



**MEG SARKIS SIMÃO ROSA**

**MERCADO E DESEMPENHO OPERACIONAL CONTÁBIL DE LONGO PRAZO**

**Orientador: Professor Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa**

**BRASÍLIA**

**2011**

Professor Doutor José Geraldo de Sousa Júnior  
Reitor da Universidade de Brasília

Professora Doutora Denise Bomtempo Birche de Carvalho  
Decana de Pesquisa e Pós-Graduação

Professor Doutor Tomás de Aquino Guimarães  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade  
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva  
Coordenador-geral do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação  
em Ciências Contábeis UnB, UFPB e UFRN

**MEG SARKIS SIMÃO ROSA**

**MERCADO E DESEMPENHO OPERACIONAL CONTÁBIL DE LONGO PRAZO**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Linha de pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro

Grupo de pesquisa: Contabilidade para usuários externos

**Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa**

BRASÍLIA

2011

Rosa, Meg Sarkis Simão.  
Mercado e Desempenho Operacional Contábil de Longo Prazo/  
Meg Sarkis Simão Rosa – Brasília, 2011. 102 f.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília,  
Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio  
Grande do Norte, Programa Multiinstitucional e Inter-Regional  
de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Brasília, 2011.

Inclui bibliografia.

1. Desempenho Operacional. 2. Retorno das ações. 3. Longo  
prazo. 4. Modelos econométricos. I. Lustosa, Paulo Roberto Barbosa.  
II. Título: Mercado e Desempenho Operacional Contábil de Longo  
Prazo.

MEG SARKIS SIMÃO ROSA

## MERCADO E DESEMPENHO OPERACIONAL CONTÁBIL DE LONGO PRAZO

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Linha de pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro

Grupo de pesquisa: Contabilidade para usuários externos

---

**Professor Doutor Paulo Roberto Barbosa Lustosa**

Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/ UFRN (Orientador)

---

**Professora Doutora Jacqueline Veneroso Alves da Cunha**

Universidade Federal de Minas Gerais (membro externo)

---

**Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva**

Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/ UFRN (membro interno)

Brasília, 31 de janeiro de 2011

A meus pais e aos meus grandes amores:

Paulo Sérgio, Pedro e Andr

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me proporcionado vida, sabedoria e saúde.

Com imensa satisfação, gostaria de agradecer as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização de mais uma etapa da minha vida.

Ao meu orientador, Professor Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa, todo meu respeito e gratidão. Com sua paciência, educação e dedicação, me transmitiu conhecimentos essenciais para a pesquisa e para a vida acadêmica.

Aos servidores e aos professores do programa, Dr. Jorge Katsumi Niyama; Dr. Marcelo Quirino; Dra. Fátima de Souza Freire; Dr. José Dionísio G. da Silva; Dr. César Augusto Tibúrcio Silva; Otávio Ribeiro de Medeiros, PhD; e Dr. Edilson Paulo pelos valiosos ensinamentos.

A Ricardo Sabbadini, economista do Banco Central do Brasil e Fabiana Grifante, estatística do Banco do Brasil, que mesmo sem me conhecerem se dispuseram a me ajudar com seus conhecimentos econômicos.

A Professora Dr<sup>a</sup>. Maria Eduarda Tannuri, do Departamento de Economia da UnB, pelas contribuições sobre econometria e dados em painel.

A José Alves Dantas, pelos seus conselhos e conhecimentos transmitidos.

Aos meus colegas queridos Abimael, Antônio Daniel, Bruno, Domingos, Ednei, Eric, Evandro, Eurípedes, Ludmila e Juliana, com os quais compartilhei conhecimentos, dificuldades e, principalmente, alegrias.

Às minhas amigas Juliana, Roberta e Isabel pelas contribuições, orações e pensamentos positivos.

Um agradecimento especial à Ludmila. Não tenho palavras que expressam o carinho que tenho por essa menina.

À querida Celiane, pela sua valiosa ajuda e carinho transmitidos à minha família.

Às minhas eternas amigas: Simone, Renata, Aldinéia e Cláudia, que souberam compreender a minha ausência, me apoiaram e se lembraram de mim em suas orações.

Papai e mamãe, Butruz e Maria Helena, sem vocês jamais sonharia, jamais conseguiria chegar até aqui. Meu “Obrigado!” é muito pouco.

Aos meus irmãos: Alcione, Junior, Bruna e Ciça, que sempre me apoiaram nas minhas jornadas, me deram suporte todos os momentos que precisei. A todos meus sobrinhos lindos, um grande beijo.

Aos meus amigos e familiares curitibanos que torceram, mesmo à distância, para o sucesso dessa jornada.

Agradeço imensamente a Deus por ter colocado Paulo Sérgio, Pedro e André em minha vida. Eles que compreenderam a minha ausência e mesmo com a minha falta de humor nos momentos de dificuldades me deram carinho, afeto e, principalmente, inspiração.

E a todos que não estão citados aqui, mas que certamente participaram da conclusão deste objetivo.

A todos, Muito Obrigada!

“Viva como se fosse morrer amanhã,  
aprenda como se fosse viver para sempre.”

*Mahatma Gandhi*



## RESUMO

Pesquisas sobre relevância da informação contábil para o valor da empresa, geralmente, avaliam o impacto do desempenho, medido por informações contábeis, no valor de mercado das empresas. Seguindo essa linha de pesquisa, este estudo propôs verificar se o mercado diferencia as empresas de alto, médio e baixo desempenho operacional de longo prazo, medido por informações contábeis de rentabilidade, variação de vendas e endividamento, tendo como base teórica os estudos sobre relevância para o valor, a Hipótese de Eficiência do Mercado, o *Capital Asset Pricing Model* e a Teoria da Divulgação. Os objetos de estudo foram as Demonstrações Contábeis Societárias Anuais Individuais divulgadas no período de 1996 a 2009 juntamente com os preços das ações das empresas listadas na Bolsa de Valores e de Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&FBOVESPA, compondo uma amostra de 142 empresas não-financeiras, utilizando janelas móveis de cinco anos, que resultaram em dez períodos quinquenais. Após a apuração dos índices de cada empresa, as variáveis contábeis foram unificadas em um Índice Síntese de Desempenho, por meio de atribuições de pesos a cada variável contábil de desempenho operacional, como *proxy* para sintetizar a *performance* final por empresa a cada quinquênio e, posteriormente, classificadas em ordem decrescente de desempenho, o que permitiu a segregação em níveis de desempenho operacional. A pesquisa foi realizada sob dois aspectos: um estudo que verifica a influência do desempenho operacional de longo prazo das empresas nos preços das ações no mesmo período e outro, secundário, que investiga esta influência no preço das ações no período seguinte. Para verificar se os coeficientes de respostas do grupo (tercil) de maior desempenho operacional são significativamente diferentes em relação aos coeficientes dos grupos de empresas que apresentam médio e baixo desempenho foram realizadas regressões múltiplas com técnicas de dados em painel, modelo de efeitos fixos e variáveis *dummies*. Os resultados demonstram que o conjunto das variáveis contábeis utilizadas neste estudo para denotar desempenho operacional das empresas é significativamente relevante para explicar o retorno das ações para ambos os procedimentos. Porém, quando analisado o poder explicativo individual de cada variável, observou-se que nem todos os comportamentos estão de acordo com as hipóteses da pesquisa. Para ambos os procedimentos, os resultados indicam que o mercado acionário brasileiro faz distinção entre empresas de alto e baixo desempenho operacional de longo prazo, enquanto que entre as empresas de alto e médio desempenho operacional esta distinção não é percebida.

Palavras Chaves: 1. Desempenho Operacional. 2. Retorno das Ações. 3. Longo Prazo. 4. Modelos Econométricos.

## ABSTRACT

Generally, researches on accounting information relevance to the enterprise value assess the impact of performance, measured by accounting information, in the enterprise market value. In this way, this research aims to verify whether the stock market takes into account the enterprise levels of long-term operational performance (high, medium, low), measured by accounting information of profitability, sales growth and debt, based on the theories of Value Relevance, Efficient Market Hypothesis, Capital Asset Pricing Model and Disclosure Theory. It was used two sources of data, Annual Account Statements from 1996 to 2009 and the Brazilian Stock Exchange (BM&FBovespa) asset prices, that resulted in a 142 sample of non-financial enterprises. It was used a 5-year statistical running window that resulted in 10 periods of 5 years. After investigating the enterprises indexes, the accounting variables were unified in the Performance Synthesis Index by weighting each one of the operational performance variables as a *proxy* to the enterprise 5-year final performance; the results were then sorted by the descending performance level and then split in the three different levels of operational performance. Two procedures were considered in this research: the influences of long-term operational performance in the stock price for the same period and, secondly, for the next period. In order to verify the significance level of the results and compare the levels of operational performance, it was used multiple regressions with panel data, fixed effects models and dummies variables. The final results demonstrate that the accounting variables used in this research to measure the enterprise operational performance are significantly relevant to explain the stock return for both procedures. However, when the individual predict power of each variable is considered, not all behaviors fulfilled the model assumptions. For both procedures, the results show that the Brazilian stock market distinguish the high level and the low level enterprises operational performances in the long-term, while it is not perceived this distinction to the high and medium operational performance levels.

**Key-words:** 1. Operational Performance. 2. Stock Return. 3. Long-term. 4. Econometrics Models

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADF	Dickey-Fuller Aumentado
BLUE	Best Linear Unbiased Estimator
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DOAR	Demonstração de Origens e Aplicações dos Recursos
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
DW	Durbin-Watson
EC	Estrutura de Capital
FASB	Financial Accounting Standards Board
HME	Hipótese do Mercado Eficiente
IASB	International Accounting Standards Board
IBOV	Retorno do Índice Bovespa
ISD	Índice Síntese de Desempenho
ISFD	Índice Síntese Final de Desempenho
REC	Crescimento da Receita
RIFC	Retorno sobre o Investimento em Termos de Fluxo de Caixa
RSPL	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
SFAC	Statement Financial Accounting Concepts

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4 1 - Estatísticas Descritivas (dados sem <i>lag</i> ) .....	58
Tabela 4 2 – Correlação de <i>Pearson</i> entre as variáveis (dados sem <i>lag</i> ) .....	60
Tabela 4 3 - Estatísticas Descritivas (dados com <i>lag</i> ).....	63
Tabela 4 4 - Correlação de <i>Pearson</i> entre as variáveis (dados com <i>lag</i> ).....	64
Tabela 4 5 - Resumo do Resultado da Regressão (dados sem <i>lag</i> ).....	66
Tabela 4 6 - Resumo do Resultado da Regressão (dados com <i>lag</i> ).....	68
Tabela 4 7 - Resultado do Teste de <i>Wald</i> (sem <i>lag</i> ).....	70
Tabela 4 8 - Resultado do Teste de <i>Wald</i> (com <i>lag</i> ) .....	71
Tabela 4 9 - Teste de <i>Hausman</i> (modelos de efeitos fixos ou aleatório).....	73
Tabela 4 10 - Tabela 4.10 – Teste de Raiz Unitária .....	74
Tabela 4 11- Teste Normalidade .....	75
Tabela 4 12 - Teste de <i>Durbin-Watson</i> para autocorrelação dos resíduos .....	76

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Contexto da Pesquisa.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Problema e Relevância.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Objetivo da Pesquisa.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 Delimitação da Pesquisa.....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 Estrutura do Trabalho.....</b>	<b>21</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Contabilidade e Mercado.....</b>	<b>22</b>
2.1.1 Hipótese do Mercado Eficiente (HME).....	24
2.1.2 <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	25
2.1.3 Teoria da Divulgação.....	27
<b>2.2 Hipóteses da Pesquisa.....</b>	<b>28</b>
2.2.1 Hipótese 1.....	29
2.2.2 Hipótese 2.....	32
<b>2.3 Outras Pesquisas Nacionais sobre a Relação entre os Indicadores Contábeis         e os Retornos das Ações.....</b>	<b>35</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1 Amostra e Critério de Seleção dos Dados.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2 Modelo Econométrico.....</b>	<b>39</b>
<b>3.3 Modelagem das Variáveis.....</b>	<b>43</b>
3.3.1 Retorno sobre o Patrimônio Líquido – RSPL.....	43
3.3.2 Retorno do Investimento em Termos de Fluxo de Caixa – RIFC.....	44
3.3.3 Crescimento da Receita – REC.....	45
3.3.4 Estrutura de Capital – EC.....	45
3.3.5 Retorno do Índice Bovespa – IBOV.....	46

3.3.6 Retorno das Ações – R.....	46
<b>3.4 Segregação da Amostra.....</b>	<b>47</b>
<b>3.5 Procedimento de Teste de Hipóteses.....</b>	<b>49</b>
3.5.1 Hipóteses a Serem Testadas.....	49
3.5.2 Coeficientes de Respostas.....	50
<b>3.6 Dados em Pannel.....</b>	<b>51</b>
<b>3.7 Teste de Robustez.....</b>	<b>53</b>
<b>3.8 Resultado Esperado.....</b>	<b>54</b>
<b>3.9 Estudos com Lags.....</b>	<b>54</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>56</b>
<b>4.1 Estatística Descritiva e Matriz de Correlação.....</b>	<b>56</b>
4.1.1 Análise Descritiva e Matriz de Correlação das Variáveis sem Lag.....	56
4.1.2 Análise Descritiva e Matriz de Correlação das Variáveis com Lag.....	61
<b>4.2 Resultados da Pesquisa Empírica.....</b>	<b>65</b>
4.2.1 Influência das Variáveis Contábeis no Retorno Corrente das Ações.....	66
4.2.2 Influência das Variáveis Contábeis Correntes nos Retornos Futuros das Ações.....	68
<b>4.3 Resultados dos Testes De Hipóteses.....</b>	<b>69</b>
<b>4.4 Resultado dos Testes de Robustez.....</b>	<b>72</b>
4.4.1. Teste de <i>Hausman</i> .....	72
4.4.2 Teste de Raiz Unitária.....	73
4.4.3 Teste de Normalidade.....	75
4.4.4 Teste de Autocorrelação.....	75
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>89</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contexto da pesquisa

O desempenho empresarial, que pode ser inferido com base em informações contábeis, revela a situação econômica das empresas. Avaliar esse desempenho é o objetivo dos investidores ao utilizarem a informação contábil para subsidiar decisões sobre compra, manutenção e venda de ativos na formação e administração dos *portfólios* de investimentos, consistentes com os riscos e os retornos esperados.

A contabilidade auxilia a comunicação entre os usuários internos e externos da empresa por meio das demonstrações financeiras, pois, a partir de sua análise, os dados são transformados em informações úteis à tomada de decisões. Segundo Copeland e Weston (1988, *apud* Fassina *et al*, 2006), a análise do mercado no momento da divulgação das demonstrações contábeis de uma empresa, mediante variação do preço de suas ações, permite avaliar o nível de eficiência do mercado de capitais e o efeito deste evento no retorno das ações.

As pesquisas sobre a Hipótese da Eficiência do Mercado sugerem que os preços das ações não são influenciados apenas pelas informações contábeis. Isso tem levado pesquisadores a investigar como as informações contábeis estão relacionadas aos retornos de mercado. Muitos desses trabalhos analisam a relevância da informação contábil para o mercado de capitais procurando respostas para as necessidades desse mercado enquanto buscam evidências de quais informações são importantes (PIMENTEL, 2009).

Beaver (2002) ressalta que a eficiência do mercado também afeta as interpretações dos pesquisadores nas associações observadas entre o preço das ações e os números contábeis, por

acreditarem que muitas regulamentações de relatórios financeiros são baseadas na premissa de que se a empresa faz sua contabilidade publicamente, as implicações são avaliadas e refletidas no preço das ações.

Kothari (2001) destaca cinco áreas dentre as principais fontes de demanda por pesquisas em contabilidade sobre mercado de capitais: i) pesquisa metodológica em mercado de capitais; ii) avaliação de medidas alternativas de desempenho contábil; iii) avaliação e análise fundamentalista; iv) teste de mercado eficiente com respeito à informação contábil; e v) relevância dos padrões contábeis vigentes para o valor da empresa (*value relevance*) e das consequências econômicas de novos padrões.

As pesquisas sobre a relevância da informação contábil para o valor da empresa analisam o impacto do desempenho operacional da empresa, incorporado na informação contábil, no seu valor de mercado ou variáveis que capturam expectativas do mercado em relação ao desempenho e valor (ALMEIDA, LOPES E CORRAR, 2008).

Mensuração de desempenho é o processo de quantificar a eficiência e a eficácia das ações passadas, através da aquisição, coleta, classificação e análise dos dados, gerando informações úteis para tomadas de decisões preventivas e corretivas (NEELY, 1998). Assim, o desempenho é considerado sustentável quando a empresa tem a capacidade de mantê-lo em níveis favoráveis durante certo período.

Conforme Kothari e Zimmerman (1995), se os fluxos de caixa futuros são inobserváveis, especificações empíricas da relação preço-lucro são frequentemente utilizadas pelo mercado como uma *proxy* para a expectativa desses fluxos. Os autores afirmam ainda que os lucros correntes podem conter informações sobre os fluxos de caixas futuros esperados.



A premissa é que a informação contábil influencia o preço dos títulos no mercado de capitais, pois este incorpora todas as informações disponíveis. Por outro lado, como o mercado precifica os papéis em termos do seu valor econômico, a influência da informação contábil seria maior quanto mais esta se aproximasse do conceito de lucro econômico, definido como a diferença de valor entre dois momentos no tempo.

O lucro mensurado contabilmente é definido por um conjunto de regras apoiadas no conceito de realização financeira da receita (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999). No curto prazo, ele é bastante diferente do lucro mensurado em termos econômicos, porém à medida que se expande a janela de tempo para mensuração do lucro contábil, mais este se aproxima da sua contraparte econômica. No limite, conforme observa Martins (1990), o lucro contábil é igual ao lucro econômico em toda a vida da empresa, a menos da inflação e do custo do capital próprio, que não são incorporados no lucro contábil.

Easton *et al* (1992) demonstraram que a relação contemporânea entre lucro e retorno das ações cresce fortemente se analisada no longo prazo. A associação entre lucro e retorno das ações pode ser considerada baixa no curto prazo devido à presença de eventos econômicos que provocam revisões nas expectativas de mercado e que não são capturados nos resultados correntes, ou eventos econômicos passados podem estar influenciando os resultados atuais. Porém, quando se trata de análise no longo prazo, uma maior gama de eventos econômicos é refletida nos resultados, o que fortalece a associação entre lucro e retorno no longo prazo.

Conforme Lev (1989), a arbitrariedade de várias medidas contábeis e técnicas de avaliação influenciam a relação lucro/retorno, porém, na média, o impacto dessas técnicas e manipulações de resultados diminui à medida que o período sobre o qual os lucros são mensurados aumenta.

Lustosa e Santos (2005) ao proporem uma integração plena do balanço patrimonial e da demonstração do resultado do exercício com a demonstração dos fluxos de caixa, tratam o fluxo de caixa operacional como “medida de qualidade do lucro”, respaldados na premissa de que no fluxo de caixa operacional são “classificadas todas as rendas líquidas que fluem dos investimentos e financiamentos”. Por conseguinte, pode-se presumir que uma análise baseada no desempenho operacional das empresas abrange o desempenho empresarial como um todo.

## **1.2 Problema e Relevância**

O melhor desempenho sustentado de longo prazo poderia levar à suposição, pela hipótese de mercado eficiente, de que o mercado reconheceria maiores retornos acionários para as empresas de melhor desempenho. Porém, a mesma eficiência do mercado seria impeditiva que houvesse tal diferenciação, pois empresas mais rentáveis no mercado atrairiam a atenção de vários investidores dispostos a comprar as ações dessas empresas, trazendo o retorno para a média do mercado.

A comprovação empírica das relações entre a informação contábil e a informação econômica de mercado, incorporada no preço dos papéis, é vasta na literatura acadêmica, sendo exemplos mais recentes: Rowe e Morrow (1999); Kothari (2001); Lopes (2001); Sarlo Neto, Loss e Nossa (2004); Rangel *et al* (2005); Dantas *et al* (2006), Santos e Lustosa (2008); Galdi e Lopes (2008); Almeida *et al* (2008); Malacrida (2009) e Pimentel (2009). Contudo, os estudos nacionais e estrangeiros dão maior ênfase na informação contábil de curto prazo, em janelas de tempos trimestrais, semestrais ou anuais.

Como os eventos econômicos correntes não são completamente refletidos no resultado de forma imediata, bem como eventos econômicos passados influenciam resultados correntes,

o presente estudo considera que os reflexos dos eventos econômicos são percebidos nos resultados quando analisados no longo prazo e que eles contêm informações úteis ao mercado. Nesse sentido, parece relevante examinar o comportamento do mercado de capitais frente às informações contábeis em uma janela de tempo maior. Por essa razão, este trabalho se propõe a investigar a associação direta do preço das ações com o desempenho operacional de longo prazo.

Assim, o objetivo é discutir o tema ao longo do presente trabalho, estruturando um referencial teórico que respalde os testes empíricos a serem realizados, no sentido de responder a seguinte questão: **Será que o mercado diferencia as empresas de alto, médio e baixo desempenho operacional, medido por informações contábeis de retorno, variação de vendas e endividamento quando analisadas no longo prazo?**

### **1.3 Objetivo da pesquisa**

Dada a questão anunciada, o objetivo geral da pesquisa é verificar se o mercado diferencia o desempenho operacional de longo prazo das empresas, medido por informações contábeis de diferentes naturezas, que sintetizam o desempenho quinquenal em empresas de alto, médio e baixo desempenho.

Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Classificar as empresas em alto, médio ou baixo desempenho operacional no longo prazo, apurado por meio de medidas contábeis;
- b) Averiguar a associação do desempenho contábil-financeiro das empresas em períodos quinquenais com o retorno de suas ações no mesmo período; e

- c) Verificar a associação do desempenho contábil-financeiro das empresas em períodos quinquenais com o retorno de suas ações, considerando defasagem de um ano para as medidas contábeis.

#### **1.4 Delimitação da pesquisa**

Os objetos de estudo são as Demonstrações Contábeis Societárias Anuais Individuais divulgadas no período de 1996 a 2009 juntamente com os preços das ações das empresas listadas na Bolsa de Valores e de Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&FBOVESPA, conforme critério de seleção detalhado na metodologia. Assim, os resultados dessa pesquisa ficam restritos às empresas presentes na amostra.

Os parâmetros de desempenho operacional são apurados a partir de dados contábeis anuais disponíveis no sítio da Comissão de Valores Mobiliários - CVM. Já os parâmetros de retorno das ações foram extraídos do banco de dados da Economática®, compreendendo o período de 1995 a 2009, sendo que o ano de 1995 foi tomado como ano-base para os cálculos das variáveis no primeiro quinquênio.

Os estudos estão estruturados em janelas móveis de cinco anos, com o objetivo de medir o desempenho operacional sustentável no longo prazo.

A pesquisa se estende a estudos adicionais com variáveis contábeis defasadas em um ano, sob a premissa de que os números contábeis correntes afetariam o retorno da ação no ano seguinte.

## 1.5 Estrutura do trabalho

Esta pesquisa está estruturada em cinco capítulos, que abrangem os seguintes conteúdos:

**Capítulo um:** traz a introdução do tema, descreve a relevância e o problema de pesquisa, os objetivos, as delimitações do estudo e a estrutura do trabalho;

**Capítulo dois:** trata da fundamentação teórica, que contempla: (i) Contabilidade e mercado; (ii) Hipótese de Mercado Eficiente; (iii) *Capital Asset Pricing Model* (CAPM); e (iv) Teoria da divulgação. O capítulo contempla, também, a fundamentação das hipóteses de pesquisa e a revisão da literatura nacional e internacional relacionada ao tema.

**Capítulo três:** descreve os procedimentos de pesquisa, a coleta de dados, a população e os critérios de seleção da amostra para realização do estudo; a operacionalização das variáveis e os instrumentos estatísticos utilizados para apuração dos resultados;

**Capítulo quatro:** apresenta a análise dos resultados encontrados na pesquisa; e

**Capítulo cinco:** apresenta as considerações finais, as limitações da pesquisa e as sugestões para estudos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção é apresentado um conjunto de teorias e estudos que norteiam o desenvolvimento desta pesquisa.

### 2.1 Contabilidade e mercado

Pesquisas positivas em mercado de capitais começaram utilizando mudanças nos preços das ações com o objetivo de inferir se as informações contábeis divulgadas são úteis aos participantes do mercado. A partir das contribuições de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) a literatura contábil comprova a existência da relação entre a informação contábil e o preço das ações, utilizando-se do paradigma que a contabilidade fornece informações úteis ao mercado de capitais.

Embora a associação entre informações contábeis e valores de mercado tenha sido estudada por mais de 40 anos, Barth *et al* (2001) afirmam que os estudos de Amir *et al* (1993, *apud* Barth *et al*, 2001) foram os primeiros a utilizar o termo “*Value Relevance*”.

O propósito primário dos testes de relevância da informação contábil para o valor de mercado das empresas, no mercado acionário, é ampliar o conhecimento levando em consideração a relevância e a confiabilidade dos valores contábeis, como refletidos nos preços dos títulos. Esse reflexo somente será percebido se a informação contábil e os preços dos títulos forem significativamente correlacionados.

Neste sentido, os estudos de relevância da informação contábil para o valor de mercado das empresas são operacionalizações empíricas dos critérios de relevância e confiabilidade afirmados pelo FASB (*Financial Accounting Standards Board*) no SFAC 5

(FASB, 1984), onde é destacado que “informação contábil é relevante se for capaz de tornar diferente as decisões dos usuários das demonstrações financeiras[...]; a informação contábil é confiável se representar o que propõe representar” (tradução livre)<sup>1</sup>. Esses critérios também são ressaltados pelo IASB (*International Accounting Standards Board*), que considera que uma informação é relevante “quando influencia decisões econômicas dos usuários, ajudando-os a avaliar eventos passados, presentes ou futuros ou confirmando, ou corrigindo suas avaliações passadas.” (IASB, 2001, p. 49).

Estudos sobre relevância para o valor tipicamente incorporam argumentos contextuais contábeis para predizer a relação entre variáveis contábeis e valor de mercado (BEAVER, 2002). Esses estudos operacionalizam o atributo de confiabilidade em termos da mensuração do erro e procuram determinar a extensão das medidas de erros nos valores contábeis particulares. Assim, a mensuração do erro é o objeto do estudo e, portanto, é necessário especificar o constructo que embasa o objeto de mensuração.

Conforme Barth *et al* (2001), dois constructos são utilizados com frequência na literatura. O primeiro requer que se façam premissas específicas sobre as características econômicas do mercado, isto é, que ele seja perfeito e completo, assume-se, portanto eficiência do mercado. Já o segundo constructo assume que os ativos, passivos e resultados são implicitamente avaliados pelos investidores quando avaliam a empresa. A utilização deste constructo requer apenas que os valores contábeis apresentem informações que os investidores utilizam para precificar as ações.

---

<sup>1</sup> *An accounting amount is relevant if it is capable of making a difference to financial statement user's decisions. [...] an accounting amount is reliable if it represents what it is purports to represent.*

Cabe ressaltar que a nova Estrutura Conceitual Conjunta FASB-IASB, no capítulo 2, traz como características qualitativas fundamentais a relevância e a representação fiel, nesta última, foi adicionado o atributo da confiabilidade.

Nota-se que os estudos sobre relevância para o valor levam em consideração um equilíbrio no mercado de capitais, porém, não testam hipóteses relacionadas à operacionalidade destes mercados. O foco das pesquisas sobre relevância para o valor está nos ativos e passivos individuais e nos componentes de resultados, não no valor da firma com um todo. Portanto, a literatura sobre relevância para o valor não pode ser vista como única fonte de informação para usuários, acadêmicos ou não (BARTH *et al*, 2001).

Barth *et al* (2001) ressaltam, também, que não existe um modelo bem aceito de precificação de ativos em mercados imperfeitos e incompletos. Assim, pesquisas positivas que tratam da relação entre a contabilidade e o mercado de capitais utilizam conceitos de pesquisas empíricas em finanças, trazendo para a contabilidade o conceito da eficiência do mercado.

### **2.1.1. Hipótese do Mercado Eficiente (HME)**

Fama (1970, p. 383) define um mercado eficiente como aquele em que os “preços das ações sempre ‘refletem completamente’ todas as informações disponíveis”. Sob essa ótica, para que todas as informações relevantes sobre os eventos ocorridos possam influenciar no retorno dos investimentos, é necessário que as mesmas fiquem disponíveis aos seus participantes de maneira rápida e eficiente. No entanto, conforme ressaltam Grossman e Stiglitz (1980 *apud* Fama, 1991), uma pré-condição para a hipótese de eficiência do mercado é que os custos de transação e de obtenção da informação sejam sempre zero.

A variação nos preços das ações, sob o contexto da Hipótese de Mercado Eficiente (HME), sinaliza a sensibilidade do mercado diante de novas informações, o que indica que a



publicação das demonstrações contábeis, como informações relevantes, é útil na formação das suas expectativas.

Segundo Watts e Zimmerman (1986), os testes da HME são geralmente classificados em categorias que refletem os custos do tipo de informação usada para testar a eficiência. Fama (1970) classifica-os em testes fracos, semifortes e fortes, de acordo com os subconjuntos de informações disponíveis. Os testes fracos são aqueles em que os preços dos títulos refletem as informações inferidas pela sequência histórica dos preços. Já para os testes semifortes, os preços refletem todas as informações disponíveis publicamente. Com referência ao aspecto dos testes fortes, todas as informações são refletidas nos preços dos títulos, o que evidencia que os preços refletem completamente as informações privilegiadas.

A base para as pesquisas que relacionam a informação contábil e o mercado de capitais consiste na premissa de que o mercado precifica as ações respaldado na informação disponível publicamente, isto é, considera que os mercados são eficientes na forma semiforte. Watts e Zimmerman (1986) confirmam que a evidência é consistente com essa categoria da hipótese e que os pesquisadores geralmente a aceitam.

### **2.1.2. *Capital Asset Pricing Model (CAPM)***

O *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* postula que o retorno de um ativo é igual a taxa de retorno livre de risco mais um prêmio de mercado pelo risco, medido pelo produto do preço de risco do mercado e o risco sistemático, definido como *beta* ( $\beta$ ) do título em questão:

$$E(r_i) = r_f + [E(r_m) - r_f] \beta$$

A volatilidade do retorno do ativo em resposta à volatilidade do retorno da carteira é chamada de risco sistemático e é representada pelo coeficiente  $\beta$ , obtido pela expressão:

$$\beta = \frac{\text{COV}(r_{it}, r_m)}{\sigma^2(r_m)}$$

Ao considerar que o mercado acionário reflete suas expectativas diante das informações disponíveis, os preços das ações representam bons indicadores da utilidade da informação contábil. E como o *beta* demonstra a relação entre a volatilidade dos retornos do ativo e a volatilidade dos retornos do mercado, os quais são o resultado das variações nos preços, presume-se que o *beta* seja o reflexo da mesma realidade captada na contabilidade (SANTOS, 2009).

O CAPM prediz que a taxa esperada do retorno das ações é aumentada na covariância de risco do seu fluxo de caixa, isto é, a covariância de um retorno esperado da ação com o retorno esperado no *portfólio* do mercado. Assim, como no CAPM o retorno esperado de um ativo depende do seu risco sistemático, é possível estabelecer uma relação direta entre a informação contábil da empresa e seu risco (WATTS e ZIMMERMAN, 1986; KOTHARI, 2001).

A teoria que relaciona os relatórios contábeis ao valor de mercado da empresa depende de três suposições sobre as informações contidas nos resultados e nos preços das ações: (i) a contabilidade fornece informações para os participantes do mercado acerca da lucratividade atual e futura das empresas; (ii) essa lucratividade fornece, àqueles usuários, informações sobre os dividendos atuais e futuros esperados, ou seja, fluxos de caixa atuais e futuros esperados; (iii) o valor do preço das ações é igual ao valor presente dos dividendos futuros esperados, isto é, dos fluxos de caixa futuros esperados (NICHOLS e WAHLEN, 2004). Nesse sentido, variações nos resultados sugerem alterações nas expectativas de fluxos de

caixa dos participantes do mercado, o que implica em variações nos preços das ações e, portanto, no valor de mercado da empresa.

Sendo assim, o modelo CAPM, do qual deriva a hipótese de eficiência do mercado, permite a estimativa dos componentes de retorno da empresa. E em conjunto com a Teoria da Divulgação, defendida por Verrechia (2001), o CAPM pode fornecer explicações e previsões para as práticas contábeis e sua influência no valor da empresa no mercado acionário.

### **2.1.3. Teoria da Divulgação**

A Teoria da Divulgação tem como principal objetivo a explicação dos fenômenos relacionados à divulgação da informação financeira por meio de diversos aspectos como, por exemplo, determinar o efeito da divulgação das demonstrações financeiras nos preços das ações. (SALOTTI E YAMAMOTO, 2005).

Pesquisas sobre Teoria da Divulgação apresentadas por Verrechia (2001) descrevem os modelos matemáticos desenvolvidos pela Teoria para explicar e prever as variáveis aplicáveis à divulgação<sup>2</sup>.

O objetivo do trabalho de Verrechia (2001) é caracterizar os vários modelos que tratam da divulgação, no qual o autor propõe uma taxonomia em que destaca três categorias de pesquisas sobre divulgação em contabilidade: (i) pesquisa sobre divulgação baseada em associação (*association-based disclosure*); (ii) pesquisa sobre divulgação baseada em julgamento (*discretionary-based disclosure*); (iii) pesquisa sobre divulgação baseada em eficiência (*efficiency-based disclosure*).

---

<sup>2</sup> Para verificar os modelos matemáticos desenvolvidos por Verrechia, ver Verrechia (2001, pp. 106-139).

A primeira categoria de pesquisas inclui aquelas cujo objetivo principal é investigar como a divulgação está associada ou relacionada às mudanças no comportamento dos investidores, por meio do comportamento dos preços dos ativos e volumes de negociação (processo exógeno). A segunda categoria compreende pesquisas que identificam os motivos da divulgação como um processo endógeno, considerando os incentivos que os gestores e/ou as empresas têm para divulgar as informações. Já a terceira categoria abrange pesquisas sobre quais configurações de divulgação são preferidas, isto é, discutem quais os tipos de divulgação são mais eficientes.

Yamamoto e Salotti (2006) corroboram Verrechia (2001) ao afirmarem que as pesquisas sobre divulgação, baseadas na associação, buscam examinar a relação entre o fenômeno da divulgação e as mudanças no comportamento dos investidores, para maximizar suas riquezas individuais. Segundos esses autores, a informação contábil tem como consequência a ratificação ou alteração da opinião de seus usuários a respeito das atividades da empresa.

Como o objetivo desta pesquisa é verificar se há associação direta do retorno das ações com o desempenho contábil-financeiro das empresas, pode-se enquadrá-la na categoria de pesquisas baseadas em associação, na classificação desenvolvida por Verrechia (2001). Assim, de acordo com a Teoria da Divulgação, espera-se que informação contábil seja relevante à medida que possa influenciar os investidores e o próprio mercado de capitais.

## **2.2 Hipóteses da Pesquisa**

Nas seções anteriores foram apresentados alguns argumentos que permitiram o desenvolvimento do problema de pesquisa. Porém, conforme ressaltam Watts e Zimmerman (1986), o pesquisador não sabe quais dados e fatos investigar sem que tenha desenvolvido uma hipótese.

Nessa seção são apresentadas as hipóteses que norteiam este trabalho de pesquisa e suas fundamentações teóricas.

### **2.2.1. Hipótese 1**

Desde a década de 60, com os estudos de Ball e Brown (1968) que avaliaram a relação de medidas contábeis e o valor de mercado, foram detectadas evidências sobre a importância das demonstrações contábeis para os investidores.

Apesar de ter suas limitações quanto aos números gerados a partir de relatórios contábeis, os poderes investigativos e preditivos das análises são estudados e os indicadores contábeis são utilizados para interpretação dos aspectos econômicos e financeiros das entidades (KASSAI, 2002).

A mensuração do desempenho pode ser feita sob os enfoques financeiro e não-financeiro. Ao pesquisar *performance* passada, mensurada por meio de dados contábeis, como previsora para *performance* futura baseada em dados de mercado, Hoskisson *et al* (1994, *apud* Rowe e Morrow, 1999) encontraram um relacionamento significativamente positivo entre medidas de desempenho financeiro baseadas em indicadores contábeis e de mercado.

Lyra e Corrar (2009) desenvolveram uma pesquisa junto a docentes brasileiros e norte-americanos sobre quais indicadores são necessários e suficientes para diferenciação e avaliação de desempenho. Dentre os indicadores mais citados estão: retorno sobre patrimônio líquido, classificado por unanimidade como o principal indicador de desempenho empresarial; rentabilidade sobre o ativo; crescimento das vendas; liquidez corrente; composição do endividamento; margem líquida; e giro do ativo.

A importância dos lucros para o mercado é reconhecida por autores como Dechow *et al* (1998) ao afirmarem que lucros ocupam uma posição central na contabilidade por refletir o fluxo de caixa projetado e ter uma maior relação com o fluxo de caixa corrente. E conhecer os fluxos de caixa futuros esperados é o que permite o mercado fixar os preços das ações de uma empresa (HENDRIKSEN E VAN BREDA, 1999).

Santos e Lustosa (2008) verificaram qual a métrica do resultado contábil trimestral melhor expressa os fatores considerados pelos participantes do mercado na formação do preço das ações. Os resultados indicaram que o lucro líquido é a métrica que melhor capta e expressa os valores considerados na formação dos preços das ações.

Porém, Lev (1989) avaliou a utilidade dos lucros para os investidores e encontrou uma correlação muito baixa entre lucro e retorno das ações. O autor afirma que a natureza dessa relação exibe consideráveis instabilidades sobre o tempo, existindo uma diferença significativa na relação lucro/retorno no curto prazo em relação ao longo prazo. Quando se expande a janela temporal dos estudos, os coeficientes de correlação ( $R^2$ ) tendem a aumentar.

A relação contemporânea entre lucro e retorno das ações cresce fortemente se analisada no longo prazo devido à presença de eventos econômicos que provocam revisões nas expectativas de mercado e que não são capturados nos resultados correntes, ou eventos econômicos passados podem estar influenciando os resultados atuais (EASTON *et al*,1992).

Os fluxos de caixa que entram e saem das empresas também são eventos fundamentais nos quais as mensurações contábeis são baseadas e que se supõem que os investidores utilizam para respaldar suas decisões (HENDRIKSEN E VAN BREDA, 1999). O retorno sobre o investimento em termos de fluxo de caixa (RIFC) representa o fluxo de caixa sustentável que a empresa gera em suas operações em determinado período como um percentual do caixa investido.

Segundo Dechow *et al* (1998), o poder de predição do lucro além do fluxo de caixa é atribuído aos *accruals*. Pela própria característica do modelo contábil, “*accruals* são ajustes do regime de competência para caixa que foram reconhecidos em um determinado período e que armazenam informações do passado, do próprio período e de valores futuros” (ALMEIDA *et al* , 2008, p.7).

Retorno sobre investimento superior e sustentável, crescimento dos negócios e retorno superior para o acionista são variáveis que Frigo (2008) tem estudado por mais de dez anos para responder “o quê significa ser uma companhia de alto desempenho em termos de medidas de desempenho?” Segundo este autor, uma empresa é considerada de elevado desempenho quando apresentar habilidade para alcançar um retorno sobre o investimento elevado e mantê-lo sustentável por um período de 10 anos consecutivos ou mais; deve, também, aumentar os negócios enquanto mantém o retorno sustentável e, por consequência, a combinação dessas duas dimensões leva a um retorno superior para o acionista.

Assim, o desempenho de longo prazo das empresas revela uma idéia de sustentabilidade, que se traduz em eficácia da gestão e, conseqüentemente, eficiência operacional. Neste sentido, é esperado que o mercado diferencie as empresas conforme o nível de sua sustentabilidade no longo prazo.

A sustentabilidade pode ser percebida, em termos práticos, pelo desempenho operacional da empresa em janelas de tempo mais longas, na medida em que o lucro contábil se manteria no longo prazo se as práticas de gestão estivessem em equilíbrio com as expectativas que a sociedade tem em relação à atuação de qualquer empreendimento, isto é, equilíbrio com o meio ambiente e responsabilidade para com todos os *stakeholders*, aí incluídos os empregados, credores, fornecedores, clientes, acionistas e a comunidade em geral.

Atkinson *et al* (1997) defendem que os interesses dos proprietários são objetivos primários de uma organização, os quais são alcançados por meio da realização de objetivos secundários, tais como satisfação dos clientes, fornecedores e empregados. Os autores ressaltam, também, que o desempenho financeiro é derivado de sistemas contábeis que geram e comunicam informações financeiras para suportar relações contratuais resultantes da separação entre proprietários e administradores nas modernas companhias. Estes sistemas são, portanto, designados a avaliar as firmas e os comportamentos das firmas no tempo.

Portanto, empresas de melhor desempenho sustentado devem ser percebidas de modo diferenciado pelo mercado. Conseqüentemente, anuncia-se a seguinte hipótese, na forma alternativa:

***H<sub>1</sub>: O mercado acionário brasileiro reage positivamente às informações contábeis que denotam rentabilidade e crescimento, e esta reação ocorre de modo diferenciado conforme o nível de desempenho operacional de longo prazo das empresas.***

### **2.2.2. Hipótese 2**

A estrutura de capital é uma sinalizadora de informações, conforme afirma Ross (1977 *apud* Perobelli *et al*, 2005) ao dizer que as escolhas relacionadas às estruturas de capital das empresas dão sinais ao investidor externo das informações detidas pelos gestores.

Nessa mesma linha, o modelo de *Pecking Order* proposto por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) defende que a assimetria da informação tem influência nas decisões de financiamentos, o que privilegia a posição dos gerentes ao buscarem financiamentos com ativos arriscados quando a empresa está valorizada. Porém, a racionalidade dos financiadores



faz com que estes descontem o valor da firma quando ativos arriscados são utilizados para novos investimentos. Essa situação não agrada ao mercado, que a interpreta como uma má notícia, influenciando nos preços das ações.

A Teoria de *Pecking Order* estabelece uma hierarquia de escolhas que as empresas devem seguir sobre o financiamento de seus projetos. Recorrendo, primeiramente, a recursos gerados internamente, seguidos de emissão de dívidas e por último, caso necessário, emissão de novas ações.

Assim, as empresas procuram financiar seus investimentos com recursos próprios, na expectativa de que o endividamento decresça quando investimentos não excedem os lucros. Portanto, existe uma relação positiva entre investimento e dívida e uma relação negativa entre dívida e lucro, ou seja, quanto menos endividada, maior será a lucratividade da empresa e maiores serão seus dividendos.

Existem fatores que inibem ou estimulam o endividamento das empresas. Alguns estão relacionados à economia em geral e outros estão relacionados aos aspectos internos, como características operacionais e desempenho. Titman e Wessels (1988) utilizaram análise fatorial e observaram que empresas com baixo desempenho tendem a acumular dívidas para suportar suas despesas. Este estudo foi replicado no Brasil por Famá e Parobelli (2001), que encontraram relação negativa entre crescimentos dos ativos, lucratividade e tamanho da empresa com o grau de endividamento de curto prazo.

A relação inversa entre o endividamento e o crescimento também foi observado nos estudos de Kayo e Famá (1997), os quais encontraram evidências de que as empresas que apresentam boas oportunidades de crescimento optam pelo maior uso de capitais próprios, enquanto que empresas com baixo crescimento tendem a recorrer com mais intensidade a capital de terceiros.

Daher (2004) estudou as empresas não financeiras de capital aberto no Brasil, no período de 1995 a 2002 e verificou que a Teoria de *Pecking Order* é a teoria que melhor explica a estrutura de capital das empresas brasileiras. Confirmando os estudos de Silva e Brito (2003) que observaram que as empresas brasileiras mais lucrativas e as que investem menos são menos endividadas, conforme defende a Teoria.

Segundo Myers e Brealey (2003 *apud* Nakamura *et al*, 2004), existem, no mínimo, duas versões de estrutura de capital: uma que considera como estrutura de capital apenas perspectivas de longo prazo e outra que leva em consideração tanto recursos de longo como de curto prazo.

Outro aspecto que deve ser considerado ao analisar uma estrutura de capital é a natureza do passivo: se passivo de funcionamento, decorrente das atividades operacionais da empresa, tais como salários e fornecedores; ou passivo de financiamento que decorre da tomada voluntária de capitais de terceiros como alternativa a outras fontes de recursos. (NAKAMURA *et al*, 2004).

Nesta pesquisa, entende-se como estrutura de capital a relação existente entre os capitais de terceiros e os capitais próprios da empresa. Utilizou-se a versão de estrutura de capital que considera recursos de longo e curto prazo, tomando como base apenas passivos de financiamentos para representar os capitais de terceiros, e o patrimônio líquido como capital próprio, ou seja, o capital pertencente aos acionistas.

Assim, seguindo a Teoria de *Pecking Order* e a *proxy* de mensuração da estrutura de capital conforme estabelecida no parágrafo anterior, apresenta-se a seguinte hipótese:

*H<sub>2</sub>: O mercado acionário brasileiro reage negativamente às informações contábeis que denotam endividamento, e esta reação é menor quanto maior for o desempenho operacional de longo prazo das empresas.*

### **2.3 Outras pesquisas nacionais sobre a relação entre os indicadores contábeis e os retornos das ações**

Conforme destacado nas seções anteriores, desde a década de 60, estudos que verificam a influência da informação contábil sobre os preços das ações adquiriram relevância nas pesquisas em contabilidade. Como estudos recentes no Brasil, pode-se destacar: Sarlo Neto *et al*, 2004; Rangel *et al*, 2005; Dantas *et al*, 2006; Santos, 2008; Galdi e Lopes, 2008; Malacrida, 2009).

A pesquisa de Sarlo Neto *et al* (2004) objetivou investigar o impacto das demonstrações contábeis nos preços das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Os resultados da pesquisa indicaram que as variações dos preços das ações preferenciais seguem a mesma direção dos resultados divulgados, enquanto que para as ações ordinárias a hipótese foi confirmada apenas parcialmente.

Os estudos de Rangel *et al* (2005) identificaram a relevância dos indicadores tradicionais da contabilidade (liquidez, estrutura de capital e rentabilidade) na estimativa de retorno das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo e concluíram que, em cinco dos oito anos analisados (1995 a 2002), os indicadores contábeis foram relevantes, porém para três períodos a hipótese não se confirmou.

Dantas *et al* (2006) realizaram testes empíricos para avaliar a associação entre alavancagem operacional e o retorno das ações. Os resultados apresentaram evidências de que

a variável alavancagem operacional é estatisticamente relevante para explicar o comportamento do retorno das ações.

Já Santos (2008) estudou os efeitos dos lucros contábeis sobre os preços das ações e os resultados mostraram que as variações de despesas são significativas, mas as variações de receitas não se apresentaram estatisticamente significativas.

Com o objetivo de investigar a relevância da informação contábil para o mercado de capitais de países emergentes, Galdi e Lopes (2008) encontraram evidências de um relacionamento de longo prazo entre o lucro contábil e o preço das ações para a maior parte das empresas analisadas.

Malacrida (2009) analisou a relevância do fluxo de caixa operacional corrente, *accruals* e lucros correntes para predizerem o fluxo de caixa operacional futuro e estimarem os retornos das ações na Bolsa de Valores de São Paulo. Utilizando técnicas de dados em painel, os resultados demonstraram que o fluxo de caixa operacional corrente possui maior capacidade preditiva do fluxo de caixa futuro do que os lucros correntes.

### **3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA**

Esta pesquisa foi classificada como empírico-analítica por utilizar técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas com preocupação na relação causal entre variáveis (MARTINS, 2000).

Brooks (2008, p.9) descreve seis passos que devem ser seguidos para formulação de uma pesquisa empírica utilizando modelos econométricos: (i) estudo da teoria e formulação de um modelo teórico estimável, em que uma ou mais variáveis devem ser relacionadas a uma outra; (ii) coleta de dados relevantes ao modelo; (iii) estimação do modelo proposto; (iv) validação estatística do modelo; (v) interpretação do modelo e (vi) análise dos resultados.

Neste sentido, este capítulo é destinado ao detalhamento dos procedimentos adotados para o alcance do objetivo proposto pela pesquisa. São apresentadas a descrição dos critérios de seleção da amostra, a definição do modelo econométrico e a modelagem das variáveis. Por último, apresenta-se os procedimentos estatísticos a serem realizados.

#### **3.1 Amostra e critério de seleção dos dados**

Os dados utilizados na pesquisa dizem respeito às cotações das ações, aos Balanços Patrimoniais, às Demonstrações do Resultado do Exercício – DRE, às Demonstrações de Origens e Aplicações de Recursos – DOAR e às Demonstrações de Fluxos de Caixa pertinentes ao período compreendido entre 1996 e 2009 de todas as empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores e de Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&FBOVESPA que atenderam, cumulativamente, aos seguintes critérios de seleção:

- a) Média anual mínima de 120 negociações para cada quinquênio analisado, uma vez que a inclusão de ações com pouca liquidez poderá distorcer os resultados da pesquisa, por não apresentarem uma relação próxima com o comportamento do mercado;
- b) Não pertencer ao grupo de empresas financeiras, seguradores e fundos, em função de suas características específicas, cujas estruturas de ativos e de capitais são próprias, o que poderia provocar distorções nos resultados empíricos e nas conclusões;
- c) Não ser classificada como  *Holding*, pelas características particulares de receitas destas companhias;
- d) Apresentar ciclos operacionais de no máximo um ano, devido ao estudo do Retorno sobre o Investimento em termos de Fluxo de Caixa Operacional; e
- e) Disponibilizar dados completos no quinquênio, sendo que o primeiro quinquênio com dados completos foi considerado como base de cálculo para o quinquênio subsequente.

Ao todo, cento e cinquenta e uma empresas atenderam a essas características, porém, após a seleção da amostra e o cálculo das variáveis, foram excluídas nove empresas que apresentaram patrimônio líquido e lucro líquido negativos no período. Foram excluídos, também, cinco  *outliers*, identificados por análise gráfica, sendo três referentes à estrutura de capital e dois com relação ao retorno sobre patrimônio líquido. Cabe ressaltar que a permanência dos  *outliers* ocasionaria distorções nos resultados, devido sua proporcionalidade.

Assim, como resultado da observância aos critérios acima relacionados, a amostra foi composta por cento e quarenta e duas empresas<sup>3</sup>. Os estudos foram realizados utilizando-se janelas móveis de cinco anos, o que resultou em dez períodos quinquenais, totalizando 697 observações.

Os dados contábeis foram obtidos em março de 2010, por meio do sítio da Comissão de Valores Mobiliários – CVM<sup>4</sup> e corrigidos monetariamente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE para fevereiro de 2010, abrangendo observações individuais e anuais entre 1996 e 2009.

No que compete às ações, foi considerado o valor de fechamento no último dia de cotação do ano, ajustados pelos dividendos. Os preços foram extraídos da base de dados Economática® e corrigidos monetariamente pelo IPCA para fevereiro de 2010. O critério de escolha do tipo de ação a ser estudado foi o de maior liquidez no período que compreende a pesquisa.

### **3.2 Modelo Econométrico**

A aplicação dos testes empíricos considera a especificação de uma regressão linear múltipla, a partir da qual seja possível estimar a reação do mercado diante do desempenho operacional das empresas no longo prazo, utilizando uma estrutura de dados em painel.

---

<sup>3</sup> Ver Quadro A-1 (apêndice)

<sup>4</sup> <http://www.cvm.gov.br/>

Segundo Brooks (2008), a análise de regressão é a mais importante ferramenta utilizada pela econometria para descrever e avaliar a relação entre uma dada variável dependente e uma ou mais variáveis independentes.

As variáveis contábeis escolhidas para representar o desempenho operacional mediante índices de rentabilidade, crescimento da empresa e o seu endividamento foram: Retorno sobre Patrimônio Líquido (RSPL), Retorno sobre Investimento em termos de Fluxo de Caixa (RIFC), Crescimento das Receitas (REC) e a Estrutura de Capital (EC).

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RSPL) representa a taxa de rentabilidade auferida pelo capital próprio da empresa, o que propicia mensurar, entre outras coisas, se a alavancagem financeira está produzindo ou destruindo valor das empresas. É a medida final do grau de êxito econômico obtido por uma empresa em relação ao capital nela investido (PIMENTEL, 2008).

O retorno sobre o investimento em termos de fluxo de caixa (RIFC) revela o quanto a empresa está ganhando em suas operações (em termos de caixa) em relação aos ativos investidos. Representa, portanto, o fluxo de caixa sustentável que a empresa gera em suas operações em determinado período como um percentual do caixa investido. Segundo Frigo (2008), uma empresa é considerada de elevado desempenho quando consegue aumentar os negócios enquanto mantêm um retorno sustentável. Portanto, a combinação do crescimento das vendas e retorno sobre investimentos pode levar a maiores retornos para os acionistas.

Seguindo o modelo de sinalização de Ross (1977 *apud* Perobelli et. al, 2005), o qual defende que as empresas podem ter um nível de endividamento menor por procurar manter uma reserva de “capacidade de endividamento” para situações favoráveis de investimento, esta pesquisa utilizará a estrutura de capital como uma variável no estudo do desempenho



operacional das empresas, no sentido de quanto menor, melhor, por ser considerada como uma *proxy* de risco de uso de capitais de terceiros.

Com o objetivo de suavizar o efeito do mercado sobre o retorno das ações, foi utilizado o retorno do Índice Bovespa – IBOV como variável de controle. Para apresentar coeficientes de respostas específicos de cada grupo de empresas (alto, médio e baixo desempenho), foi utilizado o modelo de Efeitos Fixos com variáveis *dummies*. Nesse sentido, construiu-se o seguinte modelo econométrico:

$$\begin{aligned}
 R_{it} = & \beta_0 + \beta_{1j}RSPL_{it} + \beta_{2j}d2RSPL_{it} + \beta_{3j}d3RSPL_{it} + \beta_{4j}RIFC_{it} + \beta_{5j}d2RIFC_{it} \\
 & + \beta_{6j}d3RIFC_{it} + \beta_{7j}REC_{it} + \beta_{8j}d2REC_{it} + \beta_{9j}d3REC_{it} + \beta_{10j}EC_{it} \\
 & + \beta_{11j}d2EC_{it} + \beta_{12j}d3EC_{it} + \beta_{13j}IBOV_t + u_{it}
 \end{aligned}$$

Onde,

$R_{it}$  = Retorno da ação da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_0$  = Intercepto geral;

$\beta_{1j}$  = Coeficiente de resposta da variável  $RSPL$ , do grupo (tercil)  $j$ ;

$RSPL_{it}$  = Retorno sobre Patrimônio Líquido da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_{2j}$  e  $\beta_{3j}$  = Coeficientes de resposta das variáveis  $d2RSPL$  e  $d3RSPL$ , respectivamente, do grupo (tercil)  $j$ ;

$d2RSPL_{it}$  e  $d3RSPL_{it}$  = Variável binária para o Retorno sobre Patrimônio Líquido da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_{4j}$  = Coeficiente de resposta da variável  $RIFC$ , do grupo (tercil)  $j$ ;

$RIFC_{it}$  = Retornos sobre Investimento em termos de Fluxo de Caixa da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_{5j}$  e  $\beta_{6j}$  = Coeficientes de resposta das variáveis  $d2RIFC$  e  $d3RIFC$ , respectivamente, do grupo (tercil)  $j$ ;

$d2RIFC_{it}$  e  $d3RIFC_{it}$  = Variável binária para o Retornos sobre Investimento em termos de Fluxo de Caixa da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_{7j}$  = Coeficiente de resposta da variável  $REC$  do grupo (tercil)  $j$ ;

$REC_{it}$  = Crescimento da Receita da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_{8j}$  e  $\beta_{9j}$  = Coeficientes de resposta das variáveis  $d2REC$  e  $d3REC$ , respectivamente, do grupo (tercil)  $j$ ;

$d2REC_{it}$  e  $d3REC_{it}$  = Variável binária para o Crescimento da Receita da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$\beta_{10j}$  = Coeficiente de resposta da variável  $EC$  do grupo (tercil)  $j$ ;

$EC_{it}$  = Estrutura de Capital da empresa  $i$ , no fim do quinquênio  $t$ ;

$\beta_{11j}$  e  $\beta_{12j}$  = Coeficientes de resposta das variáveis  $d2EC$  e  $d3EC$ , respectivamente, do grupo (tercil)  $j$ ;

$d2EC_{it}$  e  $d3EC_{it}$  = Variável binária para a Estrutura de Capital da empresa  $i$ , no fim do quinquênio  $t$ ;

$\beta_{13j}$  = Coeficiente de resposta da variável  $IBOV$  do grupo (tercil)  $j$ ;

$IBOV$  = Retorno do índice Bovespa, no quinquênio  $t$ ;

$u_{ijt}$  = termo de erro da regressão.

### 3.3 Modelagem das variáveis

As variáveis foram calculadas tomando por base períodos de cinco anos, considerando as metodologias específicas de cada uma, como demonstrado nesta seção.

#### 3.3.1. Retorno sobre o Patrimônio Líquido – RSPL

Este índice é definido pelo quociente entre o lucro líquido (depois de juros e impostos) e o patrimônio médio dos acionistas:

$$RSPL = \frac{LL_{it}}{(PL \text{ médio})_{it}}$$

Em que,

$LL_{it}$  = Lucro líquido da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ ;

$(PL \text{ médio})_{it}$  = Patrimônio Líquido médio da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ .

### 3.3.2. Retorno do Investimento em termos de Fluxo de Caixa – RIFC

O Retorno do Investimento em termos de Fluxo de Caixa foi baseado na expressão:

$$RIFC_{it} = \frac{CFO_{it}}{AOM_{it}}$$

Onde,

$$CFO_{it} = CCLop_{it} + \Delta_{it} (AC - Disp) + \Delta_{it} (PC - FinCP - DCP - DivPg)$$

$CFO_{it}$  = Fluxo de caixa das operações da empresa i, no quinquênio t;

$CCLop_{it}$  = Capital circulante líquido das operações, da empresa i no quinquênio t;

$\Delta_{it} (AC - Disp)$  = Variação do ativo circulante menos as disponibilidades da empresa i no quinquênio t;

$\Delta_{it} (PC - FinCP - DCP - DivPg)$  = Variação do passivo circulante após a subtração dos financiamentos de curto prazo, debêntures de curto prazo e dos dividendos a pagar da empresa i no quinquênio t;

$AOM_{it}$  = Ativo Total subtraído dos investimentos em coligadas e controladas, da empresa i, no quinquênio t.

Cabe ressaltar que o  $CFO_{it}$  obtido é uma *proxy* aproximada do seu valor verdadeiro e que foram deixados de fora apenas algumas contas dos ativos e passivos não circulantes que poderiam sensibilizar o fluxo de caixa das operações.

### 3.3.3. Crescimento da Receita – REC

O crescimento dos negócios, nesta pesquisa, é representado pela variável Crescimento da Receita – REC, o qual foi mensurado com base na relação:

$$\Delta REC = \frac{(REC_{it} - REC_{it-1})}{REC_{it-1}}$$

Onde,

$REC_{it}$  = Total das Receitas líquidas da empresa i, no quinquênio t.

$REC_{it-1}$  = Total das Receitas líquidas da empresa i, no quinquênio imediatamente anterior a t.

### 3.3.4. Estrutura de Capital – EC

A estrutura de capital das empresas é baseada em indicador contábil como medida de endividamento total em relação ao patrimônio líquido:

$$EC_{it} = \frac{CT_{it}}{CP_{it}}$$

Onde,

$CT_{it}$  = Capitais de terceiros (passivos de financiamento) da empresa i, ao fim do quinquênio t;

$CP_{it}$  = Capitais próprios da empresa i, ao fim do quinquênio t.

### 3.3.5. Retorno do Índice BOVESPA – IBOV

O Índice BOVESPA foi utilizado como variável de controle, com o objetivo de suavizar o efeito do mercado incidente sobre o retorno das ações.

A finalidade básica do Ibovespa é a de servir como indicador médio do comportamento do mercado das principais ações transacionadas e o perfil das negociações à vista, observadas nos pregões da BM&FBOVESPA.

Para representar o comportamento do mercado nos períodos quinquenais, o retorno do Ibovespa (aqui representado apenas como IBOV) foi obtido através da forma de capitalização contínua:

$$IBOV_t = \ln\left(\frac{Ibov_t}{Ibov_{t-1}}\right)$$

Em que,

$IBOV_t$  = Retono do índice Bovespa no quinquênio t.

$Ibov_t$  = Índice Bovespa do último dia de negociações do quinquênio t.

$Ibov_{t-1}$  = Índice Bovespa do último dia de negociações do quinquênio imediatamente anterior ao quinquênio t.

### 3.3.6. Retorno das ações - R

Como o objetivo do estudo é verificar se há associação significativa e direta do retorno das ações no mercado com o desempenho operacional das empresas, considerando

períodos de tempo quinquenais, o método utilizado para o cálculo do retorno foi o método de capitalização contínua:

$$R_{it} = \ln\left(\frac{P_{it}}{P_{i,t-1}}\right)$$

Onde,

$R_{it}$  = Retorno da ação da empresa  $i$  no quinquênio  $t$ .

$P_{it}$  = Preço da ação da empresa  $i$  ao fim do quinquênio corrente.

$P_{i,t-1}$  = Preço da ação da empresa  $i$  ao fim do quinquênio anterior.

### 3.4 Segregação da amostra

Após apurados os índices de cada empresa, as variáveis independentes (exceto a de controle) foram unificadas em um único Índice Síntese de Desempenho – ISD por meio de atribuições de pesos a cada variável contábil de desempenho operacional, como *proxy* para sintetizar a *performance* final por empresa a cada quinquênio:

$$ISD_{it} = 0,5 * RSPL_{it} + 0,2 * RIFC_{it} + 0,2 * REC_{it} + 0,1 * EC_{it}$$

Onde,

$ISD_{it}$  = Índice síntese de desempenho da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ .

$RSPL_{it}$  = Retorno sobre Patrimônio Líquido da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ .

$RICF_{it}$  = Retorno sobre o Investimentos em Termos de Fluxo de Caixa da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ .

$REC_{it}$  = Crescimento da Receita da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ .

$EC_{it}$  = Estrutura de capital da empresa  $i$ , no quinquênio  $t$ .

Estes pesos foram determinados com base na importância dada a essas variáveis em estudos anteriores, como por exemplo, nos estudos que tratam o lucro como uma posição central na contabilidade (DECHOW *et al*, 1998; GALDI E LOPES, 2008; SANTOS E LUSTOSA, 2008; PIMENTEL, 2009; LYRA E CORRAR, 2009).

Para segregar a amostra em tercís, visando classificar as empresas em alto, médio e baixo desempenho operacional no longo prazo, foi calculado o Índice Síntese Final de Desempenho (ISFD), que é representado pela média aritmética de todos os índices sínteses de desempenhos quinquenais da empresa:

$$ISFD_i = \frac{\sum_i^n ISD_{it}}{n}$$

Onde,

$n$  = a quantidade de quinquênios observados para cada empresa.

Depois de calculado o ISFD de cada empresa, a amostra total foi classificada em ordem decrescente e segregada em tercís, sendo que, no primeiro tercíl situam-se as empresas com maior desempenho sustentável no longo prazo e, no terceiro, as empresas que apresentaram baixo desempenho no longo prazo.



### **3.5 Procedimento de Teste de Hipóteses**

Tendo por referência o modelo econométrico definido na seção 3.2, a amostra selecionada de acordo com os parâmetros descritos na seção 3.1 e os critérios formulados para mensuração das variáveis na seção 3.3, foram realizados os testes empíricos para verificar a associação significativa e direta do retorno das ações no mercado com o desempenho contábil-financeiro das empresas.

#### **3.5.1. Hipóteses a serem testadas**

Tendo em vista a análise da associação entre o retorno das ações e as variáveis contábeis que denotam o desempenho operacional das empresas no longo prazo, os testes realizados, que têm como base o modelo econométrico definido na seção 3.2, avaliaram se os coeficientes de respostas das variáveis contábeis são estatisticamente significantes para explicar os preços das ações.

Para verificar se os coeficientes de respostas do grupo (tercil) de maior desempenho operacional são significativamente diferentes em relação aos coeficientes dos grupos de empresas que apresentam médio e baixo desempenho, foi utilizado o Teste de *Wald*.

Nesse sentido, são testadas as seguintes hipóteses:

H<sub>1</sub>:

$$\beta_{1j} (j = 1) > \beta_{2j} (j = 2) > \beta_{3j} (j = 3) > 0$$

$$\beta_{4j} (j = 1) > \beta_{5j} (j = 2) > \beta_{6j} (j = 3) > 0$$

$$\beta_{7j} (j = 1) > \beta_{8j} (j = 2) > \beta_{9j} (j = 3) > 0$$

H<sub>2</sub>:

$$\beta_{10j} (j = 1) < \beta_{11j} (j = 2) < \beta_{12j} (j = 3) < 0$$

### 3.5.2. Coeficientes de respostas

Os coeficientes de respostas de cada variável contábil dos grupos de empresas podem ser assim representados matematicamente:

$$y = \beta_1 x + \beta_2 (xd2) + \beta_3 (xd3)$$

Onde,  $y$  representa o retorno das ações e  $x$  cada variável contábil.

Para o 1º tercil, no qual se classificam as empresas do grupo de alto desempenho operacional sustentável no longo prazo, os coeficientes de respostas são dados por  $\beta_1$ :

$$y = \beta_1 x + \beta_2 (x * 0) + \beta_3 (x * 0)$$

$$y = \beta_1 x$$

Já para as empresas de médio desempenho operacional no longo prazo, as quais se encontram no 2º tercil, o  $\beta$  é calculado da seguinte forma:

$$y = \beta_1 x + \beta_2 (x * 1) + \beta_3 (x * 0)$$

$$y = \beta_1 x + \beta_2 x$$

$$y = (\beta_1 + \beta_2) * x$$

Assim, o efeito das variáveis contábeis no retorno das ações das empresas do 2º tercil é a soma dos  $\beta$  dos grupos de empresas de maior desempenho com os respectivos  $\beta$  das empresas de médio desempenho.

Para as empresas que apresentaram baixo desempenho operacional, o  $\beta$  pode ser assim expresso:

$$y = \beta_1 x + \beta_2(x * 0) + \beta_3(x * 1)$$

$$y = \beta_1 x + \beta_3 x$$

$$y = (\beta_1 + \beta_3) * x$$

Dessa forma, o efeito das variáveis contábeis das empresas deste grupo no retorno de suas ações é a soma dos  $\beta$  dos grupos de empresas de maior desempenho com os respectivos  $\beta$  das empresas de baixo desempenho.

### 3.6 Dados em Painel

Para a presente pesquisa, na qual são observados tanto aspectos *cross sectional* (diferentes empresas) como aspectos temporais (preço da ação, variáveis contábeis e de controle ao longo do intervalo de tempo medido), buscou-se obter resultados mais relevantes utilizando-se modelos de regressão com dados em painel, que, conforme Baltagi (2008),

permitem identificar e medir efeitos que não são detectáveis em estudos puramente seccionais ou temporais, bem como construir e testar modelos mais complexos.

Segundo Hsiao (1986) e Marques (2000), os modelos para dados em painel oferecem diversas vantagens em relação aos modelos de corte transversal ou séries temporais. Os dados em painel fornecem maior poder informativo, permitem o controle da heterogeneidade individual, proporcionam maior variabilidade aos dados, menor colinearidade entre as variáveis, maior número de grau de liberdade e maior eficiência estatística na estimação.

Marques (2000) adiciona, ainda, que a estimação com dados em painel permite conjugar a diversidade de comportamentos individuais com a dinâmica de ajustamento, o que possibilita tipificar a resposta de diferentes indivíduos a determinados acontecimentos em momentos distintos.

Na utilização de técnicas de dados em painel, deve-se escolher qual o modelo mais apropriado para explicar a relação analisada, dentre os modelos de efeitos fixos e os modelos de efeitos aleatórios.

Os modelos de efeitos fixos pressupõem que o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas é constante ao longo do tempo, enquanto que os parâmetros respostas são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. Outra suposição é que o intercepto é um parâmetro fixo e desconhecido que capta as diferenças entre os indivíduos que estão na amostra (GUJARATI, 2006).

Já o modelo de efeitos aleatórios trata os interceptos como variáveis aleatórias, em que os indivíduos sobre os quais se dispõem de dados são amostras aleatórias de uma população maior de indivíduos.

Gujarati (2006) ressalta ainda que, se for pressuposto que o termo de erro e as variáveis não estão correlacionados, o modelo de efeitos aleatórios pode ser adequado, mas, se for esperado que estejam correlacionados, então o modelo de efeitos fixos pode ser o indicado.

Além da observação dos dados e do objetivo da pesquisa, a escolha de qual especificação apresenta resultados mais consistentes pode dar-se através do *Teste de Hausman*, que verifica a existência de correlação entre os efeitos individuais e as variáveis explicativas. Se essa correlação não existe, o modelo de efeitos aleatórios é consistente e o modelo de efeitos fixos também é consistente, mas não eficiente; caso contrário, o estimador de efeitos fixos é consistente e eficiente, e o de efeitos aleatórios é considerado inconsistente (WOOLDRIDGE, 2002).

### **3.7 Teste de Robustez**

Para que os estimadores obtidos por meio da regressão linear sejam considerados como Melhor Estimador Linear Não Enviesado<sup>5</sup> é necessário que sejam atendidas as premissas de uma regressão linear clássica. Para medir a robustez dos dados empíricos foram realizados testes quanto à existência de raiz unitária nas séries e quanto à existência de autocorrelação nos termos de perturbação aleatórios.

A heterocedasticidade em dados de corte transversal pode ser mais a regra do que a exceção (GUJARATI, 2006). Assim, devido ao programa estatístico utilizado (Eviews® 6.0) não realizar teste de heterocedasticidade em dados em painel, optou-se por utilizar erros-

---

<sup>5</sup> Tradução de *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), Brooks (2008)

padrão com a correção da heterocedasticidade de *White*, também conhecidos como erros-padrão robustos.

Cabe ressaltar que, mesmo na presença de autocorrelação e heterocedasticidade, o estimador de mínimos quadrados permanece não enviesado e consistente, mas deixa de ser o melhor estimador linear não enviesado (HILL *et al*, 2006).

### **3.8 Resultado Esperado**

Conforme mencionado anteriormente, a premissa da pesquisa é que o preço da ação está associado aos indicadores contábeis que denotam desempenho operacional da empresa. E, considerando que as variações nos resultados sugerem alterações nas expectativas de fluxos de caixa dos participantes do mercado, espera-se que empresas com elevados desempenhos operacionais sustentáveis no longo prazo sejam reconhecidas pelo mercado de forma diferenciada.

Como resultado das regressões, os sinais esperados dos coeficientes das variáveis independentes da regressão são: RSPL,  $\beta_{1j} > 0$ ; RIFC,  $\beta_{2j} > 0$ ; REC,  $\beta_{3j} > 0$  e EC,  $\beta_{4j} < 0$ .

### **3.9 Estudos com Lags**

Segundo Brooks (2008), variável com *lag* significa defasagem temporal no cálculo dessa variável, isto é, o valor da variável no período anterior.

Assim, com o objetivo de verificar a associação do desempenho contábil-financeiro das empresas em períodos quinquenais com o preço de suas ações no quinquênio subsequente, os mesmos procedimentos descritos nas seções anteriores foram replicados. Porém, há uma limitação no último período, em que não pôde ser realizado em intervalo quinquenal e sim, quadrienal, uma vez que o último preço da ação disponível para o mês de dezembro foi do ano de 2009.

Portanto, as variáveis independentes foram mensuradas com base nos demonstrações contábeis de 2005 a 2008 e a variável dependente (retorno das ações) foi calculada para o período de 2006 a 2009.

Os sinais e o resultado esperado permanecem os mesmos dos estudos sem *lags*, isto é, o grupo de empresas que apresentam altos desempenhos sustentáveis no longo prazo é percebido pelo mercado de forma diferenciada.

## 4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa, atendendo ao objetivo geral que é verificar se o mercado diferencia o desempenho operacional de longo prazo das empresas, medido por informações contábeis que sintetizam o desempenho quinquenal em empresas de alto, médio e baixo desempenho.

Os resultados foram segregados em dois conjuntos de informações. Primeiramente, serão apresentados os resultados concernentes aos dados trabalhados sem *lag* e, posteriormente, os resultados provindos de dados com defasagem de um ano das variáveis explicativas em relação à variável explicada, ou seja, com *lag*.

### 4.1 Estatística descritiva e matriz de correlação

Nesta seção são apresentadas as estatísticas descritivas, bem como as matrizes de correlação de *Pearson* para os dados trabalhados sem *lag* e dos dados com *lag* de um ano das variáveis contábeis em relação à variável de retorno das ações.

#### 4.1.1. Análise descritiva e matriz de correlação das variáveis sem lag

A amostra é composta por 142 empresas selecionadas para estudo, distribuídas, concomitantemente ou não, em dez períodos quinquenais que atenderam aos critérios de seleção adotados. A média de empresas por quinquênio foi de, aproximadamente, 80 empresas.



As empresas foram classificadas em ordem decrescente de desempenho calculado pelo ISFD<sup>6</sup>. O maior desempenho sustentável no período em estudo foi de 3,1388, enquanto que o menor desempenho do período foi -10,033<sup>7</sup>.

Após a classificação, a amostra foi segregada em tercils, de tal forma que no 1º tercil se encontram as empresas com maior desempenho operacional no longo prazo, no 2º tercil, as empresas de médio desempenho e no 3º tercil, as empresas com baixo desempenho operacional no período. O grupo de empresas com maior desempenho é composto por 48 empresas distribuídas em 234 observações. Já os grupos de médio e baixo desempenho possuem 47 empresas cada um com 261 e 197 observações, respectivamente.

Para fins de estatística descritiva, foi considerada a amostra total e a amostra dividida em tercils de acordo com os níveis de desempenho operacional sustentável no longo prazo, permitindo assim uma análise comparativa entre o comportamento dos dados das empresas de alto, médio e baixo desempenho. Cabe ressaltar, também, que a estatística descritiva foi calculada ao nível, isto é, antes dos testes de raiz unitária.

A tabela 4.1 provê estatísticas descritivas da variável de retorno (R) e das variáveis explicativas (RSPL, RIFC, REC, EC), para o período de 1996 a 2009

---

<sup>6</sup> Índice Síntese Final de Desempenho calculado conforme demonstrado na seção 3.4

<sup>7</sup> Ver Tabela B-1 (apêndice)

Tabela 4 1 - Estatísticas Descritivas (dados sem lag)

		N	Cross Sections	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Geral	R	692	142	-3,6120	3,3098	0,4212	0,4079	0,9441
	RSPL	692	142	-8,2388	6,4520	0,6276	0,6111	1,1563
	RIFC	692	142	-4,5385	3,7486	0,4234	0,4032	0,6109
	REC	692	142	-0,9945	1,3128	0,0764	0,0734	0,1635
	EC	692	142	-1,4608	23,2594	0,8603	0,4751	1,7702
Alto Desempenho	R	234	48	-1,4181	3,3098	0,7773	0,7480	0,8709
	RSPL	234	48	-3,4204	6,4520	1,4110	1,2139	1,0471
	RIFC	234	48	-1,2885	3,7486	0,6710	0,6377	0,6101
	REC	234	48	-0,3695	1,3128	0,1153	0,0903	0,1541
	EC	234	48	-1,4530	20,9927	1,0210	0,6188	1,7449
Médio Desempenho	R	261	47	-2,2264	2,8463	0,4615	0,4253	0,8747
	RSPL	261	47	-0,2822	2,9685	0,6009	0,5973	0,3426
	RIFC	261	47	-0,4221	1,9745	0,5274	0,4851	0,3485
	REC	261	47	-0,5398	0,8803	0,0860	0,0817	0,1489
	EC	261	47	0	6,2053	0,4620	0,3111	0,6291
Baixo Desempenho	R	197	47	-3,6120	2,6094	-0,0552	-0,0046	0,9191
	RSPL	197	47	-8,2388	1,6328	-0,2674	0,0652	1,3098
	RIFC	197	47	-4,5385	0,9161	-0,0086	0,1028	0,6609
	REC	197	47	-0,9946	0,6089	0,0174	0,0366	0,1766
	EC	197	47	-1,4608	23,2594	1,1973	0,6440	2,5588

Fonte: Elaboração Própria com o uso do Eviews ®.

Onde:

R = Retorno das Ações

RSPL = Retorno sobre Patrimônio Líquido

RIFC = Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

A distribuição apresenta-se levemente positiva para as empresas de alto e médio desempenho, bem como para os dados dispostos em conjunto. Porém, quando analisadas as empresas de baixo desempenho, percebe-se uma inclinação negativa para todas as variáveis, com exceção da estrutura de capital que permanece com inclinação acentuadamente positiva, devido à existência de cinco empresas neste grupo que apresentam elevados índices de endividamento em relação à média.

Observa-se, ainda, que a média do retorno das ações para as empresas de alto desempenho é de 0,7773, enquanto que para as empresas de médio desempenho é de 0,4615, o que equivale a uma redução de 40,63%. Essa diferença aumenta ainda mais quando

comparados alto e baixo desempenhos, diminuindo aproximadamente 107,10%, o que pode demonstrar preferência do mercado pelas empresas que apresentam desempenho operacional sustentável no longo prazo.

O retorno sobre patrimônio líquido possui desvio padrão elevado para as empresas de alto e baixo desempenho, indicando, neste último, a presença de um pequeno grupo de empresas forte tendência à destruição de valor para o acionista. Já quanto à estrutura de capital, o desvio padrão apresenta-se elevado nos três níveis de desempenho, devido a um grupo pequeno de empresas com altos índices de endividamentos.

O crescimento da receita apresentou menor variabilidade do desvio e médias positivas nos três níveis de desempenho.

A *proxy* escolhida para calcular a estrutura de capital das empresas pode ter influenciado o cálculo do Índice Síntese de Desenvolvimento utilizado para classificar as empresas em alto, médio ou baixo desempenho operacional, refletindo, portanto, nos valores mínimos das variáveis contábeis demonstrados na estatística descritiva. As empresas de médio desempenho apresentaram valores mínimos superiores aos das empresas de alto desempenho. Porém, essa influência não foi percebida nos valores máximos e medianos, que se apresentaram como esperado, seguindo a hierarquia dos níveis.

Para verificar o grau de associação entre as variáveis, foram calculados os coeficientes de correlação de *Pearson*. Os valores das correlações servem como uma referência preliminar das relações existentes entre as variáveis adotadas na pesquisa.

Tabela 4 2 – Correlação de *Pearson* entre as variáveis (dados sem lag)

	<b>R</b>	<b>RSPL</b>	<b>RIFC</b>	<b>REC</b>	<b>EC</b>	<b>IBOV</b>
<b>R</b>	1					
<b>RSPL</b>	0,399**	1				
<b>RIFC</b>	0,212**	0,605**	1			
<b>REC</b>	0,204**	0,123**	0,110**	1		
<b>EC</b>	-0,123**	-0,089**	-0,142**	-0,051	1	
<b>IBOV</b>	0,328**	0,050	0,028	-0,077*	-0,101**	1

Os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes \*(5%) e \*\*(1%).

Fonte: Elaboração Própria com o uso do Eviews ®.

Onde:

R = Retorno das Ações

RSPL = Retorno sobre Patrimônio Líquido

RIFC = Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

IBOV = Retorno do IBOVESPA

Na Tabela 4.2 encontram-se as correlações de *Pearson* entre as variáveis utilizadas no modelo testado. Pelos valores apresentados, todas as variáveis apuram correlações significantes para os níveis de 1% com a variável dependente (R).

A estrutura de capital apresenta correlação negativa com as demais variáveis. Segue, portanto, a teoria de *Pecking Order* e corrobora com o estudo de Famá e Parobelli (2001), no qual encontraram relação negativa entre crescimentos dos ativos e lucratividade com o grau de endividamento das empresas brasileiras.

Entre as variáveis independentes deve-se destacar a forte correlação entre o RSPL e o RIFC. Esta correlação pode ser explicada pela influência que o lucro líquido exerce sobre o fluxo de caixa operacional das empresas. Segundo Dechow e Dichev (2002), fluxo de caixa é a diferença entre lucro líquido e *accruals*. *Accruals* são ajustes advindos do regime de competência que impactam tanto as receitas como as despesas.

A alta correlação existente entre RSPL e RIFC confirma os resultados da pesquisa de Lustosa e Santos (2006) que objetivaram verificar se o alinhamento do fluxo de caixa operacional com o lucro é relevante para o mercado. Os autores encontraram evidências que a

relação entre fluxo de caixa operacional e lucro contábil aumenta conforme se alonga o período de tempo.

Cabe ressaltar, no entanto, que a alta correlação esperada entre o retorno sobre o patrimônio líquido (RSPL) e retorno sobre investimento em termos de fluxo de caixa (RIFC) pode produzir algum efeito não desejado na associação entre a variável dependente e as variáveis independentes.

A correlação entre o crescimento da receita e o Ibovespa apresentou-se significativa em 5%, porém, com sinal negativo, o que leva a sugerir que o crescimento da receita medido pelo mercado seja baseado em informações econômicas, como fluxos de caixa futuros, diferenciadas daquelas respaldadas no princípio da competência.

#### **4.1.2. Análise descritiva e matriz de correlação das variáveis com lag**

A amostra do estudo com *lag* foi composta pelas mesmas 142 empresas selecionadas anteriormente, distribuídas concomitantemente ou não, agora, em nove períodos quinquenais e um período quadrienal. Essa diferença da janela de tempo no último período se deve a uma limitação da pesquisa em que os dados sobre o retorno das ações referentes a dezembro de 2010 não estavam disponíveis no período em que foram coletados os dados. A média de empresas por quinquênio/quadriênio manteve-se em, aproximadamente, 80 empresas.

O maior desempenho sustentável (ISFD) nos estudos com *lag* foi de 3,970, enquanto que o menor desempenho do período foi -10,033<sup>8</sup>. As diferenças percebidas em relação aos

---

<sup>8</sup> Ver Tabela C-1 (apêndice)

ISFD calculados sobre a amostra sem *lag* provem do último período de estudo que foi composto somente por quatro anos.

A segregação da amostra se manteve conforme estudos sem *lag*, ou seja, no 1º tercil estão as empresas com maior desempenho operacional no longo prazo, no 2º tercil, as empresas de médio desempenho e no 3º tercil, as empresas com baixo desempenho operacional no período. No entanto, houve uma reclassificação de empresas devido às alterações nos resultados dos ISFD. O grupo de empresas com maior desempenho é composto por 48 empresas distribuídas em 245 observações, seguido do grupo de médio desempenho com 47 empresas e 260 observações, por último, estão as 47 empresas de baixo desempenho com 187 observações.

A estatística descritiva foi calculada ao nível das variáveis de retorno (R) e das variáveis explicativas (RSPL, RIFC, REC, EC), para o período de 1996 a 2009, conforme descrito na Tabela 4.3.

Tabela 4 3 - Estatísticas Descritivas (dados com lag)

		N	Cross Sections	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Geral	R	692	142	-3,6120	3,3098	0,4368	0,4253	0,9223
	RSPL	692	142	-8,2388	5,7307	0,6119	0,5959	1,0994
	RIFC	692	142	-4,5386	3,7486	0,4085	0,3944	0,6031
	REC	692	142	-0,9945	1,3128	0,0787	0,0740	0,1641
	EC	692	142	-1,4608	23,2594	0,9046	0,4817	1,9785
Alto Desempenho	R	245	48	-1,4181	3,3098	0,6853	0,6237	0,8391
	RSPL	245	48	-3,4204	5,7307	1,3118	1,1060	1,0624
	RIFC	245	48	-1,2885	3,7486	0,6947	0,6701	0,5963
	REC	245	48	-0,3695	1,3128	0,1184	0,1025	0,1524
	EC	245	48	-1,4530	23,2594	1,1454	0,5530	2,6610
Médio Desempenho	R	260	47	-1,7091	2,8463	0,5004	0,4531	0,8818
	RSPL	260	47	-0,1756	1,5335	0,5822	0,5889	0,3069
	RIFC	260	47	-0,4221	1,6970	0,4543	0,4418	0,2957
	REC	260	47	-0,9945	0,8803	0,0791	0,0827	0,1671
	EC	260	47	0,0012	6,2053	0,5099	0,3146	0,6683
Baixo Desempenho	R	187	47	-3,6120	3,1230	0,0227	0,0178	0,9456
	RSPL	187	47	-8,2388	1,5863	-0,2639	0,0628	1,2088
	RIFC	187	47	-4,5386	0,9161	-0,0301	0,0817	0,6773
	REC	187	47	-0,9796	0,8652	0,0262	0,0370	0,1608
	EC	187	47	-1,4608	16,9008	1,1379	0,7190	2,0694

Fonte: Elaboração Própria com o uso do Eviews®.

Onde:

R = Retorno das Ações

RSPL = Retorno sobre Patrimônio Líquido

RIFC = Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

A distribuição apresenta-se levemente positiva para os dados dispostos em conjunto e para o grupo de empresas com alto desempenho. No entanto, a assimetria positiva da estrutura de capital desse grupo demonstra ser mais acentuada. Quando analisadas as empresas de médio e baixo desempenho, observam-se inclinações tanto positivas como negativas. Para as empresas de desempenho mediano, o retorno sobre o patrimônio líquido e o crescimento das receitas apresenta distribuição levemente negativa. E para as empresas de baixo desempenho, apenas o retorno das ações e estrutura de capital têm distribuições positivas.

A média do retorno das ações para as empresas de alto desempenho é 30 vezes superior à média do retorno das ações das empresas de baixo desempenho, sugerindo que o mercado faz distinção entre esses grupos de empresas. Essa diferença decresce consideravelmente (aproximadamente 27%) se comparada às empresas de alto e médio desempenho.

A média de endividamento das empresas de baixo desempenho é superior à média das demais empresas, o que leva a confirmar o estudo de Titman e Wessels (1988) que observaram que empresas com baixo desempenho tendem a acumular mais dívidas.

As estruturas de capitais das empresas de alto e médio desempenho denotam a presença de desvios padrões elevados, justificados por um grupo pequeno de empresas com altos índices de endividamentos, o que não se confirma para as empresas com desempenho operacional mediano.

O grau de associação entre as variáveis foi verificado através da matriz de correlação de Pearson. Os valores das correlações servem como uma referência preliminar das relações existentes entre as variáveis adotadas na pesquisa.

**Tabela 4 4 - Correlação de *Pearson* entre as variáveis (dados com *lag*)**

	<b>R</b>	<b>RSPL</b>	<b>RIFC</b>	<b>REC</b>	<b>EC</b>	<b>IBOV</b>
<b>R</b>	1					
<b>RSPL</b>	0,231**	1				
<b>RIFC</b>	0,117**	0,403**	1			
<b>REC</b>	0,196**	0,131**	0,118**	1		
<b>EC</b>	-0,110**	-0,063*	-0,146**	-0,050	1	
<b>IBOV</b>	0,351**	0,003	0,008	-0,091*	0,012	1

Os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes \*(5%) e \*\*(1%).

Fonte: Elaboração Própria com o uso do Eviews®.

Onde:

R = Retorno das Ações

RSPL = Retorno sobre Patrimônio Líquido

RIFC = Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

IBOV = Retorno do IBOVESPA



Na Tabela 4.4 encontram-se as correlações de *Pearson* entre as variáveis utilizadas no modelo testado. Pelos valores demonstrados, a maioria das variáveis apresenta correlações significantes para o nível de 1%.

O retorno Ibovespa apresenta uma correlação significativa ao nível de 5% com a variável de crescimento da receita, porém, quanto à sua relação com o RSPL e o RIFC, a correlação é baixa e insignificante. O crescimento da receita e a estrutura de capital também têm uma correlação de *Pearson* baixa e insignificante conforme os dados da pesquisa.

A maior correlação observada continua sendo entre o RSPL e o RIFC, conforme verificado nos estudos sem *lag*.

## **4.2 Resultados da pesquisa empírica**

Para verificar a associação do retorno das ações no mercado (R) e o desempenho operacional das empresas, por meio de variáveis contábeis (RSPL, RIFC, REC e EC), em períodos de tempo quinquenais, foi utilizada a técnica de dados em painel com efeitos fixos e variáveis *dummies* (ver seção 3.2), possibilitando concluir-se a respeito das hipóteses consideradas na pesquisa.

#### 4.2.1. Influência das variáveis contábeis no retorno corrente das ações

Tabela 4 5 - Resumo do Resultado da Regressão (dados sem lag)

	<i>Variáveis</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Estatística t</i>	<i>p-valor</i>
Alto Desempenho	$\Delta$ RSPL	0,436967	4,772621	0,0000
	$\Delta$ RIFC	0,593214	2,703554	0,0071
	REC	0,703559	1,743397	0,0820
	EC	-0,030500	-1,162710	0,2456
Médio Desempenho	$\Delta$ RSPL	0,077684	0,426598	0,6699
	$\Delta$ RIFC	-0,772500	-3,12766	0,0019
	REC	1,080250	1,617526	0,1065
	EC	-0,100940	-0,939010	0,3483
Baixo desempenho	$\Delta$ RSPL	-0,305930	-2,735230	0,0065
	$\Delta$ RIFC	-0,357170	-0,864630	0,3877
	REC	-0,601990	-1,229320	0,2196
	EC	-0,030890	-0,696920	0,4862
	IBOV	0,787913	14,561719	0,0000
	R <sup>2</sup> Ajustado	0,6499		

Fonte: Elaboração própria com o uso do Eviews®

Onde:

R = Retorno das Ações

$\Delta$ RSPL = Variação do Retorno sobre Patrimônio Líquido

$\Delta$ RIFC = Variação do Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

IBOV = Retorno do IBOVESPA

Os resultados demonstram que as variáveis contábeis que denotam desempenho operacional são significativamente relevantes para explicar o retorno das ações, (R<sup>2</sup> ajustado de 0,6499). Porém, quando analisado o poder explicativo individual de cada variável, percebe-se que nem todos os comportamentos estão de acordo com as hipóteses da pesquisa.

As estatísticas  $t$  demonstradas na tabela 4.5 revelam que a variação do retorno sobre patrimônio líquido é estatisticamente significativa para explicar o comportamento das ações das empresas de alto e baixo desempenhos. No entanto, para as empresas de baixo desempenho a estatística  $t$  apresenta-se com sinal negativo.

Já a variação do retorno sobre investimento em termo de fluxo de caixa apresentou relevância positiva apenas no âmbito das empresas de alto desempenho. Para as empresas de médio desempenho, a estatística  $t$  mostrou-se significativa (nível de 95%), porém, negativa. E com relação às empresas de baixo desempenho, o RIFC não se mostrou estatisticamente significativo para explicar o retorno das ações.

Esse resultado confirma os estudos de Dechow *et al* (1998) sobre a relação entre lucros e fluxos de caixa nos quais verificaram que os fluxos de caixa fornecem apenas modestos incrementos no poder de previsão e os sinais de sua relação não é sempre positiva e significativa. Esses autores encontraram um coeficiente e uma estatística  $t$  menor no fluxo de caixa do que nos lucros.

O resultado da regressão com relação ao crescimento da receita confirma os estudos de Santos (2008) no qual as variações das receitas não se apresentaram estatisticamente significantes para explicar os preços das ações. A estrutura de capital, também, não se apresentou significância estatística, o que sugere que o mercado não interpreta como uma notícia ruim o nível de capitais de terceiros utilizados nos financiamentos.

Os sinais esperados dos coeficientes apenas se confirmam por completo para as empresas de alto desempenho. Para as empresas de desempenho mediano, o sinal do coeficiente do retorno sobre investimento em termos de fluxo de caixa (RIFC) apresentou-se negativo, divergindo das hipóteses da pesquisa. Já quanto às empresas de baixo desempenho, somente o coeficiente da estrutura de capital permaneceu com o sinal previsto.

#### 4.2.2. Influência das variáveis contábeis correntes nos retornos futuros das ações

Sob a hipótese de que os números contábeis correntes afetariam os retornos do mercado no ano seguinte, os testes foram replicados com as variáveis contábeis defasadas em um ano em relação ao retorno da ação. A Tabela 4.6 apresenta o resumo dos resultados da regressão segundo este critério:

**Tabela 4 6 - Resumo do Resultado da Regressão (dados com lag)**

	<i>Variáveis</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Estatística t</i>	<i>p-valor</i>
Alto Desempenho	$\Delta$ RSPL	0,306845	3,254878	0,0012
	$\Delta$ RIFC	0,312021	1,295742	0,1958
	REC	1,089047	2,422429	0,0158
	EC	-0,053288	-1,438508	0,1510
Médio Desempenho	$\Delta$ RSPL	0,631297	3,020362	0,0027
	$\Delta$ RIFC	-0,528333	-1,460074	0,1450
	REC	0,095358	0,136492	0,8915
	EC	0,051079	0,584705	0,5591
Baixo desempenho	$\Delta$ RSPL	-0,116196	-1,020307	0,3082
	$\Delta$ RIFC	-0,324140	-0,899932	0,3687
	REC	-1,017205	-1,627991	0,1043
	EC	-0,030184	-0,755926	0,4501
	IBOV	0,844761	14,65590	0,0000
R <sup>2</sup> Ajustado		0,623727		

Fonte: Elaboração própria com o uso do Eviews®

Onde:

R = Retorno das Ações

$\Delta$ RSPL = Variação do Retorno sobre Patrimônio Líquido

$\Delta$ RIFC = Variação do Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

IBOV = Retorno do IBOVESPA

O poder explicativo conjunto das variáveis correntes em relação ao retorno futuro da ação ( $R^2$  ajustado = 0,6237) apresenta-se inferior ao poder explicativo das variáveis contábeis correntes quanto ao retorno das ações no mesmo período.

Na análise de cada variável separadamente, somente o retorno sobre o patrimônio líquido e o crescimento da receita se apresentaram significantes para as empresas de alto desempenho. Para as empresas de médio desempenho, apenas a variável  $\Delta RSPL$  demonstrou ser estatisticamente significativa. Enquanto que nas empresas de baixo desempenho, nenhuma variável contábil demonstrou ser significativa ao nível de 95%. Este resultado demonstra a importância dada ao Retorno sobre Patrimônio Líquido como medida final do grau do êxito econômico obtido por uma empresa em relação ao capital nela investido (PIMENTEL, 2008).

Com relação aos sinais dos coeficientes, a única alteração percebida quando comparado ao estudo sem defasagem temporal é na estrutura de capital, que apresentou coeficiente positivo para as empresas de desempenho mediano.

### **4.3 Resultados dos testes de hipóteses**

Foram realizados testes de *Wald* para testar a hipótese de que o mercado de capitais trata de modo diferenciado as empresas de alto desempenho operacional sustentável no longo prazo. Os coeficientes de respostas ( $\beta$ ) das variáveis contábeis de alto desempenho foram comparados com os respectivos coeficientes das variáveis contábeis das empresas de médio e baixo desempenho. A hipótese nula do teste é que esses coeficientes são iguais.

A Tabela 4.7 apresenta os resultados dos testes de hipóteses, considerando que primeiramente foram testadas as hipóteses em que os coeficientes de respostas das variáveis das empresas de alto desempenho operacional são iguais aos coeficientes das variáveis das empresas de médio desempenho. Posteriormente, testaram-se as hipóteses entre empresas de alto e baixo desempenhos.

**Tabela 4 7 - Resultado do Teste de Wald (sem lag)**

Variáveis	Alto versus Médio		Alto versus Baixo	
	Estatística F	p-valor	Estatística F	p-valor
$\Delta$ RSPL	0,0011	0,4867	13,8258	0,0001
$\Delta$ RIFC	7,4829	0,0033	5,7529	0,0083
REC	0,0614	0,4022	2,3779	0,0619
EC	0,0221	0,4410	0,0002	0,4948

Fonte: Elaboração própria com uso do Eviews®

Onde:

R = Retorno das Ações

$\Delta$ RSPL = Variação do Retorno sobre Patrimônio Líquido

$\Delta$ RIFC = Variação do Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

IBOV = Retorno do IBOVESPA

Quando analisado os *betas* entre as empresas de alto e médio desempenhos, com base na evidência amostral e nível de significância de 5%<sup>9</sup>, verifica-se que não existem razões para rejeitar a hipótese nula para as variáveis  $\Delta$ RSPL, REC e EC, o que indica que o mercado faz distinção, apenas, para a variação do retorno sobre investimento em termos de fluxo de caixa ( $\Delta$ RIFC), enquanto que os demais coeficientes são considerados estatisticamente iguais.

Porém, quando a comparação é realizada entre os *betas* das empresas de alto e baixo desempenhos, percebe-se que é possível rejeitar a hipótese nula tanto para a variação do

<sup>9</sup> O p-valor do teste unilateral é exatamente a metade de um teste bilateral (HILL *et al*, 2006, p.125). Conforme hipóteses destacadas na subseção 3.5.1, os testes são unilaterais.

retorno sobre o patrimônio líquido ( $\Delta$ RSPL) quanto para a variação do retorno sobre investimento em termos de fluxo de caixa ( $\Delta$ RIFC). Já com relação ao crescimento da receita e a estrutura de capital, o resultado indica que o mercado não diferencia entre os níveis de desempenhos operacionais.

Os resultados dos testes de hipóteses para os estudos com defasagem temporal de um ano das variáveis contábeis em relação ao retorno das ações demonstraram que é possível aceitar a hipótese nula para as empresas de alto e médio desempenhos operacionais medidos por variáveis contábeis, o que sugere que o mercado não faz diferenciação entre essas empresas, conforme Tabela 4.8.

Quanto à relação entre as empresas de alto e baixo desempenhos, nota-se que existe estatisticamente uma distinção relacionada à variação do retorno sobre o patrimônio líquido (como também observado nos estudos sem *lag*) e ao crescimento das receitas (REC).

**Tabela 4 8 - Resultado do Teste de Wald (com lag)**

Variáveis	Alto versus Médio		Alto versus Baixo	
	Estatística F	p-valor	Estatística F	p-valor
$\Delta$ RSPL	1,4947	0,1111	4,5127	0,0171
$\Delta$ RIFC	2,3184	0,0643	1,3299	0,1248
REC	0,9004	0,1716	4,4349	0,0179
EC	0,9271	0,1681	0,0935	0,3800

Fonte: Elaboração própria com uso do *Eviews*®

Onde:

R = Retorno das Ações

$\Delta$ RSPL = Variação do Retorno sobre Patrimônio Líquido

$\Delta$ RIFC = Variação do Retorno sobre Investimento em termo de Fluxo de Caixa

REC = Crescimento da Receita

EC = Estrutura de Capital

IBOV = Retorno do IBOVESPA

Os resultados do teste de *Wald*, tanto para os procedimentos sem *lag*, como para os procedimentos com defasagem temporal, demonstraram que o mercado brasileiro, ao precificar suas ações, não diferencia as empresas entre alto, médio e baixo desempenho operacional quando medido por variáveis contábeis deste estudo. Faz diferenciação quanto aos retornos apenas entre empresas de alto e baixo desempenho, o que confirma os estudos de Galdi e Lopes (2008), os quais encontraram evidências de um relacionamento entre o lucro e os preços das ações quando analisados no longo prazo.

#### **4.4 Resultado dos testes de robustez**

Para aferir a robustez dos resultados empíricos demonstrados na seção 4.2 foram realizados testes quanto à verificação de qual modelo de dados em painel é mais adequado - se efeitos fixos ou aleatórios - quanto à existência de raízes unitárias nas séries, quanto à distribuição das séries e à presença de autocorrelação e heterocedasticidade nos resíduos.

##### **4.4.1. Teste de *Hausman***

Foi realizado o Teste de *Hausman* para testar a hipótese de endogeneidade do termo aleatório e verificar qual o melhor modelo entre os efeitos fixos e aleatórios que apresenta resultados mais consistentes.

A hipótese nula do teste de *Hausman* é que não existem diferenças significativas entre os parâmetros estimados por efeitos fixos em relação aos estimados por efeitos aleatórios, sendo o valor calculado da estatística comparado ao valor crítico de uma distribuição qui-quadrado. A não aceitação da hipótese nula indica que o melhor modelo é de efeitos fixos.



Tendo em vista a dinâmica do presente estudo e os resultados do *Teste de Hausman* (Tabela 4.9), o modelo considerado mais consistente para os procedimentos sem *lag* é o modelo de efeitos fixos. Quanto aos procedimentos com *lag*, o teste de *Hausman* demonstrou uma baixa probabilidade de aceitação da hipótese nula, ao considerar um nível de significância de 5%. Porém, para manter uma uniformidade nos testes, optou-se pelo modelo de efeitos fixos para ambos os procedimentos.

**Tabela 4 9 - Teste de *Hausman* (modelos de efeitos fixos ou aleatório)**

<i>Procedimento</i>	<i>Estatística-<math>X^2</math></i>	<i><math>X^2</math> d.f.</i>	<i>P-valor</i>
Sem <i>lag</i>	31,855283	13	0,0025
Com <i>lag</i>	21,005942	13	0,0728

Fonte: Elaboração própria com o uso do Eviews®

#### 4.4.2. Teste de raiz unitária

O objetivo do teste de raiz unitária é verificar a estacionariedade das séries consideradas nos testes empíricos, de modo a evitar a ocorrência de regressões espúrias.<sup>10</sup>

Nesse sentido, foram realizados os testes de raízes unitárias das séries entre as variáveis RSPL, RIFC, REC e EC para os dois procedimentos (sem *lag* e com *lag*), conforme demonstrado na Tabela 4.10.

<sup>10</sup> Regressões espúrias são regressões aparentemente significantes a partir de dados não relacionados. (Hill *et al*, 2006, p.393)

**Tabela 4 10 - Tabela 4.10 – Teste de Raiz Unitária**

<i>Teste</i>	<i>Variáveis</i>	<i>Sem lag</i>		<i>Com lag</i>	
		<i>Estatística</i>	<i>p-valor</i>	<i>Estatística</i>	<i>p-valor</i>
ADF - Fisher	RSPL	127,518	0,9263	141,579	0,7168
	RIFC	137,155	0,8002	155,592	0,4042
	REC	191,342	0,0168	200,344	0,0052
	EC	189,794	0,0203	197,729	0,0074
<i>1ª Diferença</i>					
ADF - Fisher	$\Delta$ RSPL	221,289	0,0000	216,351	0,0000
	$\Delta$ RIFC	323,805	0,0000	224,165	0,0000

Fonte: Elaboração própria com o uso do *Eviews*®

Baseando-se na condição de que os testes de *Fisher* assumem um processo individual de raízes unitárias e as probabilidades são computadas usando uma distribuição qui-quadrado, os valores das estatísticas dos testes são confrontados com a tabela dos valores de referência, confirmando-se, assim, que as séries REC e EC não apresentam raízes unitárias, porém, os testes sugerem estacionariedade para as séries RSPL e RIFC para ambos os procedimentos (sem *lag* e com *lag*).

A não-estacionariedade do RSPL e RIFC pode estar relacionada à própria característica do lucro, o qual contém *accruals* contábeis que podem ser manipulados pelos gestores com a finalidade de alterar resultados em benefícios próprios. Conforme Malacrida (2009), a demonstração dos fluxos de caixa também pode estar sujeita a manipulações, quando os gestores antecipam recebimentos ou postergam pagamentos, influenciando os fluxos de caixa operacionais.

Para corrigir a não-estacionariedade das séries, foi aplicado o teste de *Dickey-Fuller* Aumentado – ADF na 1ª diferença das séries RSPL e RIFC resultando em não-estacionariedade de  $\Delta$ RSPL e  $\Delta$ RIFC para ambos os procedimentos, o que significa que as séries RSPL e RIFC são intergradadas de 1ª ordem I (1).

#### 4.4.3. Teste de Normalidade

O Teste de *Jarque-Bera* tem o objetivo de testar se as séries são distribuídas normalmente. Sob a hipótese nula de uma distribuição normal, o teste revelou que as variáveis em estudo não possuem distribuição normal. No entanto, isso não invalida os resultados, visto que a amostra utilizada nesses modelos é suficientemente grande e pode-se recorrer ao Teorema do Limite Central.

Conforme Brooks (2008), para amostras suficientemente grandes, violações das premissas de normalidade não provocam grandes consequências. Utilizando-se o Teorema do Limite Central, as estatísticas do teste assintoticamente atingirão as distribuições adequadas, mesmo na ausência de normalidade.

**Tabela 4 11- Teste Normalidade**

Sem Lag						
	<i>R</i>	<i>RSPL</i>	<i>RIFC</i>	<i>REC</i>	<i>EC</i>	<i>IBOV</i>
Jarque-Bera	18,471	6.199,671	9.010,483	4.803,015	182.412,4	12,25043
Prob.	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022
Com Lag						
Jarque-Bera	19,369	5.569,874	9.221,117	5.048,044	157.090,2	25,9535
Prob.	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Fonte: Elaboração própria com o uso do *Eviews*®

#### 4.4.4. Teste de autocorrelação

Conforme Gujarati (2006,p.358), a autocorrelação pode ser definida como a “correlação entre integrantes de séries e observações ordenadas no tempo e no espaço”. A ausência de autocorrelação dos resíduos é uma das premissas para que um estimador possa ser considerado BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

Com a finalidade de testar a autocorrelação nos termos de perturbação, foi adotado o teste de *Durbin-Watson* (DW), o qual consiste em um teste de primeira ordem, isto é, testa apenas relação entre o termo do erro e seu valor imediatamente anterior. A hipótese nula deste teste é que os erros no tempo  $t$  e  $t-1$  são independentes. Se for rejeitada, conclui-se que há autocorrelação entre os resíduos.

Considerando os dois tipos de procedimentos analisados na pesquisa, a Tabela 4.12 apresenta a consolidação dos resultados de DW, com a identificação das análises estatísticas que permitem concluir pela existência de autocorrelação positiva ou negativa, ausência ou até mesmo pela indefinição da conclusão.

**Tabela 4 12 - Teste de *Durbin-Watson* para autocorrelação dos resíduos**

<i>Procedimento</i>	<i>Estatística-DW</i>	<i>Resultado do teste</i>
Sem <i>lag</i>	1,439598	autocorrelação positiva
Com <i>lag</i>	1,478324	autocorrelação positiva

Fonte: Elaboração própria com o uso do *Eviews*®

Os testes demonstraram evidências de autocorrelação tanto para os procedimentos sem *lag* como para os procedimentos de estudos que consideram uma defasagem temporária entre as variáveis independentes e a variável dependente (retorno da ação).

Portanto, para obter resultados mais adequados, utilizou-se a técnica de *White-Period* (erro padrão robusto), para a correção de autocorrelação serial e possíveis problemas de heterocedasticidade (*Eviews* 5, 2004). Essa é uma técnica adicional e que não altera os coeficientes *beta* mas, altera os valores dos coeficientes de erro padrão e os  $t$  estatísticos das variáveis que são corrigidos diretamente nas matrizes da regressão.

A técnica de *White* poder ser usada quando se utiliza regressão com Mínimos Quadrados Ordinários. Assim, possíveis problemas são suprimidos ajustando o erro padrão e

o  $t$  estatístico, não violando os pressupostos da regressão. Erros padrões robustos são frequentemente utilizados nos trabalhos com *cross section*, especialmente quando a amostra é grande (Wooldridge, 2002).

## 5 CONCLUSÃO

Pesquisas sobre relevância da informação contábil para o valor da empresa, geralmente, avaliam o impacto do desempenho, medido por informações contábeis, no valor de mercado das empresas. Seguindo essa linha de pesquisa, este estudo propôs verificar se o mercado diferencia o desempenho operacional de longo prazo das empresas, medido por informações contábeis de diferentes naturezas, que sintetizam o desempenho quinquenal em empresas de alto, médio e baixo desempenho.

O objetivo foi atingido utilizando-se o método de dados em painel com efeitos fixos e variáveis *dummies* em uma amostra composta por cento e quarenta e duas empresas de diferentes setores listadas na Bolsa de Valores e de Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&FBOVESPA, no período de 1996 a 2009.

A pesquisa foi realizada sob dois aspectos: um estudo que verifica a influência do desempenho operacional de longo prazo das empresas nos preços das ações no mesmo período e outro, secundário, que investiga esta influência no preço das ações no período seguinte, ou seja, com defasagem temporal de um ano das variáveis contábeis em relação ao retorno das ações.

Os resultados demonstram que o conjunto das variáveis contábeis utilizadas neste estudo para denotar desempenho operacional das empresas é significativamente relevante para explicar o retorno das ações para ambos os procedimentos. Porém, quando analisado o poder explicativo individual de cada variável, percebe-se que nem todos os comportamentos estão de acordo com as hipóteses da pesquisa.

Nos estudos sem *lag*, a variação do retorno sobre patrimônio líquido ( $\Delta RSPL$ ) e a variação do retorno sobre investimento em termos de fluxos de caixa ( $\Delta RIFC$ ) demonstraram

ser significantes na explicação do retorno das ações somente para as empresas de alto desempenho. Já o crescimento da receita e a estrutura de capital não se apresentaram significantes em nenhum dos níveis de desempenho.

Quanto aos estudos com *lag*, somente a variação do retorno sobre o patrimônio líquido ( $\Delta$ RSPL) e o crescimento da receita (REC) apresentaram-se significantes para explicar o retorno das ações das empresas de alto desempenho. Para as empresas de médio desempenho, apenas a variável  $\Delta$ RSPL demonstrou ser estatisticamente significativa. E nenhuma variável contábil demonstrou ser significativa ao nível de 95% para as empresas de baixo desempenho.

Os sinais esperados dos coeficientes apenas se confirmam por completo para as empresas de alto desempenho. Para as empresas com desempenho operacional mediano, o sinal do coeficiente de retorno sobre investimento em termos de fluxo de caixa (RIFC) apresentou-se negativo. E para as empresas de baixo desempenho, somente o coeficiente da estrutura de capital permaneceu com o sinal previsto.

Para ambos os procedimentos, os resultados indicam que o mercado acionário brasileiro faz distinção entre empresas de alto e baixo desempenho operacional de longo prazo, enquanto que entre as empresas de alto e médio desempenho operacional esta distinção não é percebida.

Os resultados obtidos no estudo não confirmaram a relevância da informação contábil que denotam crescimento e endividamento na precificação das ações. Porém, como no CAPM o retorno de um ativo depende de seu risco sistemático (*beta*), e este demonstra a relação entre a volatilidade dos retornos do ativo e a volatilidade dos retornos do mercado, a presunção de que a informação contábil tem uma relação direta com o risco (WATTS E ZIRMMERMAN, 1986; KOTHARI, 2001) não se confirmou por completo neste estudo.

Em um cenário em que o mercado é eficiente na sua forma semiforte, as informações geradas pela contabilidade deveriam estar refletidas nos preços das ações. Nessa situação haveria uma forte relação entre a contabilidade e o mercado. Assim, como consequência dos resultados, observa-se que a estratégia de investimento, *ex ante*, centrada nas empresas de maior desempenho de longo prazo, medidas pelas variáveis contábeis do estudo, pode levar a maiores retornos até que o próprio mercado se reequilibre nas condições de retorno normal.

Como limitação do estudo, cabe ressaltar que foram consideradas apenas empresas não financeiras que apresentassem ciclos operacionais de, no máximo, um ano. Com isso excluiu-se grande parte de ações do mercado acionário brasileiro. Outra limitação que deve ser destacada é a *proxy* utilizada para calcular a estrutura de capital que pode ter influenciado a classificação das empresas e, por consequência, os resultados da pesquisa com relação às empresas de médio desempenho.

A não uniformidade dos períodos nos estudos com *lag* também pode ser considerada uma limitação, tendo em vista que o cálculo das variáveis no último período foi composto apenas por dados de quatro anos, enquanto que os demais períodos foram quinquenais. Essa limitação se deve ao fato de que o último preço da ação disponível para o mês de dezembro foi do ano de 2009.

Os estudos com defasagem temporal de um ano das variáveis contábeis em relação ao retorno das ações foram, basicamente, estudos secundários, não tendo como objetivo fazer comparações entre estes e os estudos sem *lag*. Nesse sentido, sugere-se, para novas pesquisas, estudos que comparem estes dois procedimentos, baseando-se em outras variáveis contábeis que denotam desempenho, tais como liquidez, margem líquida e giro do ativo destacadas na pesquisa de Lyra e Corrar (2009).



Como outras sugestões para novas pesquisas destacam-se:

- a) Adaptar o estudo segregando a amostra em níveis de governança, com o objetivo de comparar se as exigências de governança influenciam na relação entre o desempenho operacional de longo prazo e o retorno das ações;
- b) Replicar os métodos utilizados tomando como amostras empresas listadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque e comparar com empresas negociadas na BM&FBOVESPA, para verificar o comportamento do retorno das ações frente ao desempenho operacional de longo prazo, em um mercado acionário desenvolvido e um emergente.
- c) Replicar os métodos utilizados, alterando a *proxy* de estrutura de capital (EC), de modo que o seu valor varie entre zero e um.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. E. F.; LOPES, A. B.; CORRAR, L. J. Gerenciamento de Resultados para Sustentar a Expectativa do Mercado de Capitais: impactos no índice *Market-to-Book*. 2º, 2008. In: CONGRESSO IAAER-ANPCONT. 3, 2008, Salvador, **Anais...** Salvador: ANPCONT. 2008. Disponível em: <<http://www.fucape.br/admin/upload/prod.../AMPCONT%20-%20Broedel.Pdf>>. Acesso em: 20/09/ 2010.
- ATKINSON, A. A.; WATERHOUSE, J. H.; WELLS, R. B. *A Stakeholder Approach to Strategic performance Measurement*. **Sloan Management Review**, v.38, p. 25-37, 1997.
- BALL, R.; BROWN, P. *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*. **Journal of Accounting Research**, v. 6, n. 6, p.159-178, 1968.
- BALTAGI, B. H. *Econometric analysis of panel data*. 4<sup>th</sup> ed. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 2008.
- BARTH, M. E.; BEAVER, W.H.; LANDSMAN, W. R. *The Relevance of Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: another view*. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 77–104, 2001.
- BEAVER, W. *The Information Content of Annual Earnings Announcements*. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*. **Journal of Accounting Research**, Supplement, v. 6, 1968.
- \_\_\_\_\_. *Perspectives on Recent Capital Market Research*. **The Accounting Review**, v. 77, n. 2, p 453-474, April, 2002.
- BOLSA DE VALORES E DE MERCADORIAS E FUTUROS DE SÃO PAULO - BM&FBOVESPA. **Cotações Históricas**. Disponível em: <[www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br)>. Acesso em: 12/03/2010.
- BROOKS, C. *Introductory econometrics for finance*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge:Cambridge University Press, 2008.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM. **Demonstrações Financeiras**. Disponível em: <[www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)>. Acesso em: 10/03/2010.

DANTAS, A.; MEDEIROS, O. R.; LUSTOSA, P. R. B. Reação do Mercado à Alavancagem Operacional; um estudo empírico no Brasil. **Revista Contabilidade e Finanças**, USP, São Paulo, n.41, p. 72-86. Mai/Ago, 2006.

DECHOW, P. M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, R. L. *The Relation Between Earnings and Cash Flows*. **Journal of Accounting and Economics**, n. 25, p. 133-168, 1998.

\_\_\_\_\_; DICHEV, I. D. *The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors*. **The Accounting Review**, v. 77, p. 35-59, supplement, 2002.

EASTON, P.; HARRIS, T.; OHLSON, J. A. *Aggregate Accounting Earnings can Explain most of Security Returns: the case of a long return intervals*. **Journal of Accounting and Economics**, v. 15, 1992.

EVIIEWS. *Eviews 5 User's Guide*. Licença de uso do Banco Central do Brasil. Quantitative Micro Software, 2004.

FAMA, E.F. *Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work*. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, May, 1970.

\_\_\_\_\_. *Efficient Capital Markets: II*. **The Journal of Finance**. v. XLVI, n. 5, December, 1991.

FAMÁ, R.; PEROBELLI, R.; Determinantes da Estrutura de Capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 37, 2001.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD - FASB. *Statement Financial Accounting Concepts n° 5 – Recognition and measurement in financial statements of business enterprises*, 1984.

FASSINA, P. H.; GRUNOW, A. SABADIN, A.L; HEIN. N. **Indicadores Economico-financeiros e Preços de Ações: uma abordagem a hipótese de mercado eficiente**. II Seminário de Ciências Contábeis. Blumenau, Agosto, 2006. Disponível em: <[http:// www.furb.br/.../Artigo%2011%20%20Sem%20Cont202006%20-%20Indicadores%20economico-financeiro.pdf](http://www.furb.br/.../Artigo%2011%20%20Sem%20Cont202006%20-%20Indicadores%20economico-financeiro.pdf)>. Acesso em: 20/03/2010.

FRIGO, M. L. *Return Driven: Lesson from High-performance Companies*. **Strategic Finance**, July, 2008.

GALDI, F. C.; LOPES, A.B; Relação de Longo Prazo e Causalidade entre o Lucro Contábil e o Preço das Ações: evidências do mercado latino-americano. **Revista de Administração**, São Paulo, v.43, n.2, p. 186-201, abr/mai/jun, 2008.

GASPARETTO, V. O Papel da Contabilidade no Provimento de Informações para Avaliação de Desempenho Empresarial. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, ano 1, v.1, n.2, p.11-40, jul/dez, 2004.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HARRIS, M.; RAVIV, A.. *The theory of capital structure*. **The journal of Finance**, v. 46, n.1, p. 277-355, Mar.1991.

HENDRIKSEN, E. S.; BRENDA, M. F. V. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HENRI, J. *Performance Measurement and Organization Effectiveness; bridging the gap*. **Managerial Finance**, v.30, n.6, p. 93-123, 2004.

HILL, R.C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G. **Econometria**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

HSIAO, C. *Analysis of panel data*. New York: Cambridge University Press, 1986.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD - IASB. *International Accounting Standard n° 1. Presentation of financial statements*, revisado em 2008a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores**. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 05/04/2010.

KASSAI, S. **Utilização da Análise por Envoltória de Dados (DEA) na Análise das Demonstrações Contábeis**. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. Teoria de Agência e Crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 2 n. 5, 1997.

KENNERLEY, M.; NEELY, A. *Measuring Performance in a Changing Business and Environment*. **International Journal of Operations & Production Management**, v.23, n. 2, p. 213-229, 2003.

KOTHARI, S. P.; ZIMMERMAN, J. L. *Price and Return Models*. **Journal of Accounting and Economics**, n. 20, p. 155-192, 1995.

KOTHARI, S.P. *Capital Markets Research in Accounting*. **Journal of Accounting and Economic**, v.31, p. 105-231, 2001.

LEV, B. *On the Usefulness of Earnings and Earning Research: lessons and directions from two decades of empirical research*. **Journal of Accounting Review**, v. 27, Supplement, 1989.

LOPES, A. B. **A Relevância da Informação Contábil para o Mercado de Capitais: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa**. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

LUSTOSA, P. R. B.; SANTOS, A. Proposta da Integração Plena do Balanço e da Demonstração do Resultado com a Demonstração dos Fluxos de Caixa por Atividade: Teoria e exemplo prático. In: XXIX ENANPAD, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: Anpad, 2005. CD-ROM.

\_\_\_\_\_. Importância Relativa do Ajuste no Fluxo de Caixa das Operações para o Mercado de Capitais Brasileiro. CONGRESSO USP, São Paulo, **Anais...** São Paulo, USP, 2006. Disponível em: <<http://congressosp.fipecafi.org/artigos62006/400.pdf>>. Acesso em: 10/09/2010.

LYRA, R. L. W. C.; CORRAR, L. J.. A Percepção dos Docentes quanto aos Indicadores Contábeis: um estudo exploratório utilizando a técnica Delphi. In: **IAAER & ANPCONT** (3rd), 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Anpcont, 2009. CD-ROM.

MALACRIDA, M. J. C. **A Relevância do Lucro líquido versus Fluxo de Caixa Operacional para o Mercado de Ações Brasileiro**. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

MARQUES, L. D. **Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão da literatura**. Centro de Estudos Macroeconomicos e Previsão – Faculdade de Economia do Porto, Outubro de 2000. Disponível em: <<http://fep.up.pt/investigacao/workingpapers>>. Acesso em: 25/09/2010.

MARTINS, E. Contabilidade *versus* Fluxo de Caixa. São Paulo: **Caderno de Estudos**, número 1, 1990.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

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

MYERS, S.C.; *The Capital Structure Puzzle*. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, *july*, 1984.

\_\_\_\_\_; MAJLUF, N. *Corporate Finance and Investment Decisions When Firms have Information that Investors do not Have*. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 187-221, 1984.

NAKAMURA, W. T.; KAYO, E. K.; FAMÁ, R.; MARTIN, D. M. L. Estrutura de Capital e Criação de Valor: os determinantes da estrutura de capital em diferentes fases de crescimento das empresas. **REad**, edição 39, v. 10, n. 3, mai-jun, 2004.

NEELY, A. **Measuring Business Performance**. London: The Economics Books, 1998.

NICHOLS, D. C.; WAHLEN, J. M. *How Do Earnings Numbers Relate to Stock Returns? a review of classic accounting research with update evidence*. **Accounting Horizons**, v. 18, n. 4, p. 263-286, p. 263-286, Dec., 2004.

PEROBELLI, F. F. C.; SILVEIRA; A. D. M.; BARROS, L. A. B. C.; ROCHA, F. D. Investigação dos Fatores Determinantes da Estrutura de Capital e da Governança Corporativa: um enfoque abordando a questão da endogeneidade. In: XXIX ENANPAD, 2005, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília, 2005. CD-ROM.

PIMENTEL, R. C. Dilema entre Liquidez e Rentabilidade: um estudo empírico em empresas brasileiras. In: XXXII ENANPAD, 2008, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Anpad, 2008. CD-ROM.

\_\_\_\_\_. **Accounting Earnings Properties and Determinants of Earnings Response Coefficient in Brazil**. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

RANGEL, L. L.; DALMÁCIO, F. Z.; TEIXEIRA, A. J. C. A Relevância dos Indicadores Contábeis para Estimativa de Retorno das Ações: um estudo empírico no setor de metalurgia e siderurgia. In: XXIX ENANPAD, 2005, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília: Anpad, 2005. CD-ROM.

ROWE, W. G.; MORROW JR, J.L. *A Note on the Dimensionality of the Firm Financial Performance Construct Using Accounting, Market and Subjective Measures*. **Canadian Journal of Administrative Sciences**, v.16 n.1, p. 58 – 70, 1999.

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

SANTOS, M. A. C. O Efeito dos Componentes do Lucro Contábil no Preço das Ações. In: XXXII ENANPAD, 2008, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Anpad, 2008. CD-ROM.

\_\_\_\_\_. **Importância Relativa do Conteúdo Informacional do Resultado Contábil**: uma verificação empírica no Brasil. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis Unb, UFPB e UFRN. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_; LUSTOSA, P. R. B. O Efeito dos Componentes do Lucro Contábil no Preço das Ações. **Revista UnB Contábil**, v. 11, n. 1-2, p. 87-103, jan./dez., 2008.

SARLO NETO, A.; LOSS, L.; NOSSA, V. A Capacidade Informacional dos Resultados Contábeis no Mercado Brasileiro: a diferença entre as ações ordinárias e as ações preferenciais. In: XXVIII ENANPAD, 2004, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: Anpad, 2004. CD-ROM.

SHARPE, W. F. *Capital Asset Prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk*. **The Journal of Finance**, v. 19, Issue 3, p. 425-442, Sep., 1964.

SILVA, J. C. G.; BRITO, R. D. Testando as Previsões de *Trade-off* e *Pecking Order* sobre Dividendos e Dívidas no Brasil. **Estudos Econômicos**, v. 35, p. 37-79, 2005.

TITMAN, S.; WESSELS, R. *The Determinants of Capital Structure Choice*. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, March, 1988.

VERRECHIA, R. E. *Essays on Disclosure*. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, p. 97-180, 2001.

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

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. London: MIT Press, 2006.

YAMAMOTO, M. M.; SALOTTI, B. M. **Informação contábil: Estudos sobre sua divulgação no mercado de capitais**. São Paulo: Atlas, 2006.



**APÊNDICES**

APÊNDICE A – Empresas Presentes na Amostra Final.....	90
APÊNDICE B – Lista de empresas por Classificação de ISFD (sem <i>lag</i> ).....	93
APÊNDICE C – Lista de empresas por Classificação de ISFD (com <i>lag</i> ).....	95
APÊNDICE D – Resultados da Regressão (dados sem <i>lag</i> ).....	97
APÊNDICE E – Resultados da Regressão (dados com <i>lag</i> ).....	100

### APÊNDICE A – Empresas Presentes na Amostra Final

Nome	Denominação
Acos Villares S/A	Acos Vill
AES Tiete S/A	AES Tiete
Dana-Albarus S.A. Industria e Comercio	Albarus
Sao Paulo Alpargatas S/A	Alpargatas
Arcelormittal Inox Brasil S/A	Acesita
Ampla Energia e Servicos S/A	Ampla Energ
Aracruz Celulose S/A	Aracruz
Arcelor Brasil S.A.	Belgo Mineira
Bahia Sul Celulose S/A	Bahia Sul
Bandeirante Energia S.A.	Bandeirante Energ
Bardella S/A Inds Mecanicas	Bardella
Bematech S/A	Bematech
Bombril S/A	Bombril
Brasil Telecon S/A	Brasil Telecon
Brasilit S/A	Brasilit
Braskem S/A	Braskem
Companhia de Concessoes Rodoviaras	CCR Rodovias
Cia Energia de Pernambuco	Celpe
Companhia Energetica do Maranhao - Cemar	Cemar
Cia Energ Minas Gerais - Cemig	Cemig
Cesp - Companhia Energetica de Sao Paulo	Cesp
Cia Hering	Cia Hering
Cia Cimento Portland Itau	Cim Itau
Cia Eletricidade da Bahia	Coelba
Companhia Energetica do Ceara - Coelce	Coelce
Companhia de Gas de Sao Paulo - Comgas	Comgas
Confab Industrial S/A	Confab
Cia. de Saneamento de Minas Gerais	Copasa
Copesul - Companhia Petroquimica do Sul	Copesul
Cia Siderurgica Paulista - Cosipa	Cosipa
Cia Tecidos Norte de Minas - Coteminas	Coteminas
Cremer S/A	Cremer
Csu Cardsystem S/A	Csu Cardsystem
Diagnosticos da America S/A	Dasa
Dixie Toga S/A	Dixie Toga
Drogasil S/A	Drogasil
Duratex S/A	Duratex-Old
Brasil Ecod Ind Com Biocomb Oleos Vegetais S/A	Ecodiesel
Elekeiroz S/A	Elekeiroz
Elektro Eletricidade e Servicos S/A	Elektro
Centrais Eletricas Brasileiras S/A	Eletrobras
Eletropaulo Metropolitana Centrais elétricas de São Paulo S/A	Eletropaulo
Emae – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A	Emae
Emp Bras Compres S/A - Embraco	Embraco
Embraer – Emp Brasileira Aeronáutica S/A	Embraer
Empresa Energética de MS S/A	Enersul
Ericsson Telecomunicações S/A	Ericsson
Manuf Brinq Estrela S/A	Estrela
Eternit S/A	Eternit
Cia Força de Luz Cataguazes - Leopoldina	F. Cataguazes

Nome	Denominação
Fertilizantes Heringer S/A	Fer Heringer
Cia Ferro Ligas Bahia Ferbasa	Ferbasa
Cia Paulista de Ferro Ligas	Ferro Ligas
Fertibras S.A.	Fertibras
Fibria Celulose S/A	Fibria
Forjas Taurus S/A	Forjas Taurus
Fertilizantes Fosfatados S/A - Fosfertil	Fosfertil
Fras-Le S/A	Fras-Le
Duke Energy Int, Geracao Paranapanema S/A	Ger Paranap
Gerdau S/A	Gerdau
Globex Utilidades S/A	Globex
Grazziotin S/A	Grazziotin
Grendene S/A	Grendene
Guararapes Confeccoes S/A	Guararapes
IGB Eletronica S/A	IGB S/A
Iguatemi Empresa de Shopping Centers S/A	Iguatemi
Industrias Romi S/A	Inds Romi
Distrib Produtos Petroleo Ipiranga S/A	Ipiranga Dis
Cia. Brasileira de Petroleo Ipiranga	Ipiranga Pet
Refinaria Pet Ipiranga SA	Ipiranga Ref
Itautec S/A - Grupo Itautec	Itautec
Inds J. B. Duarte S/A	J B Duarte
Karsten S.A.	Karsten
Kepler Weber S/A	Kepler Weber
Klabin S/A	Klabin S/A
Kuala S.A.	Kuala
Light S/A	Light S/A
Localiza Rent A Car S/A	Localiza
Log-In Logistica Intermodal S/A	Log-In
Lojas Americanas S/A	Lojas Americ
Lojas Renner S/A	Lojas Renner
Lupatech S/A	Lupatech
M Dias Branco S/A Ind e Com de Alimentos	M. Diasbranco
Marcopolo S/A	Marcopolo
Marfrig Frigorificos e Com. Alimentos S/A	Marfrig
Marisol S/A	Marisol
Medial Saude S/A	Medial Saude
Metalgrafica Iguacu S/A	Metal Iguacu
Mahle Metal Leve S/A	Metal Leve
Minerva S/A	Minerva
Mundial S/A - Produtos de Consumo	Mundial
Natura Cosmeticos S/A	Natura
Odontoprev S/A	Odontoprev
Companhia Brasileira de Distribuicao	P.Acucar-Cbd
Cia Paulista Forca Luz - CPFL	Paul F Luz
Petrobras Distribuidora S/A	Petrobras Distrib
Petroflex Industria e Comercio S.A.	Petroflex
Petroquimica Uniao S.A.	Petroq Uniao
Pettenati S/A Ind Textil	Pettenati
Ind Bebidas Antarctica Polar S/A	Polar

<b>Nome</b>	<b>Denominação</b>
Polialden Petroquimica SA	Polialden
Politeno Ind e Comercio SA	Politeno
Portobello S/A	Portobello
Positivo Informatica S/A	Positivo Inf
Profarma Distrib. Produtos Farmaceuticos S/A	Profarma
Randon S/A Implementos e Participacoes	Randon Part
Rasip Agro Pastoral S/A	Rasip Agro
Renar Macas S/A	Renar
Ripasa SA Celulose e Papel	Ripasa
Saint Gobain Canalização S/A	S Gobain Canal
Saint Gobain Vidros S/A	S Gobain Vidro
Cia Saneamento Basico Estado Sao Paulo	Sabesp
Sadia S.A	Sadia S/A
Cia. de Saneamento do Parana - Sanepar	Sanepar
Santista Textil S.A.	Santistextil
Sao Carlos Empreendimentos e Part. S/A	Sao Carlos
Saraiva S/A Livreiros Editores	Saraiva Livr
Schulz S/A	Schulz
Seara Alimentos S/A	Seara Alim
Companhia Siderurgica Nacional	Sid Nacional
Cia Sid Tubarao	Sid Tubarao
SLC Agricola S/A	SLC Agricola
Souza Cruz S/A	Souza Cruz
Tegma Gestao Logistica S/A	Tegma
Teka Tecelagem Kuehnrich S/A	Teka
Telemar Norte Leste S/A	Telemar N L
Telecomunicacoes de Minas Gerais S/A	Telemig
Telemig Celular S/A	Telemig CI
Telecomunicacoes de Sao Paulo S/A-Telesp	Telesp
Tim Sul S.A.	Tim Sul
Totvs S/A	Totvs
Tractebel Energia S/A	Tractebel
Trafo Equipamentos Eletricos S/A	Trafo
Cteep-Cia Transm Energia Eletr. Paulista	Tran Paulist
Trikem S/A	Trikem
Universo Online S/A	Uol
Usinas Siderurgicas de Minas Gerais S/A	Usiminas
Vale S/A	Vale
SA Fabrica Prods Alimcs Vigor	Vigor
Whirlpool S/A	Whirlpool
Wlm Industria e Comercio S/A	Wlm Ind Com
Yara Brasil Fertilizantes S/A	Yara Brasil

Fonte: Elaboração Própria

**Quadro A-1: Empresas pertencentes à Amostra Final**

## APÊNDICE B – Lista de empresas por Classificação de ISFD (sem lag)

**Tabela B-1: Classificação das Empresas por ISFD (sem lag)**

SEQ.	EMPRESA	ISFD	SEQ.	EMPRESA	ISFD
1	IGB	3,1388	37	ERICSSON	0,6781
2	NATURA	2,7250	38	IPIRANGA DIST	0,6773
3	UOL	2,6411	39	KLABIN	0,6680
4	CEMAR	2,5827	40	S. GLOBAIN CANAL.	0,6655
5	AES TIETÊ	2,2967	41	COMGÁS	0,6542
6	ELEKTRO	2,0048	42	GERDAU	0,6480
7	AÇOS VILLARES	1,7570	43	POSITIVO	0,6416
8	SOUZA CRUZ	1,3760	44	SCHULZ	0,6311
9	LOCALIZA	1,2808	45	GRENDENE	0,6241
10	LOJAS AMERICANAS	1,2192	46	SEARA	0,6167
11	CCR RODOVIAS	1,1206	47	COPEL	0,6118
12	EMBRAER	1,0685	48	CELPE	0,6062
13	SADIA	0,9683	49	TELESP*	0,5984
14	LOJAS RENNER	0,9654	50	IPIRANGA REF.	0,5943
15	ODONTOPREV	0,9454	51	TELEMIG	0,5925
16	YARA BRASIL	0,9391	52	WHIRLPOOL	0,5916
17	FOSFERTIL	0,9391	53	PETROQUIMICA UNIÃO	0,5803
18	ALBARUS	0,9258	54	POLIALDEN	0,5698
19	FRAS-LE	0,9004	55	J B DUARTE	0,5690
20	METAL LEVE	0,8893	56	GRAZZIOTIN	0,5662
21	VALE	0,8853	57	ARACRUZ CELULOSE	0,5575
22	TEGMA	0,8852	58	FERBASA	0,5423
23	RANDON	0,8750	59	FIBRIA	0,5224
24	TRACTABEL	0,8414	60	M DIAS BRANCO	0,5224
25	BRASILIT	0,8392	61	DROGASIL	0,5188
26	SID NACIONAL	0,8004	62	ETERNIT	0,5167
27	PETROFLEX	0,7862	63	ALPARGATAS	0,5090
28	SARAIVA	0,7699	64	TELEMAR NL	0,5069
29	EMBRACO	0,7349	65	ELEKEIROZ	0,4973
30	USIMINAS	0,7175	66	BELGO MINEIRA	0,4950
31	TOTVS	0,7128	67	COPASA	0,4914
32	MARCOPOLO	0,6974	68	POLITENO	0,4897
33	CONFAB	0,6933	69	MAGNESITA	0,4877
34	CIMENTOS ITAÚ	0,6861	70	DIXIE TOGA	0,4859
35	TELEMIG CELULAR	0,6854	71	IND. ROMI	0,4834
36	CIA HERING	0,6836	72	GUARARAPES	0,4831

\*Inicia 2º Tercil: Médio desempenho

SEQ.	EMPRESA	ISFD	SEQ.	EMPRESA	ISFD
73	COELCE	0,4706	108	GLOBEX	0,2184
74	FORJA TAURUS	0,4655	109	BARDELLA	0,1963
75	BAHIA SUL (SUZ. PAP.)	0,4625	110	VIGOR	0,1936
76	IPIRANGA PET	0,4565	111	PAUL F LUZ	0,1651
77	PETROBRAS DIST.	0,4529	112	TIM SUL	0,1611
78	FERTIBRAS	0,4378	113	SID TUBARÃO	0,1394
79	BRASIL TELECOM	0,4045	114	F. CATAGUASES	0,1307
80	TRAN PAULISTA	0,3993	115	ELETROBRAS	0,1206
81	DURATEX	0,3963	116	PORTOBELLO	0,1196
82	ITAUTEC	0,956	117	GER PARANAP.	0,1155
83	SANEPAR	0,3927	118	SLC	0,1138
84	BRASKEM	0,3877	119	COSIPA	0,0901
85	RIPASA	0,3808	120	TRAFO	0,0780
86	MARFRIG	0,3744	121	MEDIAL	0,0742
87	LOG-IN	0,3705	122	ACESITA	0,0599
88	BOMBRIL	0,3608	123	ENERSUL	0,0356
89	PÃO DE AÇUCAR	0,3464	124	TRIKEM	0,0264
90	PETTENATI	0,3336	125	MINERVA	0,0136
91	SAINT GLOBAIN VIDROS	0,3243	126	BAND. ENERGIA	0,0120
92	SANTISTEXTIL	0,3160	127	FER HERINGER	0,0052
93	MARISOL	0,3111	128	METAL IGUAÇU	-0,0109
94	COTEMINAS	0,3076	129	KARSTEN	-0,0242
95	CSU	0,3018	130	EMAE	-0,0310
96	IGUATEMI	0,3003	131	CESP	-0,0509
97	CEMIG**	0,2918	132	AMPLA ENERGIA	-0,1030
98	CREMER	0,2892	133	LUPATECH	-0,1171
99	BEMATECH	0,2775	134	RENAR	-0,1492
100	COELBA	0,2685	135	MUNDIAL	-0,5469
101	POLAR	0,2555	136	LIGHT	-1,0630
102	DASA	0,2542	137	KEPLER WEBER	-1,3581
103	RASIP	0,2534	138	FERRO LIGAS	-1,4010
104	PROFARMA	0,2522	139	KUALA	-3,6628
105	ELETROPAULO	0,2472	140	ECODIESEL	-3,7974
106	SABESP	0,2196	141	TEKA	-3,9453
107	SÃO CARLOS	0,2190	142	ESTRELA	-10,0336

Fonte: Elaboração Própria

\*\*Inicia 3º Tercil: Baixo desempenho

ISFD = Índice Síntese Final de Desempenho

## APÊNDICE C – Lista de empresas por Classificação de ISFD (com lag)

**Tabela C-1: Classificação das Empresas por ISFD (com lag)**

SEQ.	EMPRESA	ISFD	SEQ.	EMPRESA	ISFD
1	IGB	3,9695	37	S. GLOBAIN CANAL.	0,6655
2	UOL	2,6169	38	KLABIN	0,6594
3	NATURA	2,5820	39	GERDAU	0,6480
4	CEMAR	2,5178	40	COMGÁS	0,6381
5	AES TIETÊ	2,1667	41	TOTVS	0,6204
6	AÇOS VILLARES	1,7468	42	SEARA	0,6167
7	ELEKTRO	1,6217	43	COPEL	0,6118
8	SOUZA CRUZ	1,3427	44	IPIRANGA REF.	0,5943
9	LOCALIZA	1,2461	45	TELEMIG	0,5925
10	LOJAS AMERICANAS	1,2060	46	WHIRLPOOL	0,5916
11	PORTOBELLO	1,1390	47	TEGMA	0,5843
12	CCR RODOVIAS	1,0909	48	TELESP	0,5839
13	EMBRAER	1,0648	49	PETROQ. UNIÃO*	0,5803
14	SADIA	0,9683	50	POLIALDEN	0,5698
15	FOSFERTIL	0,9639	51	J B DUARTE	0,5690
16	YARA BRASIL	0,9391	52	CELPE	0,5655
17	ALBARUS	0,9258	53	ARACRUZ CELULOSE	0,5575
18	LOJAS RENNER	0,0200	54	GRENDENE	0,5541
19	VALE	0,9001	55	FERBASA	0,5520
20	METAL LEVE	0,8859	56	SCHULZ	0,5405
21	FRAS-LE	0,8672	57	FIBRIA	0,5126
22	RANDON	0,8569	58	ETERNIT	0,5085
23	BRASILIT	0,8392	59	GRAZZIOTIN	0,5039
24	ODONTOPREV	0,8317	60	ELEKEIROZ	0,5025
25	TRACTABEL	0,8088	61	ALPARGATAS	0,4984
26	PETROFLEX	0,7862	62	TELEMAR NL	0,4976
27	SID NACIONAL	0,7702	63	BELGO MINEIRA	0,4950
28	SARAIVA	0,7484	64	POLITENO	0,4897
29	EMBRACO	0,7349	65	MAGNESITA	0,4877
30	USIMINAS	0,7168	66	IND. ROMI	0,4836
31	CONFAB	0,6967	67	DIXIE TOGA	0,4790
32	CIMENTOS ITAÚ	0,6861	68	GUARARAPES	0,4569
33	TELEMIG CELULAR	0,6854	69	IPIRANGA PET	0,4565
34	ERICSSON	0,6781	70	FORJA TAURUS	0,4549
35	IPIRANGA DIST	0,6773	71	COELCE	0,4543
36	MARCOPOLO	0,6761	72	PETROBRAS DIST.	0,4529

\*Inicia 2º Tercil: Médio desempenho

SEQ.	EMPRESA	ISFD	SEQ.	EMPRESA	ISFD
73	BAHIA SUL (SUZ.PAP.)	0,4525	108	VIGOR	0,1963
74	POSITIVO	0,4485	109	PAUL F LUZ	0,1936
75	FERTIBRAS	0,4378	110	SÃO CARLOS	0,1886
76	COPASA	0,4208	111	TIM SUL	0,1651
77	BRASIL TELECOM	0,4207	112	SID TUBARÃO	0,1611
78	ITAUTEC	0,3956	113	PROFARMA	0,1563
79	DURATEX	0,3911	114	F. CATAGUASES	0,1394
80	BRASKEM	0,3907	115	ELETROBRAS	0,1330
81	SANEPAR	0,3816	116	MARFRIG	0,1286
82	RIPASA	0,3808	117	GER PARANAP.	0,1196
83	CIA HERING	0,3805	118	CREMER	0,1163
84	M DIAS BRANCO	0,3773	119	COSIPA	0,1138
85	TRAN PAULISTA	0,3773	120	FER HERINGER	0,1011
86	PÃO DE AÇUCAR	0,3528	121	TRAFO	0,0901
87	LOG-IN	0,3344	122	SLC	0,0752
88	SAINT GLOBAIN VID.	0,3336	123	ACESITA	0,0742
89	SANTISTEXTIL	0,3243	124	ENERSUL	0,0599
90	PETTENATI	0,3242	125	KARSTEN	0,0466
91	COTEMINAS	0,3104	126	TRIKEM	0,0356
92	DROGASIL	0,3035	127	METAL IGUAÇU	0,0261
93	CEMIG	0,2917	128	BAND. ENERG.	0,0136
94	COELBA	0,2775	129	EMAE	-0,0216
95	POLAR	0,2685	130	CESP	-0,0328
96	RASIP**	0,2457	131	AMPLA ENERGIA	-0,0632
97	MEDIAL	0,2396	132	RENAR	-0,1114
98	GLOBEX	0,2395	133	MUNDIAL	-0,1316
99	CSU	0,2387	134	LUPATECH	-0,2716
100	SABESP	0,2386	135	LIGHT	-0,5681
101	MARISOL	0,2338	136	ECODIESEL	-0,6757
102	IGUATEMI	0,2330	137	KEPLER WEBER	-1,0021
103	ELETROPAULO	0,2302	138	FERRO LIGAS	-1,3581
104	DASA	0,2208	139	BOMBRIL	-1,4010
105	BEMATECH	0,2163	140	KUALA	-3,8130
106	BARDELLA	0,2133	141	TEKA	-3,9453
107	MINERVA	0,2128	142	ESTRELA	-10,0336

Fonte: Elaboração Própria

\*\*Inicia 3º Tercil: Baixo Desempenho

ISFD = Índice Síntese Final de Desempenho



## APÊNDICE D – Resultados da Regressão (dados sem lag)

**Tabela D-1: Resultados da Regressão (dados sem lag)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: R?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 10/20/10 Time: 10:46				
Sample (adjusted): 2 10				
Included observations: 9 after adjustments				
Cross-sections included: 106				
Total pool (unbalanced) observations: 551				
White period standard errors & covariance (no d.f. correction)				
Cross sections without valid observations dropped				
C	-0,260241	0,056501	-4,605966	0
D(RSPL?)	0,436967	0,091461	4,777621	0
D(D2RSPL?)	0,077684	0,182103	0,426598	0,6699
D(D3RSPL?)	-0,305927	0,111847	-2,73523	0,0065
D(RIFC?)	0,593214	0,21942	2,703554	0,0071
D(D2RIFC?)	-0,772496	0,246988	-3,127659	0,0019
D(D3RIFC?)	-0,357167	0,413085	-0,864633	0,3877
REC?	0,703559	0,403556	1,743397	0,082
D2REC?	1,08025	0,667841	1,617526	0,1065
D3REC?	-0,601991	0,489693	-1,229322	0,2196
EC?	-0,030504	0,026235	-1,162709	0,2456
D2EC?	-0,100943	0,107499	-0,93901	0,3483
D3EC?	-0,030889	0,044322	-0,696923	0,4862
IBOV?	0,787913	0,053903	14,61719	0
Fixed Effects (Cross)				
_A1--C	-0,218099			
_A2--C	-0,12675			
_A3--C	-1,158811			
_A4--C	-0,076477			
_A5--C	-0,133074			
_A7--C	1,367485			
_A8--C	-0,002614			
_A9--C	0,641906			
_A10--C	1,269467			
_A11--C	0,962041			
_A12--C	0,090677			
_A13--C	0,544719			
_A14--C	-0,179498			
_A16--C	0,430616			
_A17--C	0,451668			
_A18--C	-0,234168			
_A19--C	-0,38018			
_A20--C	0,282158			
_A21--C	0,549395			
_A24--C	0,253131			
_A26--C	0,404904			
_A28--C	0,146896			

_A29--C	0,125183
_A30--C	0,478299
_A31--C	0,262112
_A32--C	-0,017291
_A33--C	0,360466
_A34--C	-0,048186
_A36--C	1,3826
_A38--C	-0,133226
_A39--C	0,110935
_A41--C	-0,146158
_A42--C	1,136709
_A44--C	0,834469
_A45--C	-0,873093
_A47--C	0,078765
_A48--C	0,49455
_A49--C	-0,656572
_A50--C	-0,080222
_A53--C	-0,786216
_A54--C	1,0924
_A55--C	-0,182579
_A56--C	0,453395
_A57--C	0,187646
_A58--C	0,5663
_A59--C	0,007567
_A62--C	-0,492551
_A63--C	0,516822
_A64--C	-0,956238
_A65--C	-0,757622
_A66--C	1,218359
_A67--C	-0,572504
_A68--C	-0,556148
_A69--C	0,594175
_A70--C	-0,779988
_A71--C	0,688566
_A72--C	0,624334
_A73--C	-0,200504
_A74--C	0,619928
_A75--C	-0,144295
_A76--C	-0,456579
_A77--C	0,1727
_A78--C	0,488193
_A79--C	-0,760713
_A80--C	0,383572
_A81--C	0,087881
_A82--C	-1,024325
_A83--C	-0,633652
_A84--C	-0,634569
_A85--C	0,8628
_A88--C	-0,638206
_A89--C	-0,211996
_A90--C	0,224133
_A92--C	0,300749

_A94--C	-0,603803
_A95--C	-1,405321
_A97--C	-0,031903
_A100--C	-1,133593
_A102--C	-0,1285
_A103--C	0,158578
_A105--C	-0,495055
_A106--C	-0,438014
_A107--C	0,452261
_A108--C	-0,252108
_A109--C	-0,6075
_A111--C	-0,371101
_A113--C	0,907975
_A114--C	-0,430529
_A115--C	-0,575048
_A116--C	-0,723501
_A117--C	-0,398527
_A119--C	0,761523
_A120--C	0,323586
_A122--C	0,132344
_A124--C	0,633029
_A130--C	-0,580273
_A131--C	-0,432167
_A132--C	-0,380737
_A133--C	-0,577267
_A134--C	-0,097002
_A135--C	-0,824635
_A136--C	-1,228515
_A137--C	-3,906227
_A139--C	-0,993263
_A141--C	0,634714
_A142--C	0,335284

---

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0,725018	Mean dependent var	0,466555
Adjusted R-squared	0,649908	S.D. dependent var	0,936444
S.E. of regression	0,554081	Akaike info criterion	1,84562
Sum squared resid	132,6264	Schwarz criterion	2,77683
Log likelihood	-389,4683	Hannan-Quinn criter.	2,209493
F-statistic	9,652661	Durbin-Watson stat	1,439598
Prob(F-statistic)	0		

---

Fonte: Elaboração Própria com uso do Eviews®

## APÊNDICE E – Resultados da Regressão (dados com lag)

**Tabela E-1: Resultados da Regressão (dados com lag)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: R?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 10/20/10 Time: 09:51				
Sample (adjusted): 2 10				
Included observations: 9 after adjustments				
Cross-sections included: 106				
Total pool (unbalanced) observations: 551				
White period standard errors & covariance (no d.f. correction)				
Cross sections without valid observations dropped				
C	-0,26544	0,058092	-4,569313	0
D(RSPL?)	0,306845	0,094269	3,254978	0,0012
D(D2RSPL?)	0,631297	0,209014	3,020362	0,0027
D(D3RSPL?)	-0,116196	0,113884	-1,020307	0,3082
D(RIFC?)	0,312021	0,240805	1,295741	0,1958
D(D2RIFC?)	-0,528333	0,361854	-1,460074	0,145
D(D3RIFC?)	-0,32414	0,360183	-0,899932	0,3687
REC?	1,089046	0,449568	2,422429	0,0158
D2REC?	0,095358	0,698636	0,136492	0,8915
D3REC?	-1,017205	0,624822	-1,627991	0,1043
EC?	-0,053288	0,037044	-1,438508	0,151
D2EC?	0,051079	0,087359	0,584705	0,5591
D3EC?	-0,030184	0,03993	-0,755926	0,4501
IBOV?	0,844761	0,05764	14,6559	0
Fixed Effects (Cross)				
_A1--C	-0,506523			
_A2--C	-1,002489			
_A3--C	0,15591			
_A4--C	0,413865			
_A5--C	-0,084026			
_A6--C	0,948955			
_A8--C	0,031703			
_A9--C	0,501941			
_A10--C	1,460867			
_A11--C	0,524844			
_A12--C	0,669587			
_A13--C	-0,288031			
_A14--C	0,339966			
_A15--C	0,42895			
_A16--C	0,049433			
_A17--C	-0,370035			
_A18--C	0,236413			
_A19--C	0,434742			
_A20--C	-0,003907			
_A21--C	-0,815075			
_A25--C	0,112414			
_A27--C	0,560394			

Continuação do Apêndice E -2/3

_A28--C	0,200119
_A29--C	-0,041057
_A30--C	0,575878
_A31--C	0,280049
_A32--C	0,287505
_A35--C	-0,116451
_A36--C	-0,003833
_A38--C	0,048198
_A39--C	1,181421
_A40--C	-0,166584
_A41--C	0,392332
_A43--C	0,280802
_A44--C	0,297059
_A48--C	-0,704039
_A49--C	-0,315842
_A50--C	0,638709
_A51--C	-0,864804
_A52--C	0,607231
_A53--C	-0,227265
_A54--C	-0,144782
_A55--C	0,534934
_A56--C	0,830512
_A57--C	-0,112414
_A58--C	-0,27664
_A59--C	0,861854
_A60--C	-0,893916
_A61--C	0,453526
_A62--C	-1,005873
_A63--C	1,221929
_A64--C	-0,822244
_A65--C	0,747411
_A66--C	0,566065
_A67--C	-0,095272
_A68--C	0,006442
_A69--C	-0,278151
_A70--C	0,674281
_A71--C	-0,320747
_A72--C	0,205774
_A73--C	-0,227414
_A75--C	1,144293
_A76--C	-0,171886
_A77--C	-0,866484
_A78--C	-1,149952
_A79--C	0,104319
_A80--C	-1,005579
_A81--C	-0,640315
_A82--C	0,702039
_A83--C	1,700857
_A85--C	0,278607

Continua 2/3

_A86-C	-0,314292
_A89--C	-0,413318
_A90--C	0,681395
_A91--C	-0,662832
_A93--C	0,063653
_A94--C	-1,078224
_A96--C	0,101211
_A98--C	-0,1706
_A99--C	-1,119892
_A100--C	-0,420767
_A103--C	-0,486892
_A104--C	-0,018804
_A106--C	-0,426307
_A109--C	-0,014264
_A110--C	0,409245
_A112--C	1,261744
_A114--C	-0,272605
_A115--C	-0,550085
_A117--C	-0,108823
_A119--C	0,68122
_A121--C	0,530724
_A123--C	0,581311
_A126--C	2,038039
_A129--C	-0,518657
_A130--C	-0,368948
_A131--C	-0,268438
_A132--C	-0,080959
_A133--C	-0,879111
_A134--C	-0,127089
_A135--C	-0,861899
_A137--C	-3,705916
_A139--C	-0,725326
_A140--C	-0,094655
_A141--C	0,489475
_A142--C	0,291933

---

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0,704455	Mean dependent var	0,497112
Adjusted R-squared	0,623727	S.D. dependent var	0,911994
S.E. of regression	0,559427	Akaike info criterion	1,864825
Sum squared resid	135,1981	Schwarz criterion	2,796035
Log likelihood	-394,7594	Hannan-Quinn criter.	2,228698
F-statistic	8,726316	Durbin-Watson stat	1,478324
Prob(F-statistic)	0		

---

Fonte: Elaboração Própria com uso do Eviews®