identificadas como dados hipotéticos que não constituem promessa de desempenho; (iii) Razoáveis; (iv) Vir acompanhadas das premissas relevantes, parâmetros e metodologia adotadas. Neste sentido, para fins deste estudo, mesmo sendo facultativa, a presença de tais estimativas, no Relatório da Administração (RA), sinaliza ao usuário da informação, a característica da relevância como proeminente.

	formação de expectativas e previsões relativas ao futuro da empresa?	da empresa. Como por exemplo, fluxo de caixa projetado; lucro projetado e vendas projetadas. 0,5 – não consta de uma seção especifica, apenas referência de forma limitada no Relatório Administração. 0,0– Não apresenta informação prospectiva acerca de eventos futuros	(2004); Lopes; Alencar (2010); Braam; Beest (2013).
Relevância	06 - A companhia divulga suas demonstrações dentro do prazo legal?	Empresas que apresentam suas Demonstrações Financeiras Padronizadas anuais no período de: 1,0 - 01/01 até 15/02 0,5 - 16/02 até 31/03 0,0 - Após 31/03	Jonas; Blanchet (2000); Francis; Martin (2010); Gabriel (2011); Kirch; Lima; Terra (2012);
Relevância	07 - A companhia divulga o montante gasto com a remuneração fixa e variável desagregando o percentual pago aos executivos e ao conselho de administração?[4]	1,0 – empresas que desagregam a remuneração dos conselheiros e executivos, informando a remuneração fixa e variável. 0,5 – empresas que: (i) desagregam, mas não informam a remuneração fixa e variável; ou (ii) não desagregam, mas informam a proporção paga sob a forma fixa e variável. 0,0 - demais casos	Gabriel (2011); Robinson; Xue; Yu (2011); Beuren; Silva (2012); Braam; Beest (2013);
Relevância	08 - A companhia divulga alguma medida de desempenho econômico, que leva em consideração o custo de capital próprio?	1,0 – empresas que apresentam o valor adicionado/destruído com base em alguma medida que leva em consideração o custo do capital próprio (*EVA*®; Valor Adicionado para o Acionista - *SVA*; Lucro Residual - *RI*, etc.). 0,0 – demais casos.	Kassai (2005); Sharma; Kumar (2010); Gabriel (2011);

Fonte: Dados da pesquisa

3.3.3 Variáveis de Controle das variáveis de Desempenho a Valor Contábil e Desempenho a Valor de Mercado

Para a operacionalização das variáveis dependentes ROE, ROA, EBITDA/AT, Q e VF, e da variável de interesse Característica Qualitativa da Informação Contábil –

[4] A Comissão de Valores Mobiliários, através da Instrução CVM nº 480/09, discorre, sobre informações referentes à remuneração dos executivos, que devem ser evidenciadas, objetivando transparência nas divulgações relativas aos participantes do mercado de capitais. Tal norma passou exigir a partir de 2010, que as companhias divulguem a remuneração máxima, média e mínima de diretores e integrantes dos conselhos de administração e fiscal. Antes dessa norma, a legislação exigia apenas a divulgação do valor global pago aos administradores.

Confiabilidade e Relevância, através da equação de regressão, foram incluídas na análise empírica variáveis de controle de modo a diminuir o termo aleatório e garantir a robustez da análise. Vale ressaltar que a escolha das variáveis de controle baseou-se em trabalhos, conforme exposto na sessão 2.4, que tiveram como objetivo geral explicar o desempenho da firma através de mecanismos como governança corporativa, estrutura de capital e estrutura de propriedade, etc. Dessa forma, as variáveis são:

- Alavancagem Financeira (*ALAV*): definida pelo quociente entre a dívida total e o Ativo Total da empresa, ambos medidos em valores contábeis ao final de cada exercício social. Sendo esta definida pela seguinte fórmula:

$$Alav = \left(\frac{Passivo}{AT} \right) \qquad (6)$$

Apesar de não existir consenso sobre a direção da relação entre alavancagem e desempenho da firma, verifica-se que um maior endividamento, ou seja, maior alavancagem, tende a ser associado com menor valor de mercado e com pior desempenho operacional da firma (SILVEIRA, 2004; LIPSON; MORTAL, 2009).

- Tangibilidade (*TANG*): definida pelo quociente entre o ativo imobilizado e o ativo total, medida em valores contábeis, em reais nominais, ao final de cada exercício social.

$$TANG = \left(\frac{Ativo\ \mathrm{Im}obilizado}{Ativo\ Total} \right) \qquad (7)$$

Com relação à tangibilidade, sugere-se que empresas com maior proporção de intangíveis são, em média, mais bem avaliadas pelo mercado e alcançam melhor desempenho econômico-financeiro (SILVEIRA, 2004; LEAL; SILVA, 2005).

- Liquidez da Ação (*LIQ*): A fórmula utilizada para o cálculo da liquidez das ações (*LIQ*) é a utilizada pelo sistema de informações Economática®, dada por:

$$LIQ = 100 \times \left(\frac{p}{P}\right) \times \sqrt{\left(\frac{n}{N}\right) \times \left(\frac{v}{V}\right)} \qquad (8)$$

Em que:

LIQ - índice de liquidez da ação;

p - número de dias em que houve ao menos um negócio com a ação no período analisado;

P - número total de dias do período analisado;

n - número de negócios com a ação no período analisado;

N - número de negócios com todas as ações no período analisado;

v - volume em dinheiro negociado com a ação no período analisado;

V - volume em dinheiro negociado com todas as ações no período analisado.

Com relação à liquidez da ação, verifica-se que empresas com ações mais líquidas tendem a apresentar melhores índices de desempenho (SILVEIRA, 2004; LAMBER, *et al*. 2012).

- Razão entre Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) e o Ativo Total (AT) (EBITDA/AT). Para fins de esclarecimento, essa variável será utilizada como de controle apenas no modelo em que considera como variáveis de desempenho o Q e o VF.

3.3.4 Resumo das Variáveis de Estudo e Relação Esperada

O Quadro 4 apresenta um resumo das variáveis utilizadas, bem como da relação esperada entre as variáveis dependentes e independentes do estudo.

Quadro 4: Resumo das Variáveis de Estudo e Relação Esperada

Natureza da Variável	Variáveis	Descrição	Fonte	Relação Esperada
Variável Dependente	Índice de Rentabilidade sobre PL (*ROE*)	$ROE = \left(\frac{LL}{PL}\right) \times 100$	Ehikioya (2009)	NA
	Índice de Retorno sobre Ativo (*ROA*)	$ROA = \left(\frac{LL}{AT}\right) \times 100$	Leal e Silva (2005); Ehikioya (2009); Catapan, Colauto e Barros (2013)	NA
	EBITDA/AT Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização.	EBITDA/AT	Okimura (2003); Catapan, Colauto e Barros (2013)	NA
	Q de Tobin (*Q*)	$q = \left(\frac{VMON + VMPN + D}{AT}\right)$	Okimura (2003); Silveira (2004); Leal e Silva (2005); Bhagat e Bolton (2008); Catapan, Colauto e Barros (2013)	NA
	Valor da Firma (*VF*)	$VF = \left(\frac{Firm\ Value}{AT}\right)$	Okimura (2003); Silveira (2004)	NA
Variável de interesse	Característica Qualitativa da Informação Contábil-Confiabilidade e Relevância-CQICCR	Conforme exposto no Quadro 3: Construção do Índice de Características Qualitativas da informação Contábil	Jonas e Blanchet (2000); Gabriel (2011) e Braam e Beest (2013)	+
Variável de controle	Alavancagem Financeira (*ALAV*)	$Alav = \left(\frac{Passivo}{AT}\right)$	Okimura (2003); Silveira (2004); Ehikioya (2009); Catapan, Colauto e Barros (2013)	-
	Tangibilidade (*TANG*)	$TANG = \left(\frac{Ativo\ Imobilizado}{Ativo\ Total}\right)$	Silveira (2004);	-
	Liquidez da Ação (*LIQ*)	$LIQ = 100 \times \left(\frac{p}{P}\right) \times \sqrt{\left(\frac{n}{N}\right) \times \left(\frac{v}{V}\right)}$	Okimura (2003); Silveira (2004);	+
	EBITDA/AT Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização.	EBITDA/ATIVO TOTAL	Okimura (2003); Catapan, Colauto e Barros (2013)	Espera-se Relação Positiva com (*Q e VF*)

Legenda: NA=Não Aplicável

3.3.5 Método de Estimação

Para que o objetivo desta pesquisa fosse atingido, tornou-se necessário a utilização de modelos econométricos, que proporcionem a operacionalização das variáveis dependentes "*ROE, ROA* e *EBITDA"* e *"Q de Tobin* e *VF"* e da variável de interesse, "característica qualitativa da informação contábil – confiabilidade e relevância", juntamente com as variáveis de controle mencionadas anteriormente.

Desta forma, para a análise dos dados, optou-se pelo método de Regressão Linear Múltipla (MRLM) com dados em painel, conforme apresentado nas equações discriminadas a seguir:

$$ROE_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}CQICCR_{1it} + \beta_{2it}ALAV_{2it} + \beta_{3it}TANG_{3it} + \beta_{4it}LIQ_{4it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

$$ROA_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}CQICCR_{1it} + \beta_{2it}ALAV_{2it} + \beta_{3it}TANG_{3it} + \beta_{4it}LIQ_{4it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

$$EBITDA/AT_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}CQICCR_{1it} + \beta_{2it}ALAV_{2it} + \beta_{3it}TANG_{3it} + \beta_{4it}LIQ_{4it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

$$Q_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}CQICCR_{1it} + \beta_{2it}ALAV_{2it} + \beta_{3it}TANG_{3it} + \beta_{4it}LIQ_{4it} + \beta_{5it}EBITDA/AT_{5it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

$$VF_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}CQICCR_{1it} + \beta_{2it}ALAV_{2it} + \beta_{3it}TANG_{3it} + \beta_{4it}LIQ_{4it} + \beta_{5it}EBITDA/AT_{5it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

Em que:

Y_{it} – Variável dependente, representando o desempenho da firma a valor contábil (*ROE*, *ROA*, *EBITDA/AT*, *Q* e *VF*);

β_0 até β_5 - Coeficientes de regressão a estimar;

X_{1it} – Variável explicativa representada pela Característica Qualitativa da Informação Contábil – Confiabilidade e Relevância (CQICCR);

X_{2it} – Variável explicativa representada pela Alavancagem Financeira (*ALAV*);

X_{3it} – Variável explicativa representada pela Tangibilidade (*TANG*);

X_{4it} – Variável explicativa representada pela Liquidez da Ação (*LIQ*);

X_{5it} – Variável explicativa representada pelo Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA/AT);

c_i – representa o efeito a ser estimado de uma variável não observada que varia entre as entidades;

ε_{it} – representa o termo de erro do modelo.

Entretanto, para se atingir o objetivo proposto, seja o de operacionalizar as variáveis mencionadas anteriormente através do MRLM com dados em painel, tornou-

se necessário primeiramente recorrer à utilização da Correlação Canônica para auxiliar na escolha da variável dependente (*ROE, ROA* ou *EBITDA)* e *(Q* ou *VF*) que apresente melhor adequação ao modelo. Uma vez que, não seria muito viável calcular uma série de regressões múltiplas e analisar cada variável dependente em relação a todas as variáveis independentes (MINGOTI, 2005).

3.3.5.1 Correlação Canônica

Técnica estatística que permite a avaliação da relação entre variáveis independentes múltiplas (métricas ou não métricas) e variáveis dependentes também múltiplas (FÁVERO, 2005).

A análise das correlações canônicas foi proposta inicialmente por Hotelling (1936), e possui como finalidade principal o estudo das relações lineares existentes entre dois conjuntos de variáveis (MINGOTI, 2005).

Segundo Hair *et al*. (2005), a correlação canônica pode ser entendida como sendo uma extensão lógica da Análise de Regressão. Neste sentido, o objetivo da correlação canônica é quantificar a força da relação existente entre dois vetores de variáveis, e identificar a estrutura ótima de cada vetor de variáveis que maximiza a relação entre as variáveis, desenvolvendo uma combinação linear para cada conjunto de variáveis de modo a maximizar a correlação entre os dois conjuntos (FÁVERO, 2005).

Assim, a correlação canônica se apresenta como uma técnica multivariada que permite averiguar a relação entre as variáveis dependentes (ROE, ROA, EBITDA/AT) e (*Q de Tobin* e *VF*) e as variáveis explicativas simultaneamente. Sendo sua forma geral expressa através da Equação (1):

$$Y_1 + Y_2 + Y_3 + ... + Y_p = X_1 + X_2 + X_3 + ... X_p \qquad \textbf{Equação (1)}$$

De acordo com Mingoti (2005), essa técnica resume a informação de cada conjunto de variáveis-resposta em combinações lineares, de modo que a escolha dos coeficientes dessas combinações é feita tendo-se como critério a maximização da correlação entre os conjuntos de variáveis-resposta.

Essas combinações lineares construídas são denominadas de variáveis canônicas ou pares de variáveis canônicas. Para se expressar a correlação canônica, determina-se a combinação linear entre X e Y,

$$U_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + ... + a_{1P}X_p = a_1`X \qquad \textbf{Equação (2)}$$
$$V_1 = b_{11}Y_1 + b_{12}Y_2 + ... b_{1P}Y_p = b_1`Y$$

de modo que a correlação *Corr (U, V)* seja maximizada. Dessa forma, a correlação existente entre essas variáveis canônicas denomina-se correlação canônica, e visa medir o grau de associação existente entre dois conjuntos de variáveis (MINGOTI, 2005).

Entretanto, a correlação canônica apresenta alguns pressupostos que devem ser observados: (1) normalidade multivariada; (2) linearidade; e (3) homocedasticidade (TABACHNICK; FIDELL, 2007). Quanto à normalidade multivariada, trata-se de uma pressuposição de que todas as variáveis e todas as combinações de variáveis são normalmente distribuídas. Embora não haja necessidade de que as variáveis apresentem distribuição normal para estimar as correlações canônicas, ainda sim, as análises são melhores se as variáveis apresentam normalidade. Ainda segundo os autores, a linearidade é importante, uma vez que a análise é elaborada pelas matrizes de correlação ou matriz de variância-covariância que refletem e maximizam somente as relações lineares entre dois grupos de variáveis.

De acordo com Hair *et al*. (2005), se a relação entre as variáveis não for linear, então uma ou mais variáveis devem ser transformadas, se possível. Assim, se as variáveis se relacionam não linearmente, a relação entre as variáveis não será capturada pela correlação canônica.

Quanto à homocedasticidade, Tabachnick e Fidell (2007) destacam que a correlação canônica é melhor quando os pares de variáveis são homocedásticos, ou seja, quando a variância de uma variável é aproximadamente a mesma em todos os níveis da outra variável.

Após a identificação da variável dependente e das variáveis explicativas, através da correlação canônica, que melhor se adequam ao modelo utilizar-se-á do MRLM com dados em painel.

3.3.5.2 Regressão com Dados em Painel

A regressão múltipla configura-se como uma técnica estatística, indicada para a resolução de problemas que objetivam prever o comportamento de uma variável

dependente (variável explicada) a partir do conhecimento de várias variáveis independentes (variáveis explicativas) (GUJARATI; PORTER, 2011).

Corrar, Paulo e Dias Filho (2007, p. 132), afirmam que a ideia central da regressão linear múltipla é: "a existência de dependência estatística de uma variável denominada dependente, ou variável prevista ou explicada, em relação a uma ou mais variáveis independentes, explanatórias ou preditoras".

Assim, por dados em painel, entende-se como sendo a combinação de elementos tanto de séries temporais quanto de corte transversal, em que a mesma unidade de corte transversal é acompanhada ao longo do tempo (GUJARATI; PORTER, 2011). Ou seja, um conjunto de dados disponíveis para análise variando no tempo e no espaço, constituindo um painel de observações (HSIAO, 2003).

Dentro dessa visão, Wooldridge (2007), destaca que a análise de dados em painel tem se constituído numa das técnicas mais utilizadas em trabalhos aplicados, principalmente dada a sua utilidade quando se deseja controlar características não observadas constantes no tempo que podem estar correlacionadas com as variáveis explicativas do modelo de interesse. Assim, através do uso de informações sobre a dinâmica intertemporal, bem como sobre a individualidade das entidades investigadas, pode-se reduzir a magnitude do viés de variáveis omitidas (BALTAGI, 2005).

Para Hsiao (2003), a análise de dados em painel melhora a eficiência dos estimadores uma vez que se vale de um número maior de dados, aumentando os graus de liberdade e reduzindo os problemas de multicolinearidade entre as variáveis.

Neste sentido, Baltagi (2005, p. 4-7) enumera as principais vantagens atribuídas ao modelo de dados em painel:

- Controle da heterogeneidade individual, diante da possibilidade de se medir separadamente os efeitos gerados por conta de diferenças existentes entre cada observação em cada corte transversal, além de ser possível avaliar a evolução, para um dado indivíduo, das variáveis em estudo ao longo do tempo;
- Utilização de dados com maior poder de informação, maior variabilidade, menor colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência estatística;
- Melhores condições para estudar as dinâmicas de ajustamento, nos efeitos das variáveis explicativas sobre as variáveis dependentes;

- Permitem identificar e medir efeitos não detectáveis por meio de cortes transversais e séries temporais isoladamente;
- Permitem construir e testar modelos com comportamento mais complexo, se comparado a modelos puramente de séries temporais e modelos de corte transversal.

Apesar das substanciais vantagens mencionadas até o momento, o método não está isento de limitações. Deste modo, Baltagi (2005, p. 4-7) destaca algumas limitações do modelo de dados em painel:

- Problemas de coleta de dados, como contagem incompleta da população de interesse; ausência de respostas; frequência das observações; período de referência; e viés do período considerado na amostra;
- Distorções resultantes de erros de medidas;
- Problema de seletividade, resultante de dados faltantes que geram problema de painéis não balanceados;
- Dimensão de série temporal curta.

Nota-se que além dessas limitações apontadas anteriormente, dados em painel apresentam alguns problemas de estimação e inferência, pois, os dados envolvem tanto dimensões temporais quanto de corte transversal, ou seja, problemas inerentes aos dados de corte transversal (heterocedasticidade) e de séries temporais (autocorrelação) (GUJARATI; PORTER, 2011).

No entanto, Gujarati e Porter (2011) listam as variações deste instrumento, que podem ser implementadas de forma eficiente para tratar um ou mais desses problemas citados, dada a circunstância do estudo e das variáveis. Dentre as variações ou opções de modelo de dados em painel mais comum, os autores destacam: (i) *Pooled data*; (ii) Efeitos fixos; e (iii) Efeitos Aleatórios.

No *Pooled data* os interceptos são os mesmos para toda a amostra, ou seja, assume-se que todos os elementos da amostra possuem comportamento idêntico. Dessa forma o principal problema deste modelo é que ele não distingue dentre as diversas unidades observadas ao longo do tempo, camuflando a heterogeneidade que possa existir (GUJARATI; PORTER, 2011).

Baltagi (2005) afirma que o modelo *Pooled data* não considera o efeito do tempo e nem o efeito individual de cada unidade observada, assim, utiliza todos os dados sem qualquer distinção temporal para a estimação dos parâmetros da regressão, e

considera que todos os coeficientes são fixos ao longo do tempo. De acordo com Gujarati e Porter (2011), trata-se da maneira mais simples e ingênua de estimação, pois desconsidera as dimensões tempo e espaço.

Diante dessa limitação do primeiro modelo, uma forma de se levar em consideração o efeito dessa heterogeneidade não observada entre os indivíduos é a utilização de modelos de interceptos variáveis (efeitos fixos ou efeitos aleatórios).

Assim, o modelo de Efeitos Fixos controla os efeitos das variáveis omitidas, captados pelo intercepto, que variam entre os indivíduos e permanecem constantes ao longo do tempo. O termo "efeitos fixos" se deve ao fato de que, embora o intercepto possa diferir entre os indivíduos, o intercepto de cada indivíduo não varia com o tempo (GUJARATI; PORTER, 2011).

Ainda segundo os autores, na abordagem de Efeitos Fixos, podem-se considerar as seguintes possibilidades:

a) os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia entre as unidades;

b) os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia entre as unidades e ao longo do tempo;

c) os coeficientes (intercepto e angulares) variam entre as unidades;

d) o intercepto e os coeficientes angulares variam entre unidades e ao longo do tempo.

Já o modelo de Efeitos Aleatórios é constituído sob a premissa de que o intercepto é uma extração aleatória de uma população muito maior, variando de uma unidade de observação para outra e não ao longo do tempo, e que os erros gerados não são correlacionados com os parâmetros utilizados no modelo (GUJARATI; PORTER, 2011).

Diante da possibilidade de escolha do modelo para dados em painel (*Pooled data*, Efeitos fixos ou Efeitos Aleatórios), para fins dessa pesquisa será utilizado o roteiro proposto por Bressan (2009), conforme demonstrado:

- Passo1 - Estimação do Modelo *Pooled*;
- Passo 2 - Estimação do Modelo com Efeitos Fixos;
- Passo 3 - Aplicação do Teste de *Chow* para avaliar a utilização de Efeitos Fixos versus *Pooled* (teste F);

Suas hipóteses são:

H_0: os interceptos são iguais para toda a amostra (*Pooled data*);

H_1: os interceptos são diferentes para toda a amostra (Efeitos Fixos).

- Passo 4 - Estimação do Modelo com Efeitos Aleatórios;

- Passo 5 - Aplicação do teste de *Breusch-Pagan* para avaliar a utilização de modelo com efeitos aleatórios versus *pooled* (Teste LM);

  Suas hipóteses são:

  H_0: a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é igual a zero (*Pooled data*).

  H_1: a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é diferente de zero (Efeitos Aleatórios).

- Passo 6 - Aplicação do teste de *Hausman* para avaliar a utilização de modelos com efeitos aleatórios;

  Suas hipóteses são:

  H_0: o modelo de correção de erros é adequado (Efeitos Aleatórios);

  H_1: o modelo de correção de erros não é adequado (Efeitos Fixos).

- Passo 7 - Aplicação do teste de *Wooldrigde* para autocorrelação serial;

  Suas hipóteses são:

  H_0: não existe correlação de 1ª ordem (Não há problemas de autocorrelação);

  H_1: existe correlação de 1ª ordem (Há problemas de autocorrelação).

- Passo 8 - Aplicação do teste *Wald* modificado para heterocedasticidade em grupo.

  Suas hipóteses são:

  H_0: homocedasticidade;

  H_1: heterocedasticidade.

- Passo 9 - Estimação do modelo de dados em painel usando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).

Diante da possibilidade dos dados apresentarem problemas de heterocedasticidade e autocorrelação serial, o pesquisador poderá recorrer a este tipo de modelagem (FGLS), que permiti estimar dados em painel.

3.3.6 Limitações da Pesquisa

As pesquisas empíricas frequentemente possuem restrições que se referem às variáveis, à especificação do modelo e aos critérios de seleção da amostra. Neste caso, observa-se que a principal restrição ou limitação a ser destacada, se refere às variáveis utilizadas no modelo como *proxy* para a variável Confiabilidade e Relevância dos relatórios contábeis e para o desempenho das companhias.

Com relação a variável de interesse Características Qualitativas da Informação Contábil (Confiabilidade e Relevância), cabe destacar que, por se tratar de uma variável de difícil definição operacional, devido à difícil percepção das mesmas junto aos relatórios contábeis, neste sentido, a fim de minimizar esta limitação, utilizou-se de modelos já estabelecidos que tivessem como objetivo, operacionalizar as variáveis (Confiabilidade e Relevância), objeto de interesse dessa pesquisa.

Em se tratando das variáveis de desempenho utilizadas no modelo, cabe ressaltar que, por se tratar de uma variável de natureza multidimensional ou multicritérial, a escolha de uma determinada variável em detrimento de outra como *proxy* para desempenho da companhia pode implicar em resultados conflitantes. Neste sentido, como forma de atenuar esta limitação, recorreu-se à técnica de Correlação Canônica, que permite auxiliar o pesquisador na escolha da variável ou das variáveis que melhor se adequem ao modelo proposto.

Portanto, mesmo diante destas limitações, a abordagem dada por esta pesquisa ao tema em questão se mostra relevante, porque busca fomentar a discussão acerca das características qualitativas da informação contábil, além de buscar identificar a relação dessas com o desempenho da organização.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Análise descritiva das variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor contábil

A unidade de análise é formada por companhias listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA), e que compõem o Índice Brasil (IBrX). Tal índice é formado pelas 100 ações mais negociadas em termos de número de negócios e volume financeiro. Devido à ausência de dados referente ao período entre 2008 a 2012, a amostra se limitou a um total de 70 empresas, resultando em 2450 observações.

Com o objetivo de fornecer uma análise sobre a variável de interesse, Características Qualitativas da Informação Contábil – Confiabilidade e Relevância, através da Tabela 1 é possível verificar as proporções de resposta para cada quesito que compõe essa variável. Vale ressaltar que os quatro primeiros quesitos se referem à característica qualitativa da Confiabilidade, e os demais se referem à característica qualitativa da Relevância.

Tabela 1: Proporções por quesito do CQICCR

Pergunta	Nota	2008	2009	2010	2011	2012	%
01-Que tipo de parecer dos auditores independentes está incluído no relatório anual?	1,0	69	70	68	69	66	97,71
	0,5	-	-	1	1	3	1,43
	0,0	1	-	1	-	1	0,86
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
02-A firma de auditoria é uma das quatro maiores?	1,0	61	63	67	66	65	92,00
	0,0	9	7	3	4	5	8,00
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
03-A companhia não republica suas demonstrações contábeis?	1,0	56	63	58	65	60	86,28
	0,5	13	6	11	5	5	11,43
	0,0	1	1	1	-	5	2,29
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
04-A companhia apresenta seção especifica dedicada a implementação de Princípios de Governança Corporativa?	1,0	13	17	21	22	24	27,71
	0,5	38	38	40	40	40	56,00
	0,0	19	15	9	8	6	16,29
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
05-A companhia divulga estimativas e ou informações prospectivas (projeções), que podem contribuir na formação de expectativas e previsões relativas ao futuro da empresa?	1,0	-	-	-	-	-	-
	0,5	7	8	14	15	13	16,28
	0,0	63	62	56	55	57	83,72
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**

Pergunta	Nota	2008	2009	2010	2011	2012	%
06-A companhia divulga suas demonstrações dentro do prazo legal?	1,0	1	2	-	-	-	0,86
	0,5	59	67	69	67	66	93,71
	0,0	10	1	1	3	4	5,43
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
07-A companhia divulga o montante gasto com a remuneração fixa e variável desagregando o percentual pago aos executivos e ao conselho de administração?	1,0	6	13	13	15	20	19,14
	0,5	28	37	40	39	39	52,28
	0,0	36	20	17	16	11	28,58
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
08-A companhia divulga alguma medida de desempenho econômico, que leve em consideração o custo de capital próprio?	1,0	2	2	2	1	1	2,29
	0,0	68	68	68	69	69	97,71
Total		**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**100**
Sigla: % - proporção de resposta em cada quesito da variável CQICCR							

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação ao primeiro quesito, que se refere ao tipo de parecer dos auditores independentes que está incluído no relatório anual, verifica-se que 97,71% das companhias ao longo dos últimos cinco anos, tiveram seus pareceres livres de ressalva, adverso, com abstenção de opinião ou com parágrafos de ênfase. Esse percentual expressivo verificado sinaliza que as informações contábeis reportadas estão em conformidade com os Princípios Fundamentais de Contabilidade e as Normas Brasileiras de Contabilidade, sob à ótica dos auditores.

Quanto ao segundo quesito, este buscou verificar se a firma de auditoria das companhias é uma das quatro maiores. Percebe-se que 92% das companhias tiveram suas demonstrações contábeis auditadas por uma das quatro maiores firmas de auditoria.

O terceiro quesito buscou verificar se a companhia republica suas demonstrações contábeis. Verificou-se que 86,28% das companhias nos últimos cinco anos não tiveram nenhum tipo de reapresentação, seja por exigência legal, ou por espontaneidade.

Em se tratando do quarto quesito, este apresentou um percentual baixo, ou seja, apenas 27,71% das companhias apresentaram seção especifica dedicada à implementação de Princípios de Governança Corporativa, e que 56% das companhias apresentaram informações limitadas sobre Princípios de Governança Corporativa, e que estas não constavam em uma seção especifica.

Com relação ao quinto quesito, percebe-se que substancialmente 83,72% das companhias não apresentaram informações prospectivas (projeções), que pudessem contribuir na formação de expectativas e previsões relativas ao futuro da empresa, e que

apenas 16,28% das companhias apresentavam de forma limitada no Relatório da Administração, e não constavam em uma seção especifica.

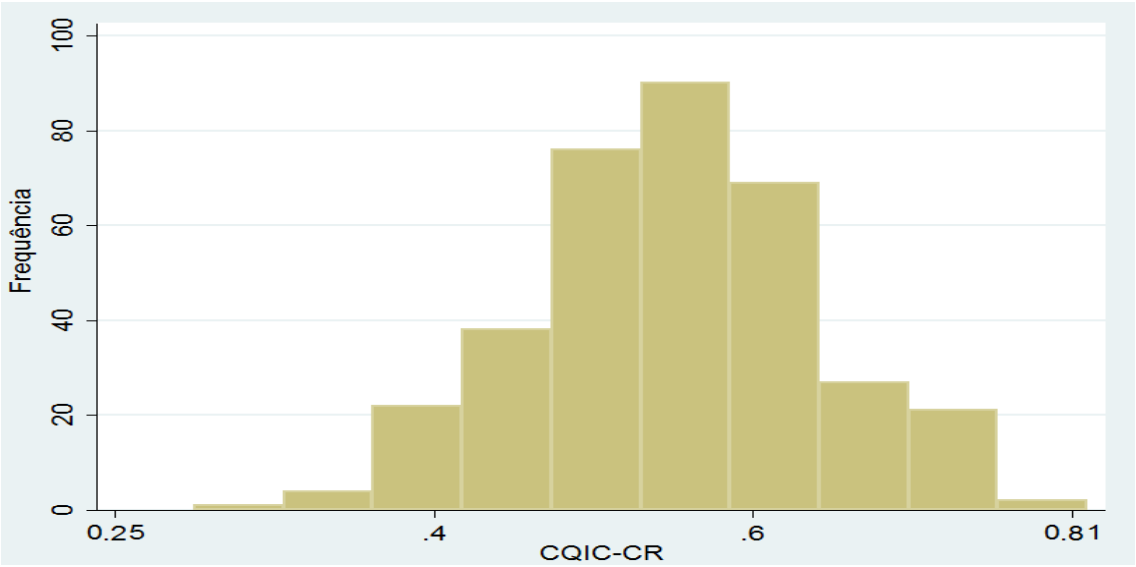
O sexto quesito buscou verifica se a companhia divulga suas demonstrações dentro do prazo legal. Verificou-se que 93,71% das companhias divulgaram suas demonstrações dentro do prazo legal, ou seja, até (31/03). Todavia, verificou-se também que apenas 0,86% das companhias divulgaram suas demonstrações até (15/02), e 5,43% divulgaram após o prazo legal.

Quanto ao sétimo quesito, este buscou verificar se a companhia divulga o montante gasto com a remuneração fixa e variável, desagregando o percentual pago aos executivos e ao conselho de administração. Observa-se que apenas 19,14% das companhias divulgaram de forma satisfatória, ao passo que, 55,28% das companhias desagregam, mas não informam a remuneração fixa e variável, ou não desagregam, mas informam a proporção paga sob a forma fixa e variável.

Com relação ao oitavo quesito, percebe-se que apenas 2,29% das companhias divulgaram alguma medida de desempenho econômico que leve em consideração o custo de capital próprio, seguido de 97,71% que não divulgam.

Como forma de complementar o exposto acima, observa-se através do Gráfico 1, a distribuição de frequência da variável de interesse Características Qualitativas da Informação Contábil – Confiabilidade e Relevância. Através da análise do gráfico, percebe-se uma grande concentração na distribuição de frequência entre as faixas 0,40 e 0,60.

Gráfico 1: Distribuição de Frequência do CQICCR



Fonte: Dados da pesquisa

Estendendo-se a análise descritiva, tem se na Tabela 2 as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo. Quanto a variável de interesse CQICCR, novamente se verifica uma média relativamente baixa de 0,55, mediana de 0,56, desvio-padrão de 0,10, valor mínimo 0,25 e máximo 0,81, daí a concentração apontada pelo gráfico analisado anteriormente. O coeficiente de variação de 18% também aponta uma baixa variabilidade entre as unidades de análise.

Tabela 2: Estatísticas Descritivas das Variáveis utilizadas no modelo de desempenho a valor contábil

VARIÁVEIS	n	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo	CV
ROE	350	14,99	14	23,73	-206, 40	155,70	158%
ROA	350	6,47	5,60	7,37	-18	38,90	114%
EBITDA/AT	350	0,13	0,11	0,09	-0,10	0,56	75%
CQICCR	350	0,55	0,56	0,10	0,25	0,81	18%
ALAV	350	0,57	0,57	0,15	0,13	0,94	27%
TANG	350	0,29	0,29	0,23	0,01	0,90	80%
LIQ	350	0,86	0,45	1,87	0,0001	16,50	216%
TOTAL	**2450**						

Siglas: n – número de observações; CQICCR – Característica Qualitativa da Informação Contábil – Confiabilidade e Relevância; DP – Desvio Padrão; CV – Coeficiente de Variação.

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação às variáveis dependentes ROE, ROA e EBITDA/AT, ambas se mostram bastante diversificadas entre as unidades de análise, principalmente através da verificação do coeficiente de variação, cujos valores de 158%, 114% e 75% respectivamente, indicando uma alta variabilidade. Destaque para o ROE, que apresentou média de 14,99, mediana de 14, valor mínimo de -206,40, valor máximo 155,70, e um desvio-padrão de 23,73, reforçando a característica heterogênea da amostra.

Na sequência, tem se a correlação entre as variáveis, analisada pelo coeficiente de correlação de Spearman que expressa numericamente o grau ou força quanto o sentido da correlação, apresentando uma variação entre (r_s= -1 e r_s = +1) (GUJARATI; PORTER, 2011).

De tal modo, os termos de associação quanto mais próximo de 1, em ambos os sentidos, descrevem a maior força de correlação. De acordo com Gil (1999) uma associação é considerada forte se for maior ou igual a 0,70 em ambos os sentidos.

A partir disso, uma análise da Tabela 3 permite verificar uma fraca e positiva correlação entre a variável de interesse CQICCR e as variáveis dependentes ROE, ROA

e EBITDA/AT (0,18; 0,15; e 0,13) respectivamente. O coeficiente de correlação entre ALAV e as variáveis ROA e EBITDA/AT revelaram uma associação negativa em ambas (-0,33; -0,12), ou seja, quanto maior for a alavancagem da empresa menor se mostrou o desempenho contábil, fato este não observado na relação entre ALAV e ROE (0,06), onde verificou-se uma relação positiva.

Tabela 3: Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor contábil

VARIÁVEIS	ROE	ROA	EBITDA/AT	CQICCR	ALAV	TANG	LIQ
ROE	1						
ROA	0,86	1					
EBITDA/AT	0,78	0,79	1				
CQICCR	0,18	0,15	0,13	1			
ALAV	0,06	-0,33	-0,12	0,04	1		
TANG	-0,10	-0,07	0,13	-0,08	-0,03	1	
LIQ	-0,09	-0,22	-0,22	0,02	0,20	0,008	1

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se também que o maior coeficiente de correlação observado foi obtido entre as variáveis dependentes ROA e ROE (0,86), seguido do coeficiente de correlação entre as variáveis ROA e EBITDA/AT (0,79) e da correlação entre ROE e EBITDA/AT (0,78), revelando uma associação positiva forte. Entre as demais variáveis expostas na Tabela 3, verifica-se baixa correlação entre ambas.

4.1.1. Análise da Correlação Canônica na identificação da variável dependente do modelo sobre desempenho a valor contábil

Como forma de atingir o objetivo da presente pesquisa, seja o de verificar a existência de relação entre desempenho contábil, representado pelas variáveis ROE, ROA e EBITDA/AT, e a principal variável de interesse CQICCR, recorreu-se à correlação canônica. Da forma como foi concebida anteriormente, essa técnica permite, através do estudo das relações lineares existentes entre dois conjuntos de variáveis (dependentes e independentes), buscar a máxima correlação entre ambas, facilitando a escolha das variáveis que melhor se adequam aos objetivos da pesquisa (MINGOTI, 2005).

Neste sentido, a correlação canônica apresenta um número de funções igual ao número de variáveis do menor conjunto, explicativa ou dependente. Ou seja, uma vez utilizadas quatro variáveis explicativas e três variáveis dependentes, obtém-se três

funções canônicas que podem ser testadas através do Teste de Wilk's quanto à sua significância, individualmente ou em conjunto. Dessa forma, com base no Teste de Wilk's exposto na Tabela 4, verificou-se que a função canônica 1 difere da função 2, a função 2 difere da função 3, e ainda que apenas as funções 1 e 2 se apresentaram significantes, ao contrário da função 3 que se mostrou não significativa (0,1593).

Tabela 4: Teste Univariado de Significância

Roots	Wilks' lambda	Erro df	Sig. F
1 to 3	0,5435	907.784	0,000
2 to 3	0,9093	688.000	0,000
3 to 3	0,9894	345.000	0,1593

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme está exposto no Apêndice 2.1.3, a correlação entre as variáveis dependentes e explicativas e as variáveis canônicas evidencia o que foi alocado de cada variável para cada conjunto. Assim, conforme exposto na Tabela 5, pelas variáveis dependentes, foi compartilhado, em média, $[(-0{,}0568)^2 + (-0{,}3270)^2 + (-0{,}0580)^2]/3 = 0{,}037$, e conforme a Tabela 6, pelas variáveis explicativas $[(-0{,}0454)^2 + (0{,}5675)^2 + (0{,}2516)^2 + (-0{,}0346)^2]/4 = 0{,}097$.

Tabela 5: Correlação entre as Variáveis Dependentes e as Variáveis Canônicas

Variável	Função 1
ROE	-0,0568
ROA	-0,3270
EBITDA/AT	-0,0580

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 6: Correlação entre as Variáveis de Interesse e Controle e as Variáveis Canônicas

Variável	Função 1
CQICCR	-0,0454
ALAV	0,5675
TANG	0,2516
LIQ	-0,0346

Fonte: Dados da pesquisa

Diante disso, é possível observar pela magnitude da correlação canônica, que há indícios de que variável ROA (-0,3270), por apresentar correlação superior às variáveis

ROE e EBITDA/AT (-0,0568 e -0,0580) respectivamente, conforme Tabela 5, seja a mais indicada.

As cargas canônicas assemelham-se aos coeficientes padronizados de uma regressão, assim, com base nas cargas canônicas expostas na Tabela 7, é possível estabelecer uma hierarquia entre as variáveis, sendo que a variável dependente mais importante foi o ROA (-0,5155), e a menos importante foi o ROE (-0,0895). De forma semelhante, na Tabela 8, é possível verificar a seguinte hierarquia entre as variáveis explicativas: ALAV, TANG, CQICCR e LIQ. Para maiores detalhes acerca das cargas canônicas de cada variável do modelo, ver Apêndice 2.1.3.

Tabela 7: Cargas Canônicas das Variáveis Dependentes

Variável	Função 1
ROE	-0,0895
ROA	-0,5155
EBITDA/AT	-0,0914

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 8: Cargas Canônicas das Variáveis Explicativas

Variável	Função 1
CQICCR	-0,0717
ALAV	0,8947
TANG	0,3966
LIQ	-0,0546

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto aos pressupostos da correlação canônica, na Tabela 9 é possível verificar os resultados dos testes, bem como o resultado da violação ou não de ambos os pressupostos. Como pode ser visto, dentre os três pressupostos, apenas o da linearidade não foi violado. Deste modo, conforme o pressuposto da normalidade multivariada, Tabachnick e Fidell (2007) destacam que apesar de as análises serem melhores se as variáveis da pesquisa apresentarem normalidade, ainda assim, segundo os autores, não há necessidade de que as variáveis apresentem distribuição normal para estimar correlações canônicas.

Tabela 9: Hipóteses dos Pressupostos da Correlação Canônica

Pressupostos	Hipótese dos Pressupostos	Resultado das Estatísticas	Resultado Encontrado
Normalidade Multivariada	H_0: Normalidade Multivariada	Doornik-Hansen $\chi^2(14) = 4855.632$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$	Pressuposto não atendido
Linearidade	H_a: Linearidade	Adjusted LR $\chi^2(21) = 1069.73$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$	Pressuposto atendido
Homocedasticidade	H_0: Homocedasticidade	Pr(F>f) = 0.0000	Pressuposto não atendido

Fonte: Dados da Pesquisa

Por outro lado, tem se o pressuposto da homocedasticidade, que também foi violado. Como alternativa para minimizar esse problema da heterocedasticidade persistente, Tabachnick e Fidell (2007) afirmam que o pesquisador poderá considerar a ponderação da variável que está gerando a heterocedasticidade ou adicionar uma variável que considera a variância desigual. Para fins desta pesquisa, optou-se por não incluir nenhuma variável e também pela não ponderação das variáveis. Tal escolha se dá em função da natureza das variáveis dependentes, que são índices propriamente ditos.

Outro ponto que reforça a não utilização desses artifícios para controlar a heterocedasticidade, se dá em função da natureza da própria pesquisa, uma vez que, a utilização da correlação canônica neste trabalho, se restringirá apenas em apontar qual a variável mais indicada para ser utilizada no modelo de regressão, não implicando em estabelecer relações de causalidade entre as variáveis.

Dessa forma, diante dos resultados prévios apresentados pela correlação canônica, optou-se por utilizar a variável ROA, em detrimento das variáveis ROE e EBITDA/AT, como variável dependente do modelo, acompanhada das demais variáveis explicativas CQICCR, ALAV, TANG e LIQ.

4.1.2. Análise do Modelo de Regressão com Dados em Painel referente ao modelo sobre desempenho a valor contábil

Segundo Gujarati e Porter (2011), quando cada unidade de corte transversal possui o mesmo número de observações temporais, diz-se que o painel é balanceado. Dessa forma, foi utilizado um painel balanceado formado por 70 empresas acompanhadas ao longo do tempo entre 2008 a 2012, perfazendo um total de 350 observações.

Como ressaltado anteriormente, a técnica de dados em painel permite que os coeficientes da regressão sejam obtidos por três métodos de estimação diferentes. Deste modo, o primeiro modelo testado foi o *Pooled data*, que opera como se todas as variáveis fossem empilhadas, estimando uma regressão comum, seguido pelo modelo de Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios. Através da Tabela 10 é possível verificar os coeficientes encontrados para os três modelos citados.

Tabela 10: Equação de Regressão obtida pelo Modelo *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios

Variáveis	Modelo *Pooled*		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
ROA	**Coeficiente**	**Valor P**	**Coeficiente**	**Valor P**	**Coeficiente**	**Valor P**
CQICCR	7.594017	0.042	2.161698	0.555	3.705132	0.272
ALAV	-14.83067	0.000	-16.36236	0.000	-15.56307	0.000
TANG	-2.502515	0.127	-3.348495	0.062	-3.268643	0.042
LIQ	0.0526391	0.797	0.9855929	0.038	0.4137519	0.180
CONSTANTE	11.45229	0.000	14.79026	0.000	13.94411	0.000
	r^2= 0.1194	**R^2= 0.1091**	***Teste de Chow:*** ***F test that all u_i = 0*** ***F(69, 276) = 12.52*** ***Prob > F = 0.0000***		**Wald $\chi^2(4)$ = 41.25** **Prob > χ^2 = 0.0000**	

Siglas: r^2 – Coeficiente de determinação; R^2 – Coeficiente de Determinação Ajustado

Fonte: Dados da Pesquisa

O modelo *Pooled* gerado evidenciou que o coeficiente da constante e o coeficiente da variável de interesse CQICCR exercem influência positiva sobre a variável dependente ROA, a um nível de significância de 5%. Quanto à variável Alavancagem, esta se mostrou estatisticamente significativa, exercendo influência negativa sobre a variável ROA. Os demais coeficientes das variáveis Tangibilidade e Liquidez da Ação não se mostraram estatisticamente significativos para influenciar a variável ROA. O coeficiente de determinação ajustado através das variáveis utilizadas explicou apenas 10,91% do Índice de Retorno sobre o Ativo das companhias.

Seguindo a análise, a Tabela 10 evidencia o valor dos coeficientes que representam o modelo de regressão obtido pelo modelo de Efeitos Fixos juntamente com o Teste de Chow, que foi utilizado para avaliar a utilização entre o modelo *Pooled* (H_0) *versus* o modelo de Efeitos Fixos (H_a). O modelo de Efeitos Fixos gerado evidenciou que o coeficiente da variável CQICCR e da variável TANG, não se mostraram estatisticamente significativos para exercer influência sobre a variável ROA a um nível de significância de 5%. Já o coeficiente da constante e o coeficiente da variável LIQ exercem influência positiva sobre a variável dependente ROA, e o

coeficiente da variável ALAV exerce influência negativa sobre a variável dependente ROA.

De acordo com o resultado apresentado na Tabela 10 sobre o teste F, que foi igual a 0,0000, rejeita-se a hipótese nula, ou seja, a que se refere à utilização do modelo *Pooled*, uma vez que o valor do Teste de Chow se apresentou inferior ao nível de significância de 5%, indicando a utilização do Modelo de Efeitos Fixos.

Na sequência tem se o resultado obtido pelo modelo de Efeitos Aleatórios conforme demonstrado pela Tabela 10, cujo resultado gerado evidenciou que apenas o coeficiente da constante exerce influência positiva sobre a variável dependente ROA. A variável CQICCR não se mostrou estatisticamente significativa para exercer influência sobre a variável ROA a um nível de significância de 5%, seguida pela variável LIQ. Os demais coeficientes das variáveis ALAV e TANG exerceram influência negativa sobre a variável dependente ROA.

Ao se calcular o Teste de Breusch-Pagan (LM) para verificar a utilização do modelo de Efeitos Aleatórios *versus* o modelo *Pooled*, o resultado apresentado na Tabela 11 indicou como mais viável o Modelo de Efeitos Aleatórios em detrimento do Modelo *Pooled*. Para fins de análise, ainda se prossegue com a execução do Teste de Hausman que busca avaliar a utilização do modelo com Efeitos Aleatórios (H_0) *versus* o modelo com Efeitos Fixos (H_a). Assim, ainda conforme apresentado na Tabela 11, o resultado do Teste de Hausman apontou como mais indicado o modelo com Efeitos Aleatórios.

Tabela 11: Resultados dos testes de validação dos modelos para estimação da variável - ROA

Testes	Hipóteses dos Testes	Valor das Estatísticas dos Testes	Modelo Escolhido
Teste de Chow	H_0: Modelo *Pooled* H_a: Efeitos Fixos	Prob>F = 0.0000	Efeitos Fixos
Teste de Breusch-Pagan (LM)	H_0: Modelo *Pooled* H_a: Efeitos Aleatórios	Prob> χ^2 = 0.0000	Efeitos Aleatórios
Teste de Hausman	H_0: Efeitos Aleatórios H_a: Efeitos Fixos	Prob> χ^2 = 0.5356	Efeitos Aleatórios

Fonte: Dados da pesquisa.

Após ter sido apontado pelos testes de validação dos modelos, o modelo de Efeitos Aleatórios como o mais indicado, recorreu-se ao Teste de Wooldrigde para verificar a presença de autocorrelação serial, através das hipóteses H_0: não há problemas de autocorrelação serial; e H_a: há problemas de autocorrelação serial. Pelo resultado

encontrado no referido teste (0,0015) conclui-se que o modelo de Efeitos Aleatórios apresentou problema de autocorrelação serial. Para mais detalhes sobre o Teste de Wooldrigde, consultar Apêndice 2.2.6 e 2.2.7.

Verificado o problema da autocorrelação serial, buscou-se testar o modelo frente ao problema da heterocedasticidade, através do Teste Likelihood-ratio test (LR). Através das hipóteses H_0: homocedasticidade; e H_a: heterocedasticidade, cujo valor da estatística do teste foi (0,0000), confirmam a hipótese alternativa, evidenciando a presença da heterocedasticidade. Para mais detalhes a respeito do teste de heterocedasticidade, consultar Apêndice 2.2.8.

Dessa forma, são apresentados na Tabela 12 os resultados da estimação do modelo por meio de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS) considerando-se os problemas de heterocedasticidade e autocorrelação serial, detectados nos procedimentos operacionais descritos anteriormente.

Tabela 12: Equação de Regressão obtida pelo Modelo FGLS assumindo os problemas de heterocedasticidade e autocorrelação

ROA	***Coeficiente***	***Erro-Padrão***	***Valor P***
CQICCR	4.545899	1.481801	0.002
ALAV	-11.60985	1.15818	0.000
TANG	-3.012274	0.8296398	0.000
LIQ	0.2620909	0.1213218	0.031
CONSTANTE	9.887338	1.26255	0.000
Número de observações: 350		Número de grupos: 70	
Wald χ 2(4) = 122.82		Prob > χ^2 = 0.0000	
Obs.: Estimação por FGLS, assumindo-se os problemas de autocorrelação serial e heterocedasticidade conforme descrito no Apêndice 2.2.9.			

Fonte: Dados da pesquisa

Como pode ser observado, a variável de interesse CQICCR se mostrou estatisticamente significativa para explicar a variável dependente ROA. Dessa forma, o coeficiente positivo da variável apresentou-se conforme esperado, implicando dizer que um aumento na variável CQICCR está associado a um aumento na variável ROA, ou seja, conforme observado por Bushman e Smith (2001), “a informação contábil é capaz de impactar o desempenho econômico das firmas”.

No que se refere às variáveis de controle, a variável alavancagem se mostrou significativa para explicar a variável dependente ROA. A mesma apresentou sinal negativo conforme esperado, sinalizando que quanto maior a variação na variável

ALAV menor tende a ser o desempenho da firma, aqui verificado através da variável ROA.

A variável TANG também se mostrou significativa para explicar a variável ROA. O sinal negativo da variável apresentou-se conforme esperado, uma vez que, um aumento na variável TANG, tende a estar associado a uma redução na variável ROA. A variável liquidez da ação também foi estatisticamente significativa para explicar a variável ROA cujo sinal positivo da variável apresentou-se conforme esperado, indicando que as empresas com ações mais líquidas apresentam em média, melhor desempenho.

4.2. Análise descritiva das variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor de mercado

A Tabela 13 evidencia uma descrição das variáveis utilizadas no modelo bem como as estatísticas descritivas. Dada à ausência de dados referentes ao período analisado, a amostra encerrou-se com 70 empresas, resultando em 2450 observações.

Tabela 13: Estatísticas Descritivas das Variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor de mercado

VARIÁVEIS	n	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo	CV
Q	350	1,27	0,90	1,16	0,01	8,07	91%
VF	350	1,32	0,92	1,18	0,02	8,28	89%
CQICCR	350	0,55	0,56	0,10	0,25	0,81	18%
ALAV	350	0,57	0,57	0,15	0,13	0,94	27%
TANG	350	0,29	0,29	0,23	0,01	0,90	80%
LIQ	350	0,86	0,45	1,87	0,0001	16,50	216%
EBITDA/AT	350	0,13	0,11	0,09	-0,10	0,56	75%
Total	**2450**						

Sigla: n – número de observações; DP – Desvio Padrão; CV – Coeficiente de Variação.

Fonte: Dados da pesquisa

Através da Tabela 13 é possível verificar uma acentuada heterogeneidade entre as empresas analisadas. As variáveis dependentes *Q de Tobin* e Valor da Firma apresentaram valores de mínimo, máximo e média, bastante próximos, mas se mostraram bastante diversificadas entre as unidades de análise. Como por exemplo, o VF, que apresentou média de 1,32, valor mínimo de 0,02, valor máximo 8,28, seguido de um desvio-padrão de 1,18. Com relação ao coeficiente de variação, verifica-se que as variáveis *Q* e VF se mostraram bastante heterogêneas, cujos valores de 91% e 89% respectivamente, indicam alta variabilidade.

Entre as variáveis explicativas, por exemplo, destaca-se a variável EBITDA/AT, que apresentou média de 0,13, valor mínimo de (-0,10), valor máximo de 0,56, seguido de um desvio-padrão de 0,09. Quanto a variável de interesse CQICCR, conforme mencionado anteriormente, apresentou média de 0,55, desvio-padrão de 0,10, valor mínimo 0,25, máximo de 0,81 e coeficiente de variação de 18%.

Quanto à correlação entre as variáveis, esta foi analisada através do coeficiente de correlação de Spearman que se encontra na Tabela 14. Percebe-se alta correlação positiva entre as variáveis Q e VF, conforme era esperado, uma vez que ambas são construídas de maneira semelhante. Com relação à variável CQICCR e as variáveis dependentes Q e VF, verificou-se uma fraca e positiva correlação entre ambas 0,16 e 0,19 respectivamente.

Tabela 14: Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas no modelo sobre desempenho a valor de mercado

VARIÁVEIS	Q	VF	CQICCR	ALAV	TANG	LIQ	EBITDA/AT
Q	1						
VF	0,88	1					
CQICCR	0,16	0,19	1				
ALAV	-0,15	-0,17	0,04	1			
TANG	0,12	-0,08	-0,08	-0,03	1		
LIQ	-0,20	-0,18	0,02	0,20	0,008	1	
EBITDA/AT	0,63	0,57	0,13	-0,12	0,13	-0,22	1

Fonte: Dados da pesquisa

O maior coeficiente de correlação observado foi obtido entre a variável EBITDA/AT e as variáveis Q e VF (0,63; 0,57) revelando uma associação positiva em ambas, ou seja, quanto maior for a variável EBITDA/AT da empresa maior tende a ser o desempenho a valor de mercado. A correlação negativa encontrada entre a variável ALAV e as variáveis de desempenho Q e VF reforçam a constatação de que empresas com um maior endividamento, ou seja, maior alavancagem, tende a ser associado com menor valor de mercado e com pior desempenho operacional da firma. Da mesma forma observa-se uma correlação negativa entre a variável TANG e a variável VF. O que reforça a constatação de que empresas com maior proporção de intangíveis são, em média, mais bem avaliadas pelo mercado.

Em contrapartida, a variável LIQ apresentou correlação negativa diante das variáveis Q e VF, contrariando as evidencias de que empresas com ações mais liquidas tendem a apresentar melhores índices de desempenho. Dentre as demais variáveis expostas na Tabela 14, verifica-se baixa correlação entre ambas.

4.2.1. Análise da Correlação Canônica na identificação da variável dependente do modelo sobre desempenho a valor de mercado

Visto anteriormente que a correlação canônica apresenta um número de funções igual ao número de variáveis do menor conjunto, explicativa ou dependente, assim, uma vez utilizadas cinco variáveis explicativas e duas variáveis dependentes, obtêm-se duas funções canônicas que podem ser testadas, quanto à sua significância, individualmente ou em conjunto, através do teste de Wilk's.

Dessa forma, com base no Teste de Wilk's exposto na Tabela 15, verificou-se que a função canônica 1 difere da função 2, e ainda que as funções 1 e 2 se apresentaram significantes.

Tabela 15: Teste Univariado de Significância

Roots	Wilks' lambda	Erro df	Sig. F
1 to 2	0.4140	686.000	0.000
2 to 2	0.7944	344.000	0.000

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme exposto no Apêndice 3.1.3, a correlação entre as variáveis dependentes e explicativas e as variáveis canônicas evidencia o que foi alocado de cada variável para cada conjunto. Assim, conforme está exposto na Tabela 16, pelas variáveis dependentes, foi compartilhado, em média, $[(0,6830)^2 + (0,6918)^2]/2= 0,472$, e conforme a Tabela 17, pelas variáveis explicativas $[(0,1611)^2 + (-0,1842)^2 + (-0,1005)^2 + (-0,0847)^2 + (0,6524)^2]/5= 0,100$.

Tabela 16: Correlação entre as Variáveis Dependentes e as Variáveis Canônicas

Variável	Função 1
Q	0.6830
VF	0.6918

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 17: Correlação entre as Variáveis Explicativas e as Variáveis Canônicas

Variável	Função 1
CQIC-CR	0.1611
ALAV	-0.1842
TANG	-0.1005
LIQ	-0.0847
EBITDA/AT	0.6524

Fonte: Dados da pesquisa

Diante disso é possível verificar através da Tabela 16, que há indícios de que variável VF (0,6918), por apresentar correlação superior a variável Q (0,6830), seja a mais indicada variável dependente para o conjunto de variáveis explicativas.

Conforme mencionado anteriormente, as cargas canônicas assemelham-se aos coeficientes padronizados de uma regressão, assim, com base nas cargas canônicas expostas na Tabela 18, é possível estabelecer uma hierarquia entre as variáveis. Assim, a variável dependente mais importante foi o VF, e a segunda mais importante foi o Q.

Tabela 18: Cargas Canônicas das Variáveis Dependentes

Variável	Função 1
Q	0.9870
VF	0.9998

Fonte: Dados da pesquisa

De forma semelhante, na Tabela 19, é possível verificar através das cargas canônicas, a seguinte hierarquia entre as variáveis explicativas: EBITDA/AT, ALAV, CQIC-CR, TANG e LIQ. Para maiores detalhes acerca das cargas canônicas de cada variável do modelo, ver Apêndice 3.1.3.

Tabela 19: Cargas Canônicas das Variáveis Explicativas

Variável	Função 1
CQIC-CR	0.2329
ALAV	-0.2662
TANG	-0.1453
LIQ	-0.1224
EBITDA/AT	0.9429

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação aos pressupostos da Correlação Canônica, verifica-se na Tabela 20, os resultados dos testes, bem como o resultado da violação ou não de ambos os pressupostos. Observa-se que dentre os três pressupostos, apenas o da linearidade não foi violado. Por outro lado, tem se que o pressuposto da normalidade multivariada e o da homocedasticidade foram violados, porém, conforme exposto anteriormente, optou-se por não incluir nenhuma variável e também pela não ponderação das variáveis.

Tabela 20: Hipóteses dos Pressupostos da Correlação Canônica

Pressupostos	Hipótese dos Pressupostos	Resultado das Estatísticas	Resultado Encontrado
Normalidade Multivariada	H_0: Normalidade Multivariada	Doornik-Hansen $\chi^2(14) = 4584.827$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$	Pressuposto não atendido
Linearidade	H_a: Linearidade	Adjusted LR $\chi^2(21) = 1516.71$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$	Pressuposto atendido
Homocedasticidade	H_0: Homocedasticidade	Pr(F>f) = 0.0000	Pressuposto não atendido

Fonte: Dados da Pesquisa.

Dessa forma, sendo o objetivo da correlação canônica restringir-se à escolha da variável dependente mais adequada, e diante dos resultados apresentados, optou-se por utilizar a variável Valor da Firma, em detrimento da variável *Q de Tobin*, como variável dependente do modelo, acompanhada das demais variáveis explicativas CQIC-CR, ALAV, TANG, LIQ e EBITDA/AT.

4.2.2. Análise do Modelo de Regressão com Dados em Painel referente ao modelo sobre desempenho a valor de mercado

O primeiro modelo estimado foi o *Pooled data*, que opera como se todas as variáveis fossem empilhadas, estimando uma regressão comum, seguido pelo modelo de Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios. Através da Tabela 21 é possível verificar os coeficientes encontrados em ambos os modelos.

Tabela 21: Equação de Regressão obtida pelo Modelo *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios

Variáveis	Modelo *Pooled*		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
VF	**Coeficiente**	**Valor P**	**Coeficiente**	**Valor P**	**Coeficiente**	**Valor P**
CQICCR	1.024462	0.027	2.042536	0.000	1.788093	0.000
ALAV	-0.8829053	0.003	-0.8525223	0.075	-0.8495221	0.022
TANG	-0.8848135	0.000	-0.2935645	0.281	-0.5005703	0.031
LIQ	-0.024637	0.331	0.1038375	0.153	-0.0062636	0.872
EBITDA/AT	7.675683	0.000	3.366405	0.000	5.614583	0.000
CONSTANTE	0.5296215	0.103	0.2327762	0.595	0.2308145	0.540
	r^2= 0.4787 **R^2= 0.4711**		***Teste de Chow:*** ***F test that all u_i = 0*** ***F(69, 275) = 6.95*** ***Prob > F = 0.0000***		**Wald $\chi^2(5)$ = 116.96** **Prob > χ^2 = 0.0000**	
Siglas: r^2 – Coeficiente de determinação; R^2 – Coeficiente de Determinação Ajustado						

Fonte: Dados da pesquisa

No modelo *Pooled* gerado, verificou-se que os coeficientes da constante e da variável LIQ não se mostraram estatisticamente significativos a um nível de significância de 5%. As variáveis CQICCR e EBITDA/AT exercem influência positiva sobre a variável VF. Os demais coeficientes das variáveis ALAV e TANG exercem influência negativa sobre a variável VF. O coeficiente de determinação ajustado através das variáveis utilizadas explicou apenas 47,11% do Valor da Firma.

Ainda de acordo com a Tabela 21, é possível verificar o valor dos coeficientes que representam o modelo de regressão obtido pelo modelo de Efeitos Fixos, juntamente com o Teste de Chow que busca avaliar a utilização do modelo *Pooled* (H_0) *versus* Efeitos fixos (H_a). No modelo de Efeitos Fixos gerado evidenciou-se que os coeficientes da constante e das variáveis ALAV, TANG e LIQ não se mostraram estatisticamente significativos a um nível de 5% de significância. Os demais coeficientes das variáveis CQICCR e EBITDA/AT exerceram influência positiva sobre a variável dependente VF. De acordo com o resultado do Teste de Chow, que foi igual a 0,0000, rejeita-se a hipótese nula, que se refere à utilização do modelo *Pooled* já que o valor se apresentou inferior ao nível de significância de 5%, indicando o Modelo de Efeitos Fixos.

Na sequência tem se o resultado obtido pelo modelo de Efeitos Aleatório também demonstrado na Tabela 21, cujo resultado gerado evidenciou que o coeficiente da constante e o coeficiente da variável LIQ não se mostraram estatisticamente significativos, considerando um nível de significância de 5%. Por outro lado, a variável de interesse CQICCR e a variável EBITDA/AT exerceram influência positiva sobre a

variável dependente VF, e os coeficientes das variáveis ALAV e TANG exerceram influência negativa sobre a variável Valor da Firma.

Ao se calcular o Teste de Breusch-Pagan (LM) para verificar a utilização do modelo de Efeitos Aleatórios *versus* o modelo *Polled*, tem se que o resultado apresentado na Tabela 22 apontou como mais indicado o Modelo de Efeitos Aleatórios em detrimento do Modelo *Pooled*. Para fins de análise, ainda se prossegue com a execução do Teste de Hausman que busca avaliar a utilização do modelo com Efeitos Aleatórios *versus* o modelo com Efeitos Fixos. Dessa forma, conforme exposto na Tabela 22, o resultado do Teste de Hausman aponta o modelo com Efeitos Fixos como o mais indicado.

Tabela 22: Resultados dos testes de validação dos modelos para estimação da variável - VF

Testes	Hipóteses dos Testes	Valor das Estatísticas dos Testes	Modelo Escolhido
Teste de Chow	H_0: Modelo *Pooled* H_a: Efeitos Fixos	Prob>F = 0.0000	Efeitos Fixos
Teste de Breusch-Pagan (LM)	H_0: Modelo *Pooled* H_a: Efeitos Aleatórios	Prob> χ^2 = 0.0000	Efeitos Aleatórios
Teste de Hausman	H_0: Efeitos Aleatórios H_a: Efeitos Fixos	Prob> χ^2 = 0.0001	Efeitos Fixos

Fonte: Dados da pesquisa.

Após ter sido apontado pelos testes de validação dos modelos, o modelo de Efeitos Fixos como o mais indicado, recorreu-se ao Teste de Wooldrigde para verificar a presença de autocorrelação serial através das hipóteses H_0: não há problemas de autocorrelação serial; e H_a: há problemas de autocorrelação serial. Pelo resultado encontrado no referido teste 0,0000 conclui-se que o modelo de Efeitos Fixos apresenta problema de autocorrelação serial. Para mais detalhes a respeito do Teste de Wooldrigde consultar Apêndice 3.2.6.

Depois de identificado o problema da autocorrelação serial, recorreu-se ao Teste de Wald Modificado para verificar a presença de heterocedasticidade em grupo através das hipóteses H_0: homocedasticidade; e H_a: heterocedasticidade. Pelo resultado encontrado no referido teste 0,0000 concluiu-se que o modelo de Efeitos Fixos também apresentou o problema de heterocedasticidade. Para mais detalhes a respeito do Teste de Wald Modificado consultar o Apêndice 3.2.7. Na sequência, depois de identificado que o modelo de Efeitos Fixos apresentou problema de autocorrelação serial e de

heterocedasticidade, estimou-se o modelo através de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS), conforme exposto na Tabela 23.

Tabela 23: Equação de regressão obtida pelo modelo FGLS assumindo os problemas de autocorrelação serial e heterocedasticidade

VF	Coeficiente	Erro-Padrão	Valor P
CQICCR	0.518718	0.1319	0.000
ALAV	-0.1490833	0.1236271	0.228
TANG	-0.2086738	0.0652325	0.001
LIQ	0.015199	0.0089559	0.090
EBITDA/AT	1.63155	0.2222005	0.000
CONSTANTE	0.426591	0.1202457	0.000
Número de observações: 350		Número de grupos: 70	
Wald $\chi^2(5) = 97.41$		Prob > $\chi^2 = 0.0000$	
Obs.: Estimação por FGLS, assumindo-se os problemas de autocorrelação serial e heterocedasticidade conforme descrito no Apêndice 3.2.8.			

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme demonstrado pela Tabela 23, a variável de interesse CQICCR se mostrou estatisticamente significativa para explicar a variável dependente VF. O sinal positivo da variável apresentou-se conforme esperado, implicando dizer que um aumento na variável de interesse CQICCR tende a estar associado a um aumento na variável de desempenho valor da firma. Esta constatação vai ao encontro de Paulo (2007), quando afirma que a informação contábil tem capacidade de influenciar as decisões de seus usuários, afetando a alocação de recursos, o funcionamento dos mercados e consequentemente, a eficiência da economia.

No que se refere às variáveis de controle, a variável ALAV e a variável LIQ, considerando um nível de 5% de significância, não se mostraram significativas para explicar a variável dependente VF. Por outro lado, a variável TANG se mostrou significativa para explicar a variável dependente VF, cujo sinal negativo da variável apresentou-se conforme esperado, uma vez que, um aumento na variável TANG, tende a estar associado a uma redução na variável de mercado VF.

Com relação a variável EBITDA/AT, está se mostrou significativa para explicar a variável dependente VF. O sinal positivo da variável apresentou-se conforme esperado, uma vez que a literatura traz evidencias empíricas de que um aumento na variável EBITDA/AT está associado a um aumento na variável de desempenho VF.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar a influência das características qualitativas da informação contábil "confiabilidade e relevância" sobre o desempenho das companhias brasileiras de capital aberto no período compreendido entre 2008 a 2012.

Tal interesse se deu primeiramente em função da existência da assimetria informacional, aqui entendida como um fator impeditivo do desempenho e investimento eficiente da firma, devido ao nível diferencial de informações entre gestores e acionistas, e segundo, por ser a informação contábil capaz de impactar o desempenho econômico das firmas.

Para fins de análise, a amostra foi formada por companhias listadas na BM&FBOVESPA e que compõem o Índice Brasil (IBrX), que representa as 100 ações mais negociadas em termos de número de negócios e volume financeiro. Entretanto, devido à ausência de dados referentes ao período pesquisado, a amostra foi reduzida a um total de 70 companhias.

Como *proxy* para o desempenho da firma, variável dependente do modelo, inicialmente utilizou-se de cinco variáveis, sendo três delas baseadas em indicadores contábeis: o Índice de Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Índice de Retorno sobre o Ativo (ROA), o Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA/AT), e duas que refletem o desempenho a valor de mercado: o *Q de Tobin* (Q) e o Valor da Firma (VF).

Com relação à variável Características Qualitativas da Informação Contábil "Confiabilidade e Relevância", principal variável explicativa do modelo, utilizou-se dos modelos propostos por Jonas e Blanchet (2000), Gabriel (2011) e Braam e Beest (2013) para se estabelecer um índice.

A princípio, tornou-se necessário a utilização da Análise de Correlação Canônica para auxiliar na escolha da variável dependente do modelo de desempenho a valor contábil (*ROE, ROA* ou *EBITDA)* e da variável dependente do modelo de desempenho a valor de mercado *(Q de Tobin* ou *VF*). Deste modo, conforme resultados apresentados pela Correlação Canônica, as variáveis dependentes a serem utilizadas em cada modelo de regressão foram o Índice de Retorno sobre o Ativo e o Valor da Firma.

Imediatamente identificada as variáveis dependentes de cada modelo, recorreu-se à utilização do método de Regressão Linear Múltipla com dados em painel, com a

finalidade de escolher um, dentre os três principais modelos, *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios.

No primeiro modelo que considera o ROA como a variável de desempenho da firma, aplicou-se o método de regressão com dados em painel, estimando os três principais modelos *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios. A escolha do modelo de Efeitos Aleatórios se deu em virtude dos resultados encontrados nos testes de Chow, Breusch Pagan e Hausman, que foram utilizados para determinar quais modelos são mais apropriados.

Entretanto, vale ressaltar que o modelo de Efeitos aleatórios estimado apresentou problema de autocorrelação serial e heterocedasticidade conforme o Teste de Wooldrigde e pelo Teste Likelihood-ratio (LR) respectivamente. Entretanto, para fins de estimação do modelo frente a estes problemas, estimou-se o modelo por meio de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).

Neste modelo estimado por meio de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS) a variável de interesse CQICCR mostrou-se estatisticamente significativa para explicar a variável dependente ROA, cujo coeficiente positivo da variável apresentou-se conforme esperado.

Em relação às variáveis de controle, todas se mostraram estatisticamente significativas para explicar a variável ROA. A variável ALAV apresentou sinal negativo conforme esperado, sinalizando que quanto maior a variação na variável ALAV menor tende a ser o ROA da firma. A variável TANG também apresentou sinal negativo conforme esperado, pois, um aumento na variável TANG, tende a estar associado a uma redução no desempenho da firma. Quanto a variável LIQ, esta também se mostrou estatisticamente significativa, cujo sinal positivo conforme esperado sinalizou que as empresas com ações mais líquidas apresentam, em média, melhor desempenho. Esses resultados em parte, corroboram os achados de Silveira (2004), Leal e Silva (2005), Bhagat e Bolton (2008), Ehikioya (2009) e Catapan, Colauto e Barros (2013).

Diante dessas constatações, tem se que um dos objetivos da pesquisa que consistia em verificar como variáveis de desempenho a valor contábil se comportam frente aos níveis de confiabilidade e relevância da informação contábil foi alcançado, ou seja, essa relação positiva encontrada vem reforçar ainda mais importância pela adoção por parte dos responsáveis pelas informações contábeis de padrões rigorosos de elaboração e divulgação de informação, principalmente, levando-se em consideração às características qualitativas da informação contábil.

No segundo modelo que considera o VF como a variável de desempenho da firma, aplicou-se também o método de regressão com dados em painel, estimando o modelo de *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios. Verificou-se como mais indicado, o modelo de Efeitos Fixos, que também apresentou problemas de autocorrelação serial e heterocedasticidade conforme verificado pelo Teste de Wooldrigde e pelo Teste de Wald Modificado, respectivamente. Diante disso, estimou-se o modelo por meio de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS).

Dessa forma, no modelo estimado através de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS) a variável de interesse CQICCR mostrou-se estatisticamente significativa para explicar a variável dependente VF, cujo coeficiente positivo da variável apresentou-se conforme esperado. Observa-se que um dos objetivos da pesquisa que consistia em verificar como variáveis de desempenho a valor de mercado se comportam frente aos níveis de confiabilidade e relevância da informação contábil também foi alcançado.

Com relação às variáveis de controle, observa-se que apenas a variável TANG e EBITDA/AT se mostraram estatisticamente significativas para explicar a variável de desempenho VF. O sinal negativo verificado na variável TANG se mostrou conforme esperado, juntamente com o sinal positivo da variável EBITDA/AT. Por outro lado, as variáveis ALAV e LIQ não se mostraram estatisticamente significativas para explicar a variável de desempenho VF. Com base nesses achados, verifica-se que em parte, ambos corroboram os achados de Okimura (2003), Silveira (2004), Leal e Silva (2005), Bhagat e Bolton (2008), Ehikioya (2009) e Catapan, Colauto e Barros (2013).

Neste contexto, verifica-se que a análise dos dados permitiu responder a questão de pesquisa formulada, demonstrando existir evidências estatísticas de que tanto no modelo que tratou o desempenho da firma baseado num indicador contábil, quanto no modelo que tratou desempenho baseando-se em valor de mercado, apresentaram relação positiva e estatisticamente significativa com a variável "características qualitativas da informação contábil confiabilidade e relevância".

Essa constatação permitiu afirmar que um aumento na variável CQICCR tende a estar associado a um aumento na variável Índice de Retorno sobre o Ativo e também na variável Valor da Firma, fato este que vai ao encontro de Bushman e Smith (2001) quando afirmam que a informação contábil é capaz de impactar o desempenho econômico das firmas.

Diante dos resultados apresentados, pode-se dizer que a presente pesquisa mostrou-se relevante, em três aspectos: primeiro, porque contribuiu com a discussão acerca das características qualitativas da informação contábil e sua relação com o desempenho; segundo, pois a relação encontrada confere ainda mais importância às características qualitativas da informação contábil, podendo vir a servir de base para as organizações, agentes do mercado de capitais e legisladores interessados em desenvolver políticas e padrões que visem o aprimoramento da informação contábil tendo como base as características qualitativas; e por último, porque reforçou o papel da contabilidade enquanto responsável por fornecer informações aos diversos usuários acerca do desempenho da firma, além de servir como incentivo para futuras pesquisas.

Entretanto, cabe destacar que o resultado encontrado não deve ser generalizado, pois, a amostra utilizada no estudo, apesar de ser representativa, foi obtida em um espaço temporal limitado, existindo a possibilidade de que, aumentando-se o espaço de tempo e o número de unidades analisadas, as conclusões possam sofrer alterações.

Como sugestões para novos estudos podem ser considerados: (i) a ampliação do universo das companhias estudadas ou a utilização restrita de um determinado setor ou segmento econômico, para fins de generalizar os resultados; (ii) a utilização de outras variáveis como *proxy* para desempenho da firma; e (iii) a utilização das demais características qualitativas não abordadas nesta pesquisa para fins de construir um índice amplo.

REFERÊNCIAS

AKERLOFF, A. G. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, p. 488-500, 1970.

ALENCAR, R. C. **Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado brasileiro.** 2007. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2007.

ALMEIDA, J. E. F. **Qualidade da informação contábil em ambientes competitivos.** 2010. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços: Um enfoque econômico-financeiro.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data.** 3. ed. New York: John Wiley & Sons. 2005.

BARTH, M.; BEAVER, W.; LANDSMAN, W. The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 77-104, 2001.

BARTH, M.; LANDSMAN, W. R.; LANG, M. H. International Accounting Standards and Accounting Quality. **Journal of Accounting Research,** v. 46, n. 3, p. 467-498, jun. 2008.

BARTOV, E.; MOHANRAM, P. Private information, earnings manipulations, and executive stock-option exercises. **The Accounting Review**, v. 79, n. 4, p. 889-1010, 2004.

BASU, S. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. **Journal of Accounting and Economics,** v. 24, n. 1, p. 3-37, 1997.

BEAVER, W. H. **Financial reporting: an accounting revolution.** 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

BEUREN, I. M.; SILVA, J. O. Remuneração dos executivos nas maiores empresas brasileiras da Bovespa: análise da evidenciação à luz do modelo de Ferrarini, Moloney e Ungureanu. **RIGC**, v. 10, n. 19, 2012.

BRAAM, G.; BEEST, F. V. Conceptually-Based Empirical Analysis on Quality Differences Between UK Annual Reports and US 10-K Reports. **Journal of Modern Accounting and Auditing,** v. 9, n. 10, p. 1281-1301, 2013.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da Informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BHAGAT, S.; BOLTON, B. Corporate governance and firm performance. **Journal of Corporate Finance**, v. 14, n. 3, p. 257-273, jun. 2008.

BOTOSAN, C. A. Disclosure level and the cost of equity capital. **The Accounting Review**, v. 72, n. 3, p. 323-349, 1997.

BRASIL. **Lei nº 11.638**, de 31 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei 6.404/1976 e da Lei 6.385/1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm>. Acesso em: 07/06/2013.

BRESSAN, V. G. F. **Seguro depósito e Moral Hazard nas cooperativas de crédito brasileiras.** 2009. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.

BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F. C. A influência do país de origem no desempenho das empresas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 4, p.97-118, 2005.

BUSHMAN, R. M.; SMITH, A. J. Financial accounting information and corporate governance. **Journal of Accounting and Economics,** v. 32, p. 237-333, 2001.

BUSHMAN, R. M.; SMITH, A. J. Transparency, financial accounting information, and corporate governance. **FRBNY Economic Policy Review**, Abr. 2003.

BUSHMAN, R. M.; PIOTROSKI, J. D.; SMITH, A. J. What Determines Corporate Transparency? **Journal of Accounting Research,** v. 42. n. 2. p. 207-252, 2004.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorrido entre 1995 e 1999. **Caderno de Pesquisas em Administração USP**, v. 12, n. 2, p. 99-115, 2005.

CAMARGOS, M. A.; COUTINHO, E. S. A Teoria da Firma e a Fundamentação Teórica para Fusões e Aquisições: uma Análise de suas Interfaces. **RAC - Eletrônica**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 273-295, 2008.

CAMPOS, O. V.; LAMOUNIER, W. M.; BRESSAN, V. G. F. Retornos das ações e o lucro: avaliação da relevância da informação contábil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 16, p. 20-38, 2012.

CAO, Y.; MYERS, L. A.; OMER, T. C. Does company reputation matter for financial reporting quality? Evidence from restatements. **Contemporary Accounting Research,** v. 29, n. 3, p. 956-990, 2012.

CARVALHAL, R. L.; BORDEAUX-RÊGO, R. Teoria do Agente, Teoria da Firma e os Mecanismos de Governança Corporativa no Brasil. **Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção**, v.10, n.13, 2010.

CATAPAN, A.; COLAUTO, R. D.; BARROS, C. M. E. A Relação entre a Governança Corporativa e o Desempenho Econômico-Financeiro de empresas de capital aberto do Brasil. **Contabilidade, Gestão e Governança,** v. 16, n. 2, p. 16-30, 2013.

CHRISTENSEN, H. B.; LEE, E.; WALKER, M. Incentives or standards: What determines accounting quality changes around IFRS adoption? **Working Paper**, 2008. Disponível em SSRN: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1013054>. Acesso: 05 junho 2014.

CRUZ, C.V.A.; LIMA, G. A. S. F. Reputação corporativa e nível de disclosure das empresas de capital aberto no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 6, p. 85-101, 2010.

CHUNG, K. H.; PRUITT, S. W. A simple Approximation of Tobin's Q. **Financial Management**, v. 23, n. 3, p. 70-74, 1994.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Conceitual Básico – CPC 00 (R1)**: Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, 2011.

CONCEIÇÃO, O. A. C. A relação entre processo de crescimento econômico, mudança e instituições na abordagem institucionalista. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 23, p. 603-620, 2002.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia.** São Paulo: Atlas, 2007.

CUNHA, J. V. A.; RIBEIRO, M. S. Divulgação voluntária de informações de natureza social: um estudo nas empresas brasileiras. **Revista de Administração Eletrônica**, São Paulo, v.1, n.1, jan./jun. 2008.

CVM - Comissão de Valores Mobiliários. Instrução Normativa CVM n° 480, de 07 de dez. de 2009. Disponível em:
< http://www.cvm.gov.br/port/redir.asp?subpage=legisregul>. Acesso em: 15/01/2014.

DALMÁCIO, F. Z.; REZENDE, A. J. A relação entre o *timeliness* e a utilidade da informação contábil e os mecanismos de governança corporativa: evidências no mercado acionário brasileiro. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 5, n. 3, p. 163-174, 2008.

DAMASCENA, L. G.; FIRMINO, J. E.; PAULO, E. Estudo sobre os pareceres de Auditoria: Análise dos parágrafos de ênfase e ressalvas constantes nas demonstrações contábeis das companhias listadas na Bovespa. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 22, n. 2, p. 125-154, abr./jun. 2011.

DECHOW, P. M.; SCHRAND, C. M. **Earnings quality.** The Research Foundation of CFA Institute, 2004.

DECHOW. P.; GE. W.; SCHRAND. C. Understanding earnings quality: a review of the *proxies*. Their determinants and their consequences. **Journal of Accounting and Economics,** v. 50, p. 344-401, 2010.

DYE, R. A. An evaluation of ‘‘essays on disclosure’’ and the disclosure literature in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, n. 32, p. 181–235, 2001.

EHIKIOYA, B. I. Corporate governance structure and firm performance in developing economies: evidence from Nigeria. **Corporate Governance,** v. 9, n. 3, p. 231-243, 2009.

FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. C. Q de Tobin e seu uso em finanças: Aspectos Metodológicos e Conceituais. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 7, n. 4, 2000.

FÁVERO, L. P. L. **O mercado imobiliário residencial da Região Metropolitana de São Paulo: uma aplicação de modelos de comercialização hedônica de regressão e correlação canônica.** 2005. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

FERREIRA, R. N. **Governança corporativa e desempenho: uma análise em empresas brasileiras de capital aberto.** 2012. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

FIELDS, T. D.; LYS, T. Z.; VINCENT, L. Empirical research on accounting choice. **Journal of Accounting and Economics,** v. 31, p. 255-307, 2001.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. Statement of Financial Accounting Standards Concepts Nº 1, Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises. Connecticut: FASB, 1978.

_____. Statement of Financial Accounting Concepts Nº 2, Qualitative Characteristics of Accounting Information. Illinois: FASB, 1980.

FRANCIS, J. R.; MARTIN, X. Acquisition profitability and timely loss recognition. **Journal of Accounting and Economics.** v. 49, n. 1, p. 161-178, 2010.

FRANCIS, J. *et al*. **Earnings quality.** Foundantions and Trends in Accounting, USA, 2006.

FREZATTI, F.; AGUIAR, A. B. EBITDA: Possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas. **Revista Universo Contábil**, v. 3, n. 3, p. 07-24, 2007.

GABRIEL, F.; ASSAF NETO, A.; CORRAR, L. J. O impacto do fim da correção monetária no retorno sobre o patrimônio líquido dos bancos no Brasil. **R.Adm.**, São Paulo, v.40, n.1, p.44-54, 2005.

GABRIEL, F. **Impacto da adesão às práticas de Governança Corporativa no Índice de Qualidade da Informação Contábil.** 2011. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2011.

GOULART, A. M. C. **Evidenciação Contábil do Risco de Mercado por Instituições Financeiras no Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2003.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica.** 5. ed. Rio de Janeiro: AMGH Editora, 2011.

HAIL, L. The impact of voluntary corporate disclosures on the ex-ante cost of capital. **The European Accounting Review**, v. 11, n. 4, p. 741-773, 2002.

HAIR, J. JR. et al. **Fundamentos de Métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, 2001.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HOLTHAUSEN, R. W.; WATTS, R. L. The Relevance of Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 3-75, 2001.

HSIAO, C. **Analysis of Panel Data.** 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B. **Teoria avançada da contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, S. *et al*. **Manual de contabilidade das sociedades por ações aplicável às demais sociedades.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

JONAS, G.; BLANCHET, J. Assessing Quality of Financial Reporting. **Accounting Horizons**, v.14, n. 03, p. 353-363, 2000.

KADOUS, K.; KOONCE, L.; THAYER, J. M. Do financial statement users judge relevance based on properties of reliability? **The Accounting Review**, v. 87, n. 4, p. 1335-1356, 2012.

KASSAI, J.R. Conciliação entre o VPL e o EVA® : abordagem matemática e contábil do Lucro Econômico. **Revista Brasileira de Contabilidade,** Brasília, n.156, p 23-35, 2005.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual.** São Paulo: EPU/EDUSP, 1991.

KIRCH, G.; LIMA, J. B. N.; TERRA, P. R. S. Determinantes da Defasagem na Divulgação das Demonstrações Contábeis das Companhias Abertas Brasileiras. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 23, n. 60, p. 173-186, 2012.

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

LAMBERT, R. A. *et al*. Information asymmetry, information precision, and the cost of capital. **Review of Finance,** v. 16, n. 1, p. 1-29, 2012.

LANZANA, A. P. **Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras**. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

LAWRENCE, A.; MINUTTI-MEZA, M.; ZHANG, P. A. Can big 4 versus non-big 4 differences in audit-quality proxies be attributed to client characteristics? **The Accounting Review**, v. 86, n. 1, p. 259-286, 2011.

LEAL, R. P. C.; SILVA, A. L. C. Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 3, n. 1, p. 1- 8, 2005.

LELAND, H. E.; PYLE, D. H. Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-387, 1977.

LIMA, G. A. S. F. Nível de evidenciação x custo das dívidas das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças,** v. 20, p. 95-108, 2009.

LIMA, J. B. N. **A Relevância da Informação Contábil e o Processo de Convergência Para as Normas IFRS no Brasil.** São Paulo, 2010. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

LIPSON, M. L.; MORTAL, S. Liquidity and capital structure. **Journal of Financial Markets,** v. 12, p. 611-644, 2009).

LOPES, A. B.; ALENCAR, R. C. Disclosure and cost of equity capital in emerging markets: The Brazilian Case. **The International Journal of Accounting**, v. 45, n. 04, p. 443-464, 2010.

LOPES, A. B. **A teoria dos contratos, governança corporativa e contabilidade.** In: Alexsandro Broedel Lopes e Sérgio de Iudícibus. (Org.). **Teoria avançada da contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LOPES, A. B.; WALKER, M. Firm-Level Incentives and the Informativeness of Accounting Reports: An Experiment in Brazil. Working Paper. 2008. Disponível em: < http://ssrn.com/abstract=1095781>. Acesso em: 04 jul. 2013.

LOPES, A. B; MARTINS, E. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem.** São Paulo: Atlas: 2012.

MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J.; SIQUEIRA, J. R. M. Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas sócioambientalmente responsáveis no Brasil. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 9, n. 1, p.13-26, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTIN, N. C.; SANTOS, L. R.; DIAS FILHO, J. M. Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria. **Revista Contabilidade e Finanças**, v.15, n. 34, p. 7-22, 2004.

MARTINEZ, A. L. **"Gerenciamento" dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras.** 2001. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

MARTINS, O. S.; PAULO, E.; ALBUQUERQUE, P. H. M. Negociação com informação privilegiada e retorno das ações na Bm&fBovespa. **Revista de Administração Eletrônica**, v. 53, n. 4, p. 350-362, 2013.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MAZUMDAR, S. C.; SENGUPTA, P. *Disclosure* and the loan spred on private debt. **Financial Analysts Journal**, v. 61, n. 3, 2005.

MARTINS, G. A; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MCDANIEL, L.; MARTIN, R.; MAINES, L. Evaluating Financial Reporting Quality: the Effects of Financial Expertise vs. Financial Literacy. **The Accounting Review**, v. 77, p. 139-167, 2002.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: Uma abordagem aplicada.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MURCIA, F. D. R. **Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário de companhias abertas no Brasil.** 2009. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

NETTO, F. H.; PEREIRA, C. C. Impacto da republicação de demonstrações financeiras no preço das ações de empresas brasileiras. **Revista Contemporânea de Contabilidade,** v. 7, n. 14, p. 29-50, 2010.

NOGUEIRA, I.V.; LAMOUNIER, W.M.; COLAUTO, R.D. Determinantes do *Q de Tobin* para o setor siderúrgico: Estudo em Companhias Abertas Brasileiras e Americanas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 12, p. 156-170, 2010.

OBAIDAT, A. N. Accounting Information Qualitative Characteristics Gap: Evidence from Jordan. **International Management Review**, v. 3, n. 2, 2007.

OKIMURA, R. T. **Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor e desempenho das empresas no Brasil.** 2003. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, M. A. S. **Disclosure das contingências e provisões passivas.** 2011. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria, Minas Gerais, 2011.

PALEPU, K. G.; HEALY, P. M.; BERNARD, V. L. **Business analysis e valuation: using financial statements.** 3. ed. Ohio: Thomson Learning, 2004.

PAULO, E. **Comparação da estrutura conceitual da contabilidade financeira: experiência brasileira, norte-americana e internacional.** 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília/ Universidade Federal da Paraíba/ Universidade Federal de Pernambuco/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte. João Pessoa, 2002.

PAULO, E. **Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados.** 2007. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2007.

PIRES, C. B.; SILVEIRA, F. C. S. A evolução da evidenciação das informações ambientais de empresas do setor de celulose e papel: uma análise de conteúdo das notas explicativas e relatórios de administração**. ConTexto,** Porto Alegre, v. 8, n. 13, 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROBINSON, J. R.; XUE, Y.; YU, Y. Determinants of Disclosure Noncompliance and the Effect of the SEC Review: Evidence from the 2006 Mandated Compensation Disclosure Regulations. **The Accounting Review**, v. 86, n. 4, p. 1415-1444, 2011.

ROVER, S. ***Disclosure* ambiental de empresas potencialmente poluidoras: características da informação ambiental e explicações para a divulgação voluntária no Brasil.** 2009. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. Ensaio sobre a teoria da divulgação. **Brazilian Business Review**, v. 2, n. 1, p. 53-70, 2005.

SANTOS, L. S. *et al*. **Teoria da Contabilidade**, São Paulo: Atlas, 2007.

SAITO, R.; SILVEIRA, A. D. M. Governança corporativa: custos de agência e estrutura de propriedade. **Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 2, p. 79-86, 2008.

SENGUPTA, P. Corporate disclosure quality and the cost of debt. **The Accounting Review**, v. 73, n. 4, out. 1998.

SHARMA, A. K.; KUMAR, S. Economic Value Added (EVA) – Literate Review and Relevant Issues. **International Journal of Economics and Finance**, v. 2, n. 2, p. 200-220, 2010.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A survey of corporate governance. **Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SILVA, J. P. **Analise financeira das empresas.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA FILHO, E. B. A teoria da firma e a abordagem dos custos de transação: elementos para uma crítica institucionalista. **Pesquisa & Debate**, v. 17, n. 02, p. 259-277, 2006.

SILVEIRA, H. P. **Internacionalização e custo de capital das empresas brasileiras: análise do impacto da emissão de american depositary receipts.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SILVEIRA, A. D. M. **Governança corporativa, desempenho e valor da firma no Brasil.** 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SILVEIRA, A. D. M. **Governança corporativa e estrutura de propriedades: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil.** 2004. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2004.

SILVEIRA, A. D. M.; Barros, L. A. B. C.; FAMÁ, R. Estrutura de governança e desempenho financeiro nas companhias abertas brasileiras: um estudo empírico. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v.10, n. 1, 2003.

SILVEIRA, A. D. M.; BARROS, L. A. B. C.; FAMÁ, R. Atributos corporativos, qualidade da governança corporativa e valor das companhias abertas no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças,** v. 4, n. 1, p.1-30, 2006.

SLOAN, R. G. Financial accounting and corporate governance: a discussion. **Journal of Accounting and Economics,** v.32, p. 335-347, 2001.

TABACHNICK, B.G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics.** 5. ed. Boston: Pearson, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2007.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

VERRECCHIA, R. E. Essays on Disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, n. 32, p. 97-180, jun. 2001.

WANG, R.Y.; STRONG, D.M. Beyond Accuracy: what data quality means to data consumers. **Journal of Management Information Systems**, v.12, n.4, p.5-33, 1996.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive Accounting Theory**. New Jersey: Prentice-Hall,1986.

WATTS, R. L.; FOND, R. L. The Information Role of Conservatism. **The Accouting Review**, v. 83, n. 2, p. 447-478, 2008.

WERNECK, M. A. *et al*. Estratégia de investimentos baseada em informações contábeis: modelo residual *income valuation - ohlson* versus *r-score – piotroski*. **ASAA - Advances in Scientific and Applied Accounting**, v.3, n.2, p.141-164, 2010.

WERNKE, R. **Gestão Financeira: Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais.** Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.

WOOLDRIGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Lista das Empresas Pesquisadas

Classificação	Empresas
1	AES TIETE
2	ALL AMER LAT
3	AMBEV S/A
4	ARTERIS
5	B2W DIGITAL
6	BR MALLS PAR
7	BRADESPAR
8	BRASKEM
9	BRF SA
10	BROOKFIELD
11	CCR SA
12	CEMIG
13	CESP
14	CIA HERING
15	COPASA
16	COPEL
17	CPFL ENERGIA
18	CYRELA REALT
19	DASA
20	DURATEX
21	ELETROBRAS
22	ELETROPAULO
23	EMBRAER
24	ENERGIAS BR
25	ENEVA
26	EQUATORIAL
27	ESTACIO PART
28	EVEN
29	EZTEC
30	GAFISA
31	GERDAU
32	GERDAU MET
33	GOL
34	HYPERMARCAS
35	IGUATEMI
36	IOCHP-MAXION
37	ITAUSA
38	JBS
39	KLABIN S/A
40	LIGHT S/A
41	LLX LOG

42	LOCALIZA
43	LOJAS AMERIC
44	LOJAS RENNER
45	M.DIASBRANCO
46	MARCOPOLO
47	MARFRIG
48	MRV
49	MULTIPLAN
50	NATURA
51	ODONTOPREV
52	OI
53	P.ACUCAR-CBD
54	PDG REALT
55	PETROBRAS
56	PORTO SEGURO
57	RANDON PART
58	ROSSI RESID
59	SABESP
60	SID NACIONAL
61	SOUZA CRUZ
62	SUZANO PAPEL
63	TELEF BRASIL
64	TIM PART S/A
65	TOTVS
66	TRACTEBEL
67	USIMINAS
68	VALE
69	VALID
70	WEG

Apêndice 2 – Análise das variáveis – Desempenho a Valor Contábil

Apêndice 2.1 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa

```
. tabstat roe roa ebitdaat cqiccr alav tang liq, statistics( mean median sd max cv min )
```

stats	roe	roa	ebitdaat	cqiccr	alav	tang	liq
mean	14.99143	6.474571	.1319714	.5555429	.5741714	.2903429	.8628409
p50	14	5.6	.115	.56	.575	.29	.4530187
sd	23.73292	7.371195	.0998213	.1008594	.1596316	.2333619	1.871288
max	155.7	38.9	.56	.81	.94	.9	16.50727
cv	1.5831	1.138484	.7563859	.1815511	.2780209	.8037459	2.168752
min	-206.4	-18	-.1	.25	.13	.01	.000131

Apêndice 2.1.1 – Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas na pesquisa

```
. spearman roe roa ebitdaat cqiccr alav tang liq
(obs=350)
```

	roe	roa	ebitdaat	cqiccr	alav	tang	liq
roe	1.0000						
roa	0.8688	1.0000					
ebitdaat	0.7833	0.7942	1.0000				
cqiccr	0.1859	0.1524	0.1360	1.0000			
alav	0.0669	-0.3352	-0.1281	0.0475	1.0000		
tang	-0.1067	-0.0756	0.1389	-0.0858	-0.0341	1.0000	
liq	-0.0918	-0.2256	-0.2261	0.0215	0.2007	0.0080	1.0000

Apêndice 2.1.2 – Comando de saída do *Stata* para verificar quantas Correlações Canônicas são estatisticamente significativas

```
. canon (roe roa ebitdaat) (cqiccr alav tang liq), stdcoef test(2)

Canonical correlation analysis                      Number of obs =     350

Standardized coefficients for the first variable set

                |        1         2         3
----------------+------------------------------
            roe |   0.8944   -1.1507    0.9269
            roa |  -2.3168   -0.0593   -0.2191
        ebitdaat |   1.2509    1.4615    0.3284

Standardized coefficients for the second variable set

                |        1         2         3
----------------+------------------------------
         cqiccr |  -0.0461    0.0642    1.0004
           alav |   0.9076   -0.4181    0.0738
           tang |   0.4516    0.9131    0.0180
            liq |  -0.1013   -0.3018    0.0282

--------------------------------------------------------------------------
Canonical correlations:
  0.6342   0.2845   0.1029

--------------------------------------------------------------------------
Tests of significance of all canonical correlations

                        Statistic      df1      df2         F     Prob>F
         Wilks' lambda    .543553       12  907.784   19.6026    0.0000 a
        Pillai's trace    .493773       12     1035   16.9928    0.0000 a
Lawley-Hotelling trace    .771713       12     1025   21.9724    0.0000 a
    Roy's largest root    .672958        4      345   58.0427    0.0000 u
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlations 2-3

                        Statistic      df1      df2         F     Prob>F
         Wilks' lambda    .909341        6      688    5.5802    0.0000 e
--------------------------------------------------------------------------
                          e = exact, a = approximate, u = upper bound on F
```

```
. canon (roe roa ebitdaat) (cqiccr alav tang liq), stdcoef test(3)
Canonical correlation analysis                      Number of obs =     350
Standardized coefficients for the first variable set

                |        1         2         3
----------------+-----------------------------
            roe |   0.8944   -1.1507    0.9269
            roa |  -2.3168   -0.0593   -0.2191
        ebitdaat |   1.2509    1.4615    0.3284

Standardized coefficients for the second variable set

                |        1         2         3
----------------+-----------------------------
         cqiccr |  -0.0461    0.0642    1.0004
           alav |   0.9076   -0.4181    0.0738
           tang |   0.4516    0.9131    0.0180
            liq |  -0.1013   -0.3018    0.0282

--------------------------------------------------------------------------
Canonical correlations:
  0.6342   0.2845   0.1029

--------------------------------------------------------------------------
Tests of significance of all canonical correlations

                        Statistic      df1      df2         F     Prob>F
         Wilks' lambda    .543553       12  907.784   19.6026    0.0000 a
        Pillai's trace    .493773       12     1035   16.9928    0.0000 a
Lawley-Hotelling trace    .771713       12     1025   21.9724    0.0000 a
    Roy's largest root    .672958        4      345   58.0427    0.0000 u
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlation 3

                        Statistic      df1      df2         F     Prob>F
         Wilks' lambda    .989409        2      345    1.8465    0.1593 e
--------------------------------------------------------------------------
                           e = exact, a = approximate, u = upper bound on F
```

```
. canon, test (1 2 3)

Canonical correlation analysis                      Number of obs =     350

Raw coefficients for the first variable set

                |         1          2          3
----------------+----------------------------------
            roe |    0.0377    -0.0485     0.0391
            roa |   -0.3143    -0.0080    -0.0297
        ebitdaat |   12.5317    14.6410     3.2900

Raw coefficients for the second variable set

                |         1          2          3
----------------+----------------------------------
          cqiccr |   -0.4568     0.6362     9.9192
            alav |    5.6855    -2.6189     0.4626
            tang |    1.9352     3.9128     0.0772
             liq |   -0.0541    -0.1613     0.0151

--------------------------------------------------------------------------
Canonical correlations:
  0.6342   0.2845   0.1029

--------------------------------------------------------------------------
Tests of significance of all canonical correlations

                         Statistic      df1      df2          F     Prob>F
          Wilks' lambda    .543553       12  907.784    19.6026     0.0000 a
         Pillai's trace    .493773       12     1035    16.9928     0.0000 a
Lawley-Hotelling trace    .771713       12     1025    21.9724     0.0000 a
    Roy's largest root    .672958        4      345    58.0427     0.0000 u
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlations 1-3

                         Statistic      df1      df2          F     Prob>F
          Wilks' lambda    .543553       12  907.784    19.6026     0.0000 a
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlations 2-3

                         Statistic      df1      df2          F     Prob>F
          Wilks' lambda    .909341        6      688     5.5802     0.0000 e
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlation 3

                         Statistic      df1      df2          F     Prob>F
          Wilks' lambda    .989409        2      345     1.8465     0.1593 e
--------------------------------------------------------------------------
                           e = exact, a = approximate, u = upper bound on F
```

Apêndice 2.1.3 – Comando de saída do *Stata* para verificar as cargas canônicas e a correlação simples com as variáveis canônicas

```
. estat loadings
```

Canonical loadings for variable list 1

	1	2	3
roe	-0.0895	-0.1448	0.9854
roa	-0.5155	0.2576	0.8172
ebitdaat	-0.0914	0.5807	0.8090

Canonical loadings for variable list 2

	1	2	3
cqiccr	-0.0717	0.0194	0.9968
alav	0.8947	-0.4385	0.0720
tang	0.3966	0.8624	-0.0552
liq	-0.0546	-0.0928	-0.0547

Correlation between variable list 1 and canonical variates from list 2

	1	2	3
roe	-0.0568	-0.0412	0.1014
roa	-0.3270	0.0733	0.0841
ebitdaat	-0.0580	0.1652	0.0833

Correlation between variable list 2 and canonical variates from list 1

	1	2	3
cqiccr	-0.0454	0.0055	0.1026
alav	0.5675	-0.1247	0.0074
tang	0.2516	0.2453	-0.0057
liq	-0.0346	-0.0264	-0.0056

Apêndice 2.1.4 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os coeficientes de cada variável canônica são significativos

```
. canon, stderr

Linear combinations for canonical correlations          Number of obs =     350
```

	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
u1						
roe	.037687	.0047694	7.90	0.000	.0283067	.0470673
roa	-.314305	.0206964	-15.19	0.000	-.3550103	-.2735997
ebitdaat	12.53172	1.281235	9.78	0.000	10.01181	15.05164
v1						
cqiccr	-.4568133	.654125	-0.70	0.485	-1.743336	.8297096
alav	5.685498	.411983	13.80	0.000	4.875216	6.49578
tang	1.935189	.2882282	6.71	0.000	1.368306	2.502072
liq	-.0541139	.0359899	-1.50	0.134	-.1248984	.0166706
u2						
roe	-.0484839	.0131853	-3.68	0.000	-.0744165	-.0225513
roa	-.008046	.0572167	-0.14	0.888	-.120579	.1044869
ebitdaat	14.641	3.542071	4.13	0.000	7.674511	21.60749
v2						
cqiccr	.6361591	1.808378	0.35	0.725	-2.920531	4.19285
alav	-2.618907	1.138958	-2.30	0.022	-4.858992	-.378821
tang	3.912779	.7968287	4.91	0.000	2.345588	5.479969
liq	-.1612843	.0994969	-1.62	0.106	-.3569733	.0344047
u3						
roe	.0390571	.0378155	1.03	0.302	-.0353179	.1134321
roa	-.02973	.1640981	-0.18	0.856	-.3524756	.2930157
ebitdaat	3.290016	10.15869	0.32	0.746	-16.68995	23.26998
v3						
cqiccr	9.919185	5.186447	1.91	0.057	-.2814392	20.11981
alav	.4626135	3.266544	0.14	0.887	-5.961974	6.887201
tang	.0772419	2.285313	0.03	0.973	-4.417476	4.571959
liq	.0150691	.2853582	0.05	0.958	-.546169	.5763072

```
                                        (Standard errors estimated conditionally)
Canonical correlations:
  0.6342   0.2845   0.1029
```

Tests of significance of all canonical correlations

	Statistic	df1	df2	F	Prob>F	
Wilks' lambda	.543553	12	907.784	19.6026	0.0000	a
Pillai's trace	.493773	12	1035	16.9928	0.0000	a
Lawley-Hotelling trace	.771713	12	1025	21.9724	0.0000	a
Roy's largest root	.672958	4	345	58.0427	0.0000	u

e = exact, a = approximate, u = upper bound on F

Apêndice 2.1.5 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Hipótese para as matrizes de covariância

```
. mvtest covariances roe roa ebitdaat cqiccr alav tang liq

Test that covariance matrix is diagonal

  Adjusted LR chi2(21) =    1069.73
           Prob > chi2 =     0.0000
```

Apêndice 2.1.6 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os vetores x e y são normais multivariados

```
. mvtest normality roe roa ebitdaat cqiccr alav tang liq

Test for multivariate normality

    Doornik-Hansen                  chi2(14) = 4855.632   Prob>chi2 =  0.0000
```

Apêndice 2.1.7 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Homocedasticidade

```
. sdtest roe== cqiccr

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
roe	350	14.99143	1.268578	23.73292	12.49641	17.48645
cqiccr	350	.5555429	.0053912	.1008594	.5449396	.5661461
combined	700	7.773486	.6901358	18.25928	6.418498	9.128473

```
    ratio = sd(roe) / sd(cqiccr)                                  f =  5.5e+04
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest roe== alav

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
roe	350	14.99143	1.268578	23.73292	12.49641	17.48645
alav	350	.5741714	.0085327	.1596316	.5573895	.5909534
combined	700	7.7828	.6900045	18.2558	6.42807	9.13753

```
    ratio = sd(roe) / sd(alav)                                    f =  2.2e+04
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000
```

```
. sdtest roe== tang

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
roe	350	14.99143	1.268578	23.73292	12.49641	17.48645
tang	350	.2903429	.0124737	.2333619	.2658097	.314876
combined	700	7.640886	.692158	18.31278	6.281928	8.999844

```
    ratio = sd(roe) / sd(tang)                                   f =  1.0e+04
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest roe== liq

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
roe	350	14.99143	1.268578	23.73292	12.49641	17.48645
liq	350	.8628409	.1000246	1.871288	.6661141	1.059568
combined	700	7.927135	.6896655	18.24683	6.573071	9.281199

```
    ratio = sd(roe) / sd(liq)                                    f = 160.8500
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest roa== cqiccr

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
roa	350	6.474571	.3940069	7.371195	5.699645	7.249498
cqiccr	350	.5555429	.0053912	.1008594	.5449396	.5661461
combined	700	3.515057	.2264784	5.992055	3.070398	3.959717

```
    ratio = sd(roa) / sd(cqiccr)                                 f =  5.3e+03
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest roa == alav

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
roa	350	6.474571	.3940069	7.371195	5.699645	7.249498
alav	350	.5741714	.0085327	.1596316	.5573895	.5909534
combined	700	3.524371	.2263286	5.988092	3.080006	3.968737

```
    ratio = sd(roa) / sd(alav)                                   f =  2.1e+03
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000
```

```
. sdtest roa == tang

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
     roa |     350    6.474571    .3940069    7.371195    5.699645    7.249498
    tang |     350    .2903429    .0124737    .2333619    .2658097     .314876
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    3.382457    .2290678    6.060563    2.932714      3.8322
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(roa) / sd(tang)                                    f = 997.7367
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest roa == liq

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
     roa |     350    6.474571    .3940069    7.371195    5.699645    7.249498
     liq |     350    .8628409    .1000246    1.871288    .6661141    1.059568
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    3.668706    .2291627    6.063076    3.218776    4.118636
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(roa) / sd(liq)                                     f =  15.5165
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000


. sdtest ebitdaat == cqiccr

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
ebitdaat |     350    .1319714    .0053357    .0998213    .1214773    .1424656
  cqiccr |     350    .5555429    .0053912    .1008594    .5449396    .5661461
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    .3437571    .0088617    .2344598    .3263583     .361156
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(ebitdaat) / sd(cqiccr)                             f =   0.9795
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 0.4234         2*Pr(F < f) = 0.8468           Pr(F > f) = 0.5766

. sdtest ebitdaat == alav

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
ebitdaat |     350    .1319714    .0053357    .0998213    .1214773    .1424656
    alav |     350    .5741714    .0085327    .1596316    .5573895    .5909534
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    .3530714     .009758    .2581726    .3339129    .3722299
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(ebitdaat) / sd(alav)                               f =   0.3910
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 0.0000         2*Pr(F < f) = 0.0000           Pr(F > f) = 1.0000
```

```
. sdtest ebitdaat == tang

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
ebitdaat	350	.1319714	.0053357	.0998213	.1214773	.1424656
tang	350	.2903429	.0124737	.2333619	.2658097	.314876
combined	700	.2111571	.0074108	.1960722	.196607	.2257073

```
    ratio = sd(ebitdaat) / sd(tang)                               f =   0.1830
Ho: ratio = 1                                     degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 0.0000         2*Pr(F < f) = 0.0000           Pr(F > f) = 1.0000

. sdtest ebitdaat == liq

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
ebitdaat	350	.1319714	.0053357	.0998213	.1214773	.1424656
liq	350	.8628409	.1000246	1.871288	.6661141	1.059568
combined	700	.4974062	.0519211	1.373704	.3954661	.5993463

```
    ratio = sd(ebitdaat) / sd(liq)                                f =   0.0028
Ho: ratio = 1                                     degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 0.0000         2*Pr(F < f) = 0.0000           Pr(F > f) = 1.0000
```

Apêndice 2.2 – Comandos de saída do *Stata* para gerar os modelos de Regressão com Dados em Painel Balanceado – Variáveis de Desempenho a Valor Contábil

Apêndice 2.2.1 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo *Pooled*

```
. xtset empresa ano, yearly
       panel variable:  empresa (strongly balanced)
        time variable:  ano, 2008 to 2012
                delta:  1 year

. regress roa cqiccr alav tang liq

      Source |       SS       df       MS              Number of obs =     350
-------------+------------------------------           F(  4,   345) =   11.69
       Model |  2263.21174     4  565.802935           Prob > F      =  0.0000
    Residual |  16699.5319   345  48.4044403           R-squared     =  0.1194
-------------+------------------------------           Adj R-squared =  0.1091
       Total |  18962.7437   349   54.334509           Root MSE      =  6.9573

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   7.594017   3.711883     2.05   0.042     .2932482    14.89478
        alav |  -14.83067   2.337829    -6.34   0.000    -19.42887   -10.23248
        tang |  -2.502515   1.635573    -1.53   0.127    -5.719465    .7144341
         liq |   .0526391   .2042277     0.26   0.797     -.349049    .4543272
       _cons |   11.45229   2.584392     4.43   0.000     6.369141    16.53543
------------------------------------------------------------------------------
```

Apêndice 2.2.2 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Fixos e aplicação do Teste de Chow para avaliar a utilização do Modelo com Efeitos Fixos *versus Pooled* (Teste F)

```
. xtreg roa cqiccr alav tang liq, fe

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       350
Group variable: empresa                         Number of groups   =        70

R-sq:  within  = 0.1117                         Obs per group: min =         5
       between = 0.0757                                        avg =       5.0
       overall = 0.0803                                        max =         5

                                                F(4,276)           =      8.67
corr(u_i, Xb)  = -0.1855                        Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   2.161698   3.661669     0.59   0.555    -5.046651    9.370047
        alav |  -16.36236   3.135273    -5.22   0.000    -22.53445   -10.19028
        tang |  -3.348495   1.787756    -1.87   0.062    -6.867866    .1708752
         liq |   .9855929   .4716898     2.09   0.038     .057026     1.91416
       _cons |   14.79026   2.774136     5.33   0.000     9.329103    20.25141
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  6.3414838
     sigma_e |   3.827403
         rho |  .73299129   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(69, 276) =    12.52             Prob > F = 0.0000
```

Apêndice 2.2.3 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Aleatórios

```
. xtreg roa cqiccr alav tang liq, re

Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       350
Group variable: empresa                         Number of groups   =        70

R-sq:  within  = 0.1068                         Obs per group: min =         5
       between = 0.1103                                        avg =       5.0
       overall = 0.1088                                        max =         5

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(4)       =     41.25
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   3.705132   3.370491     1.10   0.272    -2.900909    10.31117
        alav |  -15.56307   2.660414    -5.85   0.000    -20.77738   -10.34876
        tang |  -3.268643   1.609982    -2.03   0.042     -6.42415   -.1131358
         liq |   .4137519   .3085578     1.34   0.180    -.1910102    1.018514
       _cons |   13.94411   2.595154     5.37   0.000     8.857698    19.03052
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  5.9756028
     sigma_e |   3.827403
         rho |  .70909587   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

Apêndice 2.2.4 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Breusch-Pagan para avaliar a utilização do Modelo com Efeitos Aleatórios *versus Pooled* (Teste LM)

```
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        roa[empresa,t] = Xb + u[empresa] + e[empresa,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                     roa |   54.33451       7.371195
                       e |   14.64901       3.827403
                       u |   35.70783       5.975603

        Test:   Var(u) = 0
                             chi2(1) =    334.23
                         Prob > chi2 =     0.0000
```

Apêndice 2.2.5 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Hausman para avaliar a utilização do Modelo com Efeitos Fixos *versus* Modelo com Efeitos Aleatórios

```
. quietly xtreg roa cqiccr alav tang liq, fe

. estimates store FE_Modelo1

. quietly xtreg roa cqiccr alav tang liq, re

. estimates store RE_Modelo1

. hausman FE_Modelo1 RE_Modelo1

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |  FE_Modelo1   RE_Modelo1     Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   2.161698     3.705132       -1.543434        1.430949
        alav |  -16.36236    -15.56307       -.7992912        1.658956
        tang |  -3.348495    -3.268643       -.0798522        .7771935
         liq |   .9855929     .4137519        .5718411         .356768
------------------------------------------------------------------------------
                           b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
            B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =        3.13
                Prob>chi2 =      0.5356
```

Apêndice 2.2.6 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Wooldrigde para autocorrelação serial

```
. quietly xtreg roa cqiccr alav tang liq, re

. xtserial roa cqiccr alav tang liq, output

Linear regression                                      Number of obs =     280
                                                       F(  4,    69) =    4.98
                                                       Prob > F      =  0.0014
                                                       R-squared     =  0.0993
                                                       Root MSE      =  4.8727

                                (Std. Err. adjusted for 70 clusters in empresa)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
       D.roa |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |
         D1. |   4.72009   4.383311     1.08   0.285    -4.024377    13.46456
             |
        alav |
         D1. |  -18.81137    7.35532    -2.56   0.013    -33.48484   -4.13791
             |
        tang |
         D1. |  -6.304625   2.097646    -3.01   0.004    -10.48931   -2.119936
             |
         liq |
         D1. |   .7005643   .4069133     1.72   0.090    -.1112056    1.512334
------------------------------------------------------------------------------

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,      69) =     10.978
           Prob > F =      0.0015
```

Apêndice 2.2.7 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo na presença de Autocorrelação

```
. xtgls roa cqiccr alav tang liq, igls corr(ar1)
Iteration 1: tolerance = 0


Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        homoskedastic
Correlation:   common AR(1) coefficient for all panels  (0.6050)

Estimated covariances      =         1          Number of obs      =       350
Estimated autocorrelations =         1          Number of groups   =        70
Estimated coefficients     =         5          Time periods       =         5
                                                Wald chi2(4)       =     41.44
                                                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   6.066317   3.622362     1.67   0.094    -1.033382    13.16602
        alav |  -16.12996   2.786597    -5.79   0.000    -21.59159   -10.66833
        tang |  -3.831045   1.848124    -2.07   0.038    -7.453301   -.2087893
         liq |   .1517468   .2664352     0.57   0.569    -.3704565    .6739501
       _cons |   13.10365    2.74992     4.77   0.000     7.713902    18.49339
------------------------------------------------------------------------------
```

Apêndice 2.2.8 – Comando de saída do *Stata* referente ao resultado do teste da presença de heterocedasticidade

```
. xtgls roa cqiccr alav tang liq, igls panels(heteroskedastic)
Iteration 1: tolerance = .16837492
Iteration 2: tolerance = .07220291
Iteration 3: tolerance = .05094482
Iteration 4: tolerance = .03467665
Iteration 5: tolerance = .02522597
Iteration 6: tolerance = .02376248
Iteration 7: tolerance = .02607022
Iteration 8: tolerance = .02743294
Iteration 9: tolerance = .02885499
Iteration 10: tolerance = .03126739
Iteration 11: tolerance = .03313138
Iteration 12: tolerance = .0343932
Iteration 13: tolerance = .03502295
Iteration 14: tolerance = .0349989
Iteration 15: tolerance = .03430707
Iteration 16: tolerance = .03295341
Iteration 17: tolerance = .03098085
Iteration 18: tolerance = .02848122
Iteration 19: tolerance = .02559419
Iteration 20: tolerance = .02249117
Iteration 21: tolerance = .01934943
Iteration 22: tolerance = .01632591
Iteration 23: tolerance = .01353892
Iteration 24: tolerance = .01106139
Iteration 25: tolerance = .00892416
Iteration 26: tolerance = .00712528
Iteration 27: tolerance = .00564096
Iteration 28: tolerance = .00443549
Iteration 29: tolerance = .00346873
Iteration 30: tolerance = .00270105
Iteration 31: tolerance = .00209617
Iteration 32: tolerance = .00162244
Iteration 33: tolerance = .00125317
```

```
Iteration 33: tolerance = .00125317
Iteration 34: tolerance = .00096638
Iteration 35: tolerance = .00074428
Iteration 36: tolerance = .00057266
Iteration 37: tolerance = .00044028
Iteration 38: tolerance = .00033829
Iteration 39: tolerance = .00025981
Iteration 40: tolerance = .00019946
Iteration 41: tolerance = .00015308
Iteration 42: tolerance = .00011746
Iteration 43: tolerance = .00009011
Iteration 44: tolerance = .00006912
Iteration 45: tolerance = .00005302
Iteration 46: tolerance = .00004066
Iteration 47: tolerance = .00003118
Iteration 48: tolerance = .00002391
Iteration 49: tolerance = .00001833
Iteration 50: tolerance = .00001406
Iteration 51: tolerance = .00001078
Iteration 52: tolerance = 8.263e-06
Iteration 53: tolerance = 6.335e-06
Iteration 54: tolerance = 4.857e-06
Iteration 55: tolerance = 3.724e-06
Iteration 56: tolerance = 2.855e-06
Iteration 57: tolerance = 2.189e-06
Iteration 58: tolerance = 1.678e-06
Iteration 59: tolerance = 1.286e-06
Iteration 60: tolerance = 9.861e-07
Iteration 61: tolerance = 7.560e-07
Iteration 62: tolerance = 5.795e-07
Iteration 63: tolerance = 4.443e-07
Iteration 64: tolerance = 3.406e-07
Iteration 65: tolerance = 2.611e-07
Iteration 66: tolerance = 2.002e-07
Iteration 67: tolerance = 1.535e-07
Iteration 68: tolerance = 1.176e-07
Iteration 69: tolerance = 9.018e-08


Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        heteroskedastic
Correlation:   no autocorrelation

Estimated covariances      =        70          Number of obs      =       350
Estimated autocorrelations =         0          Number of groups   =        70
Estimated coefficients     =         5          Time periods       =         5
                                                Wald chi2(4)       =    472.52
Log likelihood             = -973.7393          Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       cqiccr |   5.350656   1.151223     4.65   0.000       3.0943    7.607012
        alav |  -12.82692   .6804245   -18.85   0.000    -14.16053   -11.49332
        tang |    -4.4232   .6141226    -7.20   0.000    -5.626859   -3.219542
         liq |   .3478819    .075626     4.60   0.000     .1996577    .4961061
       _cons |   10.17113   .8780554    11.58   0.000      8.45017    11.89208
------------------------------------------------------------------------------
```

```
. estimates store hetero1

. xtgls roa cqiccr alav tang liq

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        homoskedastic
Correlation:   no autocorrelation

Estimated covariances      =         1          Number of obs      =       350
Estimated autocorrelations =         0          Number of groups   =        70
Estimated coefficients     =         5          Time periods       =         5
                                                Wald chi2(4)       =     47.43
Log likelihood             = -1173.039          Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   7.594017   3.685274     2.06   0.039     .3710122    14.81702
        alav |  -14.83067    2.32107    -6.39   0.000    -19.37989   -10.28146
        tang |  -2.502515   1.623848    -1.54   0.123    -5.685199    .6801688
         liq |   .0526391   .2027637     0.26   0.795    -.3447704    .4500486
       _cons |   11.45229   2.565865     4.46   0.000     6.423284    16.48129
------------------------------------------------------------------------------

. local df = e(N_g)-1

. lrtest hetero1 . , df(`df')

Likelihood-ratio test                                 LR chi2(69) =     398.60
(Assumption: . nested in hetero1)                     Prob > chi2 =     0.0000
```

Apêndice 2.2.9 – Comando de saída do *Stata* referente à estimação do Modelo de Dados em Painel usando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS)

```
. xtgls roa cqiccr alav tang liq, igls panels(heteroskedastic) corr(ar1)
Iteration 1: tolerance = .07372742
Iteration 2: tolerance = .03205555
Iteration 3: tolerance = .01502942
Iteration 4: tolerance = .01043192
Iteration 5: tolerance = .00613768
Iteration 6: tolerance = .00336868
Iteration 7: tolerance = .00178351
Iteration 8: tolerance = .00092471
Iteration 9: tolerance = .00047333
Iteration 10: tolerance = .00024038
Iteration 11: tolerance = .0001215
Iteration 12: tolerance = .00006127
Iteration 13: tolerance = .00003088
Iteration 14: tolerance = .00001557
Iteration 15: tolerance = 7.868e-06
Iteration 16: tolerance = 3.986e-06
Iteration 17: tolerance = 2.027e-06
Iteration 18: tolerance = 1.036e-06
Iteration 19: tolerance = 5.320e-07
Iteration 20: tolerance = 2.750e-07
Iteration 21: tolerance = 1.687e-07
Iteration 22: tolerance = 1.042e-07
Iteration 23: tolerance = 6.398e-08
Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        heteroskedastic
Correlation:   common AR(1) coefficient for all panels  (0.6050)

Estimated covariances      =        70          Number of obs      =       350
Estimated autocorrelations =         1          Number of groups   =        70
Estimated coefficients     =         5          Time periods       =         5
                                                Wald chi2(4)       =    122.82
                                                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         roa |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   4.545899   1.481801     3.07   0.002     1.641622    7.450176
        alav |  -11.60985    1.15818   -10.02   0.000    -13.87984   -9.339861
        tang |  -3.012274   .8296398    -3.63   0.000    -4.638338    -1.38621
         liq |   .2620909   .1213218     2.16   0.031     .0243046    .4998771
       _cons |   9.887338    1.26255     7.83   0.000     7.412785    12.36189
------------------------------------------------------------------------------
```

Apêndice 3 – Análise das variáveis – Desempenho a Valor de Mercado

Apêndice 3.1 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa

```
. tabstat q vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, statistics( mean median sd max cv min )
```

stats	q	vf	cqiccr	alav	tang	liq	ebitdaat
mean	1.273971	1.326629	.5555429	.5741714	.2903429	.8628409	.1319714
p50	.9	.92	.56	.575	.29	.4530187	.115
sd	1.167936	1.184719	.1008594	.1596316	.2333619	1.871288	.0998213
max	8.07	8.28	.81	.94	.9	16.50727	.56
cv	.9167682	.89303	.1815511	.2780209	.8037459	2.168752	.7563859
min	.01	.02	.25	.13	.01	.000131	-.1

Apêndice 3.1.1 – Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas na pesquisa

```
. spearman q vf cqiccr alav tang liq ebitdaat
(obs=350)
```

	q	vf	cqiccr	alav	tang	liq	ebitdaat
q	1.0000						
vf	0.8886	1.0000					
cqiccr	0.1649	0.1902	1.0000				
alav	-0.1576	-0.1748	0.0475	1.0000			
tang	0.1266	-0.0826	-0.0858	-0.0341	1.0000		
liq	-0.2051	-0.1890	0.0215	0.2007	0.0080	1.0000	
ebitdaat	0.6371	0.5776	0.1360	-0.1281	0.1389	-0.2261	1.0000

Apêndice 3.1.2 – Comando de saída do *Stata* para verificar quantas Correlações Canônicas são estatisticamente significativas

```
. canon (q vf) (cqiccr alav tang liq ebitdaat), stdcoef test(2)

Canonical correlation analysis                      Number of obs =     350

Standardized coefficients for the first variable set

                |        1         2
----------------+------------------------
              q |   0.1199    5.4901
             vf |   0.8819   -5.4201


Standardized coefficients for the second variable set

                |        1         2
----------------+------------------------
         cqiccr |   0.1254   -0.0463
           alav |  -0.1682    0.2611
           tang |  -0.2387    0.9232
            liq |  -0.0560    0.0152
       ebitdaat |   0.9381    0.2293
-------------------------------------------------------------------------
Canonical correlations:
  0.6920   0.4534
-------------------------------------------------------------------------
Tests of significance of all canonical correlations

                          Statistic      df1      df2         F     Prob>F
           Wilks' lambda   .414026       10      686   38.0130    0.0000 e
          Pillai's trace   .684403       10      688   35.7913    0.0000 a
  Lawley-Hotelling trace   1.17757       10      684   40.2728    0.0000 a
      Roy's largest root    .91883        5      344   63.2155    0.0000 u
-------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlation 2

                          Statistic      df1      df2         F     Prob>F
           Wilks' lambda   .794446        4      344   22.2515    0.0000 e
-------------------------------------------------------------------------
                            e = exact, a = approximate, u = upper bound on F
```

```
. canon, test (1 2)

Canonical correlation analysis                      Number of obs =     350

Raw coefficients for the first variable set

                |        1         2
----------------+----------------------
              q |   0.1027    4.7007
             vf |   0.7444   -4.5750

Raw coefficients for the second variable set

                |        1         2
----------------+----------------------
          cqiccr |   1.2434   -0.4592
            alav |  -1.0538    1.6355
            tang |  -1.0229    3.9559
             liq |  -0.0299    0.0081
        ebitdaat |   9.3978    2.2976

--------------------------------------------------------------------------
Canonical correlations:
  0.6920  0.4534
--------------------------------------------------------------------------
Tests of significance of all canonical correlations

                         Statistic      df1      df2         F     Prob>F
          Wilks' lambda    .414026       10      686   38.0130     0.0000 e
         Pillai's trace    .684403       10      688   35.7913     0.0000 a
Lawley-Hotelling trace    1.17757       10      684   40.2728     0.0000 a
    Roy's largest root     .91883        5      344   63.2155     0.0000 u
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlations 1-2

                         Statistic      df1      df2         F     Prob>F
          Wilks' lambda    .414026       10      686   38.0130     0.0000 e
--------------------------------------------------------------------------
Test of significance of canonical correlation 2

                         Statistic      df1      df2         F     Prob>F
          Wilks' lambda    .794446        4      344   22.2515     0.0000 e
--------------------------------------------------------------------------
                            e = exact, a = approximate, u = upper bound on F
```

Apêndice 3.1.3 – Comando de saída do *Stata* para verificar as cargas canônicas e a correlação simples com as variáveis canônicas

```
. estat loadings

Canonical loadings for variable list 1

                |        1         2
----------------+----------------------
              q |   0.9870    0.1606
             vf |   0.9998   -0.0218
----------------------------------------

Canonical loadings for variable list 2

                |        1         2
----------------+----------------------
          cqiccr |   0.2329   -0.0969
            alav |  -0.2662    0.1951
            tang |  -0.1453    0.9455
             liq |  -0.1224    0.1932
        ebitdaat |   0.9429    0.3001
----------------------------------------

Correlation between variable list 1 and canonical variates from list 2

                |        1         2
----------------+----------------------
              q |   0.6830    0.0728
             vf |   0.6918   -0.0099
----------------------------------------

Correlation between variable list 2 and canonical variates from list 1

                |        1         2
----------------+----------------------
          cqiccr |   0.1611   -0.0439
            alav |  -0.1842    0.0885
            tang |  -0.1005    0.4287
             liq |  -0.0847    0.0876
        ebitdaat |   0.6524    0.1360
----------------------------------------
```

Apêndice 3.1.4 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os coeficientes de cada variável canônica são significativos

```
. canon, stderr

Linear combinations for canonical correlations          Number of obs =     350
```

	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
u1						
q	.1026505	.2633175	0.39	0.697	-.4152382	.6205392
vf	.7443765	.2595873	2.87	0.004	.2338241	1.254929
v1						
cqiccr	1.243357	.5632997	2.21	0.028	.1354679	2.351246
alav	-1.053817	.3555197	-2.96	0.003	-1.753048	-.3545861
tang	-1.022945	.2489632	-4.11	0.000	-1.512602	-.533288
liq	-.0299427	.0308716	-0.97	0.333	-.0906605	.0307751
ebitdaat	9.397831	.5743768	16.36	0.000	8.268156	10.52751
u2						
q	4.700656	.4962113	9.47	0.000	3.724715	5.676597
vf	-4.57501	.489182	-9.35	0.000	-5.537126	-3.612894
v2						
cqiccr	-.4591669	1.061516	-0.43	0.666	-2.54694	1.628606
alav	1.635464	.6699628	2.44	0.015	.3177916	2.953137
tang	3.955908	.4691613	8.43	0.000	3.033169	4.878647
liq	.0081384	.0581763	0.14	0.889	-.1062819	.1225586
ebitdaat	2.297581	1.08239	2.12	0.034	.168753	4.42641

(Standard errors estimated conditionally)

```
Canonical correlations:
  0.6920  0.4534
```

Tests of significance of all canonical correlations

	Statistic	df1	df2	F	Prob>F	
Wilks' lambda	.414026	10	686	38.0130	0.0000	e
Pillai's trace	.684403	10	688	35.7913	0.0000	a
Lawley-Hotelling trace	1.17757	10	684	40.2728	0.0000	a
Roy's largest root	.91883	5	344	63.2155	0.0000	u

e = exact, a = approximate, u = upper bound on F

Apêndice 3.1.5 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Hipótese para as matrizes de covariância

```
. mvtest covariances  q vf cqiccr alav tang liq ebitdaat

Test that covariance matrix is diagonal

  Adjusted LR chi2(21) =    1516.71
           Prob > chi2 =     0.0000
```

Apêndice 3.1.6 – Comando de saída do *Stata* para verificar se os vetores x e y são normais multivariados

```
. mvtest normality q vf cqiccr alav tang liq ebitdaat

Test for multivariate normality

    Doornik-Hansen                  chi2(14) = 4584.827   Prob>chi2 =  0.0000
```

Apêndice 3.1.7 – Comando de saída do *Stata* – Teste de Homocedasticidade

```
. sdtest q == cqiccr

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
q	350	1.273971	.0624288	1.167936	1.151187	1.396755
cqiccr	350	.5555429	.0053912	.1008594	.5449396	.5661461
combined	700	.9147571	.0341292	.9029732	.8477492	.9817651

```
    ratio = sd(q) / sd(cqiccr)                                   f = 134.0928
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest q == alav

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
q	350	1.273971	.0624288	1.167936	1.151187	1.396755
alav	350	.5741714	.0085327	.1596316	.5573895	.5909534
combined	700	.9240714	.0341507	.9035431	.8570211	.9911217

```
    ratio = sd(q) / sd(alav)                                     f =  53.5304
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000
```

```
. sdtest q == tang

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
q	350	1.273971	.0624288	1.167936	1.151187	1.396755
tang	350	.2903429	.0124737	.2333619	.2658097	.314876
combined	700	.7821571	.0368487	.9749253	.7098097	.8545046

```
    ratio = sd(q) / sd(tang)                                  f =  25.0483
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest q == liq

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
q	350	1.273971	.0624288	1.167936	1.151187	1.396755
liq	350	.8628409	.1000246	1.871288	.6661141	1.059568
combined	700	1.068406	.0594226	1.572175	.9517379	1.185074

```
    ratio = sd(q) / sd(liq)                                   f =   0.3895
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 0.0000         2*Pr(F < f) = 0.0000           Pr(F > f) = 1.0000

. sdtest q == ebitdaat

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
q	350	1.273971	.0624288	1.167936	1.151187	1.396755
ebitdaat	350	.1319714	.0053357	.0998213	.1214773	.1424656
combined	700	.7029714	.0380328	1.006253	.6282993	.7776436

```
    ratio = sd(q) / sd(ebitdaat)                              f = 136.8963
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000
```

```
. sdtest vf == cqiccr

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
      vf |     350    1.326629    .0633259    1.184719     1.20208    1.451177
   cqiccr |     350    .5555429    .0053912    .1008594    .5449396    .5661461
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    .9410857     .034943    .9245056    .8724798    1.009692
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(vf) / sd(cqiccr)                                   f = 137.9741
Ho: ratio = 1                                    degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest vf == alav

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
      vf |     350    1.326629    .0633259    1.184719     1.20208    1.451177
    alav |     350    .5741714    .0085327    .1596316    .5573895    .5909534
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700       .9504     .034954    .9247968    .8817725    1.019027
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(vf) / sd(alav)                                     f =  55.0799
Ho: ratio = 1                                    degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000


. sdtest vf == tang

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
      vf |     350    1.326629    .0633259    1.184719     1.20208    1.451177
    tang |     350    .2903429    .0124737    .2333619    .2658097     .314876
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    .8084857    .0377363    .9984096    .7343956    .8825759
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(vf) / sd(tang)                                     f =  25.7734
Ho: ratio = 1                                    degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000

. sdtest vf == liq

Variance ratio test
------------------------------------------------------------------------------
Variable |     Obs        Mean    Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
---------+--------------------------------------------------------------------
      vf |     350    1.326629    .0633259    1.184719     1.20208    1.451177
     liq |     350    .8628409    .1000246    1.871288    .6661141    1.059568
---------+--------------------------------------------------------------------
combined |     700    1.094735    .0597971    1.582082    .9773314    1.212138
------------------------------------------------------------------------------
    ratio = sd(vf) / sd(liq)                                      f =   0.4008
Ho: ratio = 1                                    degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 0.0000         2*Pr(F < f) = 0.0000           Pr(F > f) = 1.0000
```

```
. sdtest vf == ebitdaat

Variance ratio test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
vf	350	1.326629	.0633259	1.184719	1.20208	1.451177
ebitdaat	350	.1319714	.0053357	.0998213	.1214773	.1424656
combined	700	.7293	.03897	1.031049	.6527877	.8058123

```
    ratio = sd(vf) / sd(ebitdaat)                                 f = 140.8588
Ho: ratio = 1                                   degrees of freedom = 349, 349

    Ha: ratio < 1               Ha: ratio != 1                 Ha: ratio > 1
  Pr(F < f) = 1.0000         2*Pr(F > f) = 0.0000           Pr(F > f) = 0.0000
```

Apêndice 3.2 – Comandos de saída do *Stata* para gerar os Modelos de Regressão com Dados em Painel Balanceado – Variáveis de Desempenho a Valor de Mercado

Apêndice 3.2.1 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo *Pooled*

```
. xtset empresa ano, yearly
       panel variable:  empresa (strongly balanced)
        time variable:  ano, 2008 to 2012
                delta:  1 year

. regress vf cqiccr alav tang liq ebitdaat
```

Source	SS	df	MS
Model	234.496677	5	46.8993355
Residual	255.34554	344	.742283548
Total	489.842218	349	1.40355936

```
Number of obs =     350
F(  5,   344) =   63.18
Prob > F      =  0.0000
R-squared     =  0.4787
Adj R-squared =  0.4711
Root MSE      =  .86156
```

vf	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
cqiccr	1.024462	.461858	2.22	0.027	.1160404	1.932883
alav	-.8829053	.2914961	-3.03	0.003	-1.456244	-.3095663
tang	-.8848135	.2041288	-4.33	0.000	-1.286311	-.4833159
liq	-.024637	.0253121	-0.97	0.331	-.074423	.0251489
ebitdaat	7.675683	.4709403	16.30	0.000	6.749398	8.601968
_cons	.5296215	.323951	1.63	0.103	-.1075525	1.166795

Apêndice 3.2.2 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Fixos e aplicação do Teste de Chow para avaliar a utilização do modelo com Efeitos Fixos *versus Pooled* (Teste F)

```
. xtreg vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, fe

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       350
Group variable: empresa                         Number of groups   =        70

R-sq:  within  = 0.1362                         Obs per group: min =         5
       between = 0.3788                                        avg =       5.0
       overall = 0.3192                                        max =         5

                                                F(5,275)           =      8.68
corr(u_i, Xb)  = 0.2294                         Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
          vf |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   2.042536   .5564685     3.67   0.000     .9470564    3.138015
        alav |  -.8525223   .4775298    -1.79   0.075    -1.792601    .0875562
        tang |  -.2935645   .2717389    -1.08   0.281    -.8285174    .2413883
         liq |   .1038375   .0724328     1.43   0.153    -.0387558    .2464308
    ebitdaat |   3.366405   .7929221     4.25   0.000     1.805436    4.927373
       _cons |   .2327762   .4378453     0.53   0.595    -.6291782    1.094731
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .85774393
     sigma_e |  .58163559
         rho |  .68501657   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(69, 275) =     6.95             Prob > F = 0.0000
```

Apêndice 3.2.3 – Comando de saída do *Stata* para estimação do Modelo com Efeitos Aleatórios

```
. xtreg vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, re

Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       350
Group variable: empresa                         Number of groups   =        70

R-sq:  within  = 0.1206                         Obs per group: min =         5
       between = 0.5833                                        avg =       5.0
       overall = 0.4637                                        max =         5

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(5)       =    116.96
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
          vf |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   1.788093   .4940978     3.62   0.000      .819679    2.756507
        alav |  -.8495221   .3716244    -2.29   0.022    -1.577893   -.1211516
        tang |  -.5005703    .232232    -2.16   0.031    -.9557367   -.0454038
         liq |  -.0062636    .038939    -0.16   0.872    -.0825827    .0700555
    ebitdaat |   5.614583   .6053803     9.27   0.000      4.42806    6.801107
       _cons |   .2308145   .3766885     0.61   0.540    -.5074814    .9691104
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .62269165
     sigma_e |  .58163559
         rho |  .53405088   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

Apêndice 3.2.4 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Breusch-Pagan para avaliar a utilização do modelo com Efeitos Aleatórios *versus Pooled* (Teste LM)

```
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        vf[empresa,t] = Xb + u[empresa] + e[empresa,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                      vf |   1.403559       1.184719
                       e |      .3383       .5816356
                       u |   .3877449       .6226917

        Test:   Var(u) = 0
                             chi2(1) =    161.26
                         Prob > chi2 =     0.0000
```

Apêndice 3.2.5 – Comando de saída do *Stata* referente à aplicação do Teste de Hausman para avaliar a utilização do modelo com Efeitos Fixos *versus* modelo com Efeitos Aleatórios

```
. quietly xtreg vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, fe

. estimates store FE_Modelo2

. quietly xtreg vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, re

. estimates store RE_Modelo2

. hausman FE_Modelo2 RE_Modelo2

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |  FE_Modelo2   RE_Modelo2     Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |   2.042536     1.788093       .2544429        .2559776
        alav |  -.8525223    -.8495221      -.0030002        .2998833
        tang |  -.2935645    -.5005703       .2070057         .141104
         liq |   .1038375    -.0062636       .1101011        .0610759
    ebitdaat |   3.366405     5.614583      -2.248179        .5120939
------------------------------------------------------------------------------
                           b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
            B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =       26.21
                Prob>chi2 =      0.0001
```

Apêndice 3.2.6 – Comando de saída do *Stata* referente ao Teste de Wooldrigde para Autocorrelação Serial

```
. quietly xtreg vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, fe

. xtserial  vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, output

Linear regression                                      Number of obs =     280
                                                       F(  5,    69) =    6.22
                                                       Prob > F      =  0.0001
                                                       R-squared     =  0.0948
                                                       Root MSE      =  .61123

                                 (Std. Err. adjusted for 70 clusters in empresa)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
        D.vf |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |
         D1. |   1.747309   .3553479     4.92   0.000     1.038409    2.456209
             |
        alav |
         D1. |  -1.340383   1.061336    -1.26   0.211    -3.457691    .7769247
             |
        tang |
         D1. |   .0060256   .2364807     0.03   0.980    -.4657405    .4777918
             |
         liq |
         D1. |    .108563   .1077975     1.01   0.317    -.1064871    .3236132
             |
    ebitdaat |
         D1. |   1.900604   .8111826     2.34   0.022     .2823387    3.518869
------------------------------------------------------------------------------

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,      69) =     23.452
           Prob > F =      0.0000
```

Apêndice 3.2.7 – Comando de saída do *Stata* referente ao Teste de Wald modificado para heterocedasticidade em grupo

```
. quietly xtreg vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, fe

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (70)  =    1.7e+05
Prob>chi2 =      0.0000
```

Apêndice 3.2.8 – Comando de saída do *Stata* usando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS)

```
. xtset empresa ano, yearly
       panel variable:  empresa (strongly balanced)
        time variable:  ano, 2008 to 2012
                delta:  1 year

. xtgls vf cqiccr alav tang liq ebitdaat, igls panels (heteroskedastic) corr(ar1) force
Iteration 1: tolerance = .14031381
Iteration 2: tolerance = .12142682
Iteration 3: tolerance = .11503714
Iteration 4: tolerance = .10742314
Iteration 5: tolerance = .09295855
Iteration 6: tolerance = .06735896
Iteration 7: tolerance = .04028815
Iteration 8: tolerance = .0225825
Iteration 9: tolerance = .01294377
Iteration 10: tolerance = .00761844
Iteration 11: tolerance = .00453961
Iteration 12: tolerance = .00271411
Iteration 13: tolerance = .00162231
Iteration 14: tolerance = .0009686
Iteration 15: tolerance = .00057774
Iteration 16: tolerance = .00034444
Iteration 17: tolerance = .00020535
Iteration 18: tolerance = .00012247
Iteration 19: tolerance = .00007331
Iteration 20: tolerance = .0000449
Iteration 21: tolerance = .00002745
Iteration 22: tolerance = .00001675
Iteration 23: tolerance = .00001021
Iteration 24: tolerance = 6.211e-06
Iteration 25: tolerance = 3.776e-06
Iteration 26: tolerance = 2.294e-06
Iteration 27: tolerance = 1.392e-06
Iteration 28: tolerance = 8.446e-07
Iteration 29: tolerance = 5.121e-07
Iteration 30: tolerance = 3.103e-07
Iteration 31: tolerance = 1.880e-07
Iteration 32: tolerance = 1.138e-07
Iteration 33: tolerance = 6.891e-08

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        heteroskedastic
Correlation:   common AR(1) coefficient for all panels  (0.4501)

Estimated covariances      =        70          Number of obs      =       350
Estimated autocorrelations =         1          Number of groups   =        70
Estimated coefficients     =         6          Time periods       =         5
                                                Wald chi2(5)       =     97.41
                                                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
          vf |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
      cqiccr |    .518718     .1319     3.93   0.000     .2601989    .7772372
        alav |  -.1490833   .1236271    -1.21   0.228    -.3913879    .0932214
        tang |  -.2086738   .0652325    -3.20   0.001    -.3365271   -.0808205
         liq |    .015199   .0089559     1.70   0.090    -.0023542    .0327523
    ebitdaat |   1.63155   .2222005     7.34   0.000     1.196045    2.067055
       _cons |    .426591   .1202457     3.55   0.000     .1909138    .6622682
------------------------------------------------------------------------------
```