



**IMPORTÂNCIA RELATIVA DO CONTEÚDO INFORMACIONAL DO
RESULTADO CONTÁBIL: Uma Verificação Empírica no Brasil**

MATEUS ALEXANDRE COSTA DOS SANTOS

Brasília
2009

UnB – Universidade de Brasília
UFPB – Universidade Federal da Paraíba
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

MATEUS ALEXANDRE COSTA DOS SANTOS

**IMPORTÂNCIA RELATIVA DO CONTEÚDO INFORMACIONAL DO
RESULTADO CONTÁBIL: Uma Verificação Empírica no Brasil**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador:

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa

Brasília

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

SANTOS, Mateus Alexandre Costa dos.

Importância relativa do conteúdo informacional do resultado contábil: uma verificação empírica no Brasil / Mateus Alexandre Costa dos Santos – 2009.

121 p.

Orientador: 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, 2009.

1. Utilidade da Informação Contábil 2. Métricas do Resultado, 3. Associação 4. Importância Relativa 5. Conteúdo Informacional. I. Lustosa, Paulo Roberto Barbosa. II. Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

MATEUS ALEXANDRE COSTA DOS SANTOS

IMPORTÂNCIA RELATIVA DO CONTEÚDO INFORMACIONAL DO RESULTADO
CONTÁBIL: Uma Verificação Empírica no Brasil

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.

Professor Doutor Paulo Roberto Barbosa Lustosa

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

Professor Pós-Doutor Antonio Lopo Martinez

FUCAPE Business School (Membro externo)

Professor Otávio Ribeiro de Medeiros, PhD.

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

Brasília, 25 de setembro de 2009

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)

Reitor:

Prof. Dr. José Geraldo de Sousa Junior

Vice-Reitor:

Prof. Msc. João Batista de Sousa

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação:

Prof^a. Dra. Denise Bomtempo Birche de Carvalho

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, contabilidade e Ciência da
Informação e Documentação (FACE):**

Prof. Dr. Tomás de Aquino Guimarães

Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA):

Prof. Msc. Elivânio Geraldo de Andrade

**Coordenador-Geral do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação
em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN:**

Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama

DEDICATÓRIA

À minha família, Roseane e Tiago, meu “porto seguro”,
fonte de amor, força e equilíbrio.

Aos meus pais, Antonio e Silvete, sinônimos de amor,
carinho e aprendizado

À minha segunda mãe, “Dona Dudinha”, incentivadora
incondicional.

Ao meu avô, Severino Alexandre (em memória), exemplo
sempre presente

AGRADECIMENTOS

Eis uma obra inacabada. Não por motivos a ela alheios, mas, simplesmente, por esta ser a sua natureza. Para mim, esta dissertação representa muito mais que um requisito obrigatório à obtenção do título de mestre, representa a etapa que encerra um ciclo, difícil e maravilhoso, de crescimento profissional e, sobretudo, pessoal.

Foi uma jornada individual, entretanto, em nenhum momento solitária, pois, direta ou indiretamente, tive pessoas maravilhosas ao meu lado, as quais devo meus agradecimentos.

A Deus, regente do universo, por ter me concedido saúde física, mental e espiritual e pelas as oportunidade que me foram oferecidas.

À Roseane, minha esposa, minha amiga, minha cúmplice, por ter entendido as minhas ausências e por toda ajuda ao longo dessa jornada.

Ao meu amado filho, Tiago, que, na sua sabedoria infantil, soube compreender o quão importante esse processo foi para mim e pelo seu companheirismo sincero.

Ao meu tio Geraldo Alexandre, pelo incentivo carinhoso.

Aos professores Jorge Katsumi, César Tibúrcio, Solange Garcia, Gileno Fernandes, José Matias-Pereira e José Dionísio, pelos valiosos ensinamentos.

Aos servidores do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA), em especial Aline e Renato, por toda presteza e urbanidade no atendimento das minhas demandas.

Ao Professor Otávio Ribeiro, pelas importantes e essenciais contribuições e ensinamentos ao longo dessa caminhada.

Ao Professor Antonio Lopo Martinez, pelas pertinentes contribuições oferecidas a este trabalho.

À Corregedoria-Geral da Receita Federal do Brasil, por meio dos colegas Antonio d'Ávila, Marcelo Paiva, Leonardo Abras, Rodrigo Bettamio, Barner Marques, Leon Delane, Humberto Toscano e Lara Jordana, por todo apoio e incentivo.

Ao colega Adalberto Romalino, pelas ricas discussões sobre lógica e matemática e, sobretudo, pelos ensinamentos em programação, fundamentais à realização da etapa empírica deste trabalho.

Aos colegas de turma, Arrio, Bonifácio, Brunna, Camila, Danielle, Denise, Diones, Humberto, José Lúcio e Ricardo, pelo convívio fraterno e pela rica troca de experiências e conhecimentos.

Ao colega Bruno Fernandes, pelas entusiasmadas conversas que tanto contribuíram para o aprimoramento de algumas ideias.

Por fim, porém não menos importante, ao Prof. Paulo Roberto Barbosa Lustosa, a quem eu sou profundamente grato. Em sua sabedoria e imensa generosidade, o Prof. Paulo me fez perceber, na prática, que buscar o conhecimento só tem sentido se estivermos dispostos a compartilhá-lo. Seus ensinamentos me acompanharão sempre.

RESUMO

A pesquisa de mercado de capitais em contabilidade teve como principal motivação a necessidade de avaliar a utilidade da informação contábil. Marcada pelo empirismo, essa linha de pesquisa, inaugurada pelos estudos de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), passou a estudar diversos aspectos da relação entre a informação contábil, sobretudo os lucros contábeis, e os preços das ações. Os baixos coeficientes de resposta da informação contábil obtidos em modelos cujo poder explicativo se mostraram também muito baixos, suscitaram questões que envolviam, dentre outras, a ineficiência dos mercados (anomalia), as deficiências metodológicas dos estudos e a não contemporaneidade entre lucros e preços. Empregando a metodologia utilizada por Ball e Brown (1968), especificamente em relação ao estudo de associações e à análise da importância relativa da informação contábil, a presente dissertação teve como objetivo identificar qual a métrica do resultado contábil trimestral melhor expressa os fatores considerados pelos participantes do mercado na formação dos preços das ações. Foram analisadas 6 métricas em 2.588 demonstrações do resultado do exercício trimestrais, do período compreendido entre 09/1999 a 03/2008, relativas a 108 empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, para as quais foram consideradas cotações diárias das suas ações, eminentemente, preferenciais. Os resultados obtidos indicam que há associação significativa no curso do trimestre, notadamente, no seu término, entre as métricas e os preços das ações e que o Lucro Líquido é a métrica que melhor capta e expressa os valores considerados na formação dos preços das ações das empresas brasileiras.

Palavras-chave: Utilidade da Informação Contábil, Métricas do Resultado, Associação, Importância Relativa, Conteúdo Informacional.

ABSTRACT

The capital market research in accounting had as main motivation the need to evaluate the usefulness of accounting information. Marked by empiricism, this research line, inaugurated by the studies of Ball e Brown (1968) and Beaver (1968), started to study various aspects of the relationship between accounting information, especially accounting earnings, and the stock prices. The low accounting information response coefficients from models whose explanatory power were also very low, raised issues involving, among others, the market inefficiency (anomaly), the methodological shortcoming of studies and the non-contemporaneous relationship between earnings and prices. Employing the methodology used by Ball and Brown (1968), specifically in relation to the study association and relative importance analysis of the accounting information, this thesis aimed to identify which metric of quarterly accounting result best expresses the factors considered by market participants in the formation of stock prices. 6 metrics were analyzed in 2.588 quarterly income statements, of the time period from 09/1999 to 03/2008, for 108 companies listed in the São Paulo Stock Exchange, which were daily prices of their shares, essentially, preferred. The results indicate that there is significant association in the course of the quarter, especially in its end, between the metrics and the stock prices and net income is the metric that best captures and expresses the value considered in the formation of Brazilian companies stock prices.

Keywords: Usefulness of Accounting Information, Result Metrics, Association, Relative Importance, Informational Content

ÍNDICE DE FIGURAS, QUADROS, GRÁFICOS E TABELAS

| | |
|---|-----|
| FIGURA 1: Modelos da Relação entre Retornos e Lucros | 49 |
| FIGURA 2: Fluxo Temporal do Conteúdo Informacional dos Lucros | 53 |
| FIGURA 3: Janela de Estimação do Retorno Normal..... | 72 |
| GRÁFICOS GRUPO 1: Comportamentos $IPAi$ | 120 |
| GRÁFICOS GRUPO 3: Comportamentos $RAAg$ | 121 |
| TABELA 1 – Estatísticas Descritivas dos Retornos Anormais - Geral | 84 |
| TABELA 2 – Testes de Média e Variância das Séries..... | 86 |
| TABELA 3 – Coeficientes de Determinação das Estimações do Modelo de Mercado | 87 |
| TABELA 4 – Distribuição dos Trimestres entre as Carteiras Teóricas | 87 |
| TABELA 5 – Distribuição dos Resultados dos $IPAi$ e $RAAi$ por Empresa..... | 88 |
| TABELA 6 – Distribuição dos Resultados dos $RAAg$ por Trimestre..... | 88 |
| TABELA 7 – Número de Dias para Divulgação..... | 92 |
| TABELA 8 – Resumo dos Resultados | 98 |
| TABELA 9 – Estatísticas Descritivas dos Retornos Anormais – Geral (Métricas)..... | 111 |
| TABELA 10 – Associação entre as Métricas e o Preço das Ações - $IPAi$ e $RAAg$ | 112 |
| TABELA 11 – Informação Total (IT) e Informação Líquida (IL)..... | 116 |
| TABELA 12 – Importância Relativa do Conteúdo Informacional do Resultado Contábil– $IPAi$ e $RAAg$ | 118 |
| QUADRO 1 – Estrutura da Demonstração do Resultado do Exercício Brasileira..... | 57 |

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|--|
| BOVESPA | Bolsa de Valores de São Paulo |
| CAPM | <i>Capital Asset Pricing Model</i> |
| CPC | Comitê de Pronunciamentos Contábeis |
| CSLL | Contribuição Social sobre o Lucro Líquido |
| FASB | Financial Accounting Standards Board |
| HME | Hipótese do Mercado Eficiente |
| iBOVESPA | Índice BOVESPA |
| IR | Imposto de Renda |
| IPAi | Índice de Performance Anormal – Retorno Anormal Médio <i>Cross-Section</i> |
| LAIR | Lucro Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro |
| LAJI | Lucro Antes dos Juros e Impostos |
| LB | Lucro Bruto |
| LL | Lucro Líquido do Exercício |
| LO | Lucro Operacional Societário |
| RAAg | Retorno Anormal Acumulado – Retorno Anormal Médio <i>Geral</i> |
| RAAi | Retorno Anormal Acumulado – Retorno Anormal Médio <i>Cross-Section</i> |
| RL | Receita Líquida |
| SFAC | Statement of Financial Accounting Concepts |

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 Problema da Pesquisa | 21 |
| 1.2 Objetivos..... | 22 |
| 1.3 Relevância da Pesquisa | 23 |
| 1.4 Delimitação da Pesquisa..... | 24 |
| 1.5 Estrutura do Trabalho | 24 |
| 2 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA | 26 |
| 2.1 A Contabilidade e o Mercado de Capitais..... | 26 |
| 2.2 Demonstrações Contábeis: Fonte de Informação..... | 30 |
| 2.3 An Empirical Evaluation | 36 |
| 2.4 Contemporaneidade da Relação Entre Lucros Contábeis e Preços das Ações..... | 40 |
| 2.5 A Demonstração do Resultado do Exercício e as suas Métricas | 56 |
| 2.6. Hipóteses da Pesquisa..... | 64 |
| 3 METODOLOGIA..... | 67 |
| 3.1 Estudo de Associação | 67 |
| 3.2 Amostra e Critério de Seleção dos Dados..... | 68 |
| 3.3 Performance Anormal..... | 69 |
| 3.3.1 Estimação | 69 |
| 3.3.2 Apuração dos Retornos..... | 73 |
| 3.4 Formação das Carteiras..... | 74 |
| 3.5 Índices de Performance Anormal | 76 |
| 3.6 Teste Estatístico | 79 |
| 3.7. Conteúdo Informacional Relativo..... | 80 |
| 4 RESULTADOS | 83 |
| 4.1 Análise Descritiva Geral | 83 |
| 4.2 Análise da Associação..... | 90 |
| 4.3 Análise da Importância Relativa..... | 95 |
| 4.4 Teste da Hipótese H_1 | 98 |
| 4.5 Teste da Hipótese H_2 | 99 |
| 4.6 Teste da Hipótese H_3 | 100 |
| 5. CONCLUSÃO..... | 101 |
| REFERÊNCIAS | 105 |
| APÊNDICE A – TABELAS..... | 111 |
| APÊNDICE B – GRÁFICOS | 120 |

1 INTRODUÇÃO

A utilidade da informação contábil é uma das questões subjacentes a uma extensa gama de estudos que envolvem o mercado de capitais. O enfrentamento desse tema propiciou (e vem propiciando) o avanço na compreensão dos aspectos fenomenológicos relacionados à contabilidade. Para Lev (1989, p. 153), a avaliação da utilidade dos lucros contábeis para o investidor foi a maior motivação de pesquisa na história da contabilidade.

Até o final da década de 1960, as pesquisas em contabilidade tinham como objetivo a definição (prescrição) de padrões contábeis, o que resultava no estabelecimento das regras que *deveriam* ser observadas quando da realização dos registros e da elaboração das demonstrações contábeis. Neste contexto, de acordo com Ball e Brown (1968), a utilidade das práticas contábeis e, conseqüentemente, da informação delas decorrente, era avaliada, pelos teóricos contábeis, pelo seu grau de aceitação ao que estava prescrito. Em cada caso, essa avaliação consistia em comparar as práticas contábeis aplicadas ante aquelas entendidas como as mais adequadas. Tal adequação era proveniente de um “ideal” normativo, o qual segundo Lopes (2001, p.1), “era baseado em conceitos econômicos de lucro e riqueza”, ou seja, era proveniente da teoria econômica. Dessa forma, ainda de acordo com esse autor, os números contábeis deveriam ser produzidos dentro de critérios que se aproximassem daquelas definições “ideais”.

A informação contábil recebia críticas acerca do seu significado, as quais também colocavam em suspeição a sua utilidade. Kothari (2001, p.113) afirma que, apesar de teorias logicamente consistentes, a escolha entre uma política contábil e outra era reduzida à escolha entre objetivos alternativos da contabilidade. Como não havia consenso em relação a esses objetivos, também não havia consenso no tocante a um conjunto ótimo de políticas contábeis

a ser empregado em cada caso, o que teria levado a um ceticismo sobre a utilidade do resultado contábil reportado nas demonstrações financeiras. Nesse sentido, por exemplo, Hendriksen e van Breda (1999), tratando dos conceitos de lucro contábil no nível sintático, afirmam que as regras e convenções observadas no arcabouço normativo relacionado à mensuração do lucro contábil

se tornam lógicas e coerentes porque baseiam-se em premissas e conceitos desenvolvidos a partir da prática existente. Entretanto, conceitos tais como realização, vinculação, regime de competência e alocação de custos só podem ser definidos em termos de regras precisas, porque não possuem contra partidas no mundo real. (HENDRIKSEN E VAN BREDA, 1999, p. 200)

O fato é que a avaliação da utilidade da informação contábil exclusivamente por meio do grau de aderência a uma determinada regra ou padrão contábil, sem considerar o seu efeito nos usuários, ou seja, sem a realização de testes empíricos, não oferece conclusões satisfatórias acerca desse atributo. Assim, durante a “era” normativa, questões relacionadas à utilidade da informação contábil para os seus usuários não puderam ser respondidas, limitação esta que evidenciou o quão a contabilidade estava dissociada do mundo real. Segundo Kothari (2001, p.113), “[...] o desenvolvimento da teoria contábil dependia dos objetivos assumidos pelo pesquisador, e a avaliação dessa teoria era baseada nas razões lógicas e dedutivas. Havia pouca ênfase sobre a validade empírica das predições da teoria”.

A utilidade da informação contábil, apesar de depender das qualidades intrínsecas dessa informação em si, como por exemplo, neutralidade, verificabilidade, confiabilidade etc, é um atributo que lhe é conferido pelo usuário, ou seja, é um atributo subjetivo. Dessa forma, não importa o quão criticado seja o significado de uma informação no plano exclusivamente teórico, “é perigoso concluir, na ausência de testes empíricos adicionais, que uma falta de significado substantivo implique em uma falta de utilidade”. (BALL e BROWN, 1968, p.160).

O surgimento de diversas teorias na área de finanças, tais como, *Portfolio Theory (PT)*, *Efficient Market Hypothesis (EMH)* e *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, bem como a incorporação de teorias econômicas, como por exemplo, a Teoria da Agência e a Teoria Contratual da Firma, e de técnicas estatísticas e econométricas, tais como estudos de eventos e de associação, propiciou um terreno favorável à avaliação da informação contábil ante a realidade, esta representada pelo mercado de capitais. Essa nova vertente, cuja ênfase era a descrição e a principal característica o empirismo, contraposta à tradicional linha normativa, foi chamada de positiva. A pesquisa que inaugurou essa nova etapa para a pesquisa contábil, introduzindo os métodos empíricos utilizados em finanças, foi o estudo intitulado *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*, de autoria dos pesquisadores Ball e Brown (1968), que buscou estudar, de forma descritiva, a utilidade da informação contábil tendo como parâmetro o preço das ações. Este e outros estudos, como por exemplo, Beaver (1968), basearam-se na perspectiva da informação, ou *information perspective*, para investigar a relação entre os números contábeis e os preços das ações (WATTS E ZIMMERMAN, 1990). Os estudos de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), segundo Kothari (2001, p. 114), foram motivados pela necessidade de fornecer evidências empíricas para verificar se os números contábeis continham ou expressavam informação sobre o desempenho financeiro de uma empresa, ou seja, em última instância, avaliar a utilidade da informação contábil. Assim, como resultado desse novo cenário científico, a teoria contábil deixou de ser eminentemente normativa, passando a incorporar o real objetivo de toda e qualquer teoria: explicar e prever os fenômenos.

Segundo Watts e Zimmerman (1986), o objetivo da Teoria Contábil é *explicar e prever* as práticas contábeis. A capacidade de explicar a realidade fenomenológica consiste na compreensão das razões que a determinaram e é condição necessária à predição. Dessa forma, a Teoria Contábil deve *explicar* o porquê, ou seja, as razões das escolhas contábeis

realizadas, bem como *predizer* os fenômenos contábeis não observados, o que independe do seu aspecto temporal. De acordo com Lustosa (2001, p. 1), essa “nova” Teoria Contábil (Teoria Positiva), foi, e continua sendo, o resultado dos estudos que seguiram os novos métodos científicos empregados na pesquisa contábil, cujo “enfoque é a descrição da realidade fenomenológica tal como ela é, e o processo de raciocínio utilizado é indutivo, pois busca generalizar teorias e hipóteses sobre o todo complexo a partir da compreensão empírica de um fragmento dessa realidade”.

O *mainstream* da pesquisa contábil passou a ser positivo. Prova disso é a vasta produção científica na área desde Ball e Brown (1968). Este estudo em especial, dada a sua importância, como consequência natural do processo evolutivo de qualquer ciência, foi replicado sob as mais diversas formas, seja na sua totalidade ou em aspectos particulares. São exemplos, Brown e Kennelly (1972), Pettit (1972), Watts (1973), Firth (1976), Foster (1977), Brown (1978), Beaver, Clark e Wright (1979), Wilson (1986), Amir e Lev (1996), Nichols e Wahlen (2004) etc. Além do tradicional enfoque lucro contábil e preço das ações, algumas pesquisas, sob uma ótica ligeiramente diferente, por exemplo, buscaram compreender, especificamente, o comportamento do lucro contábil, como é o caso de Brown e Niederhoffer (1968), Ball e Watts (1972) e Brooks e Buckmaster (1976).

No Brasil, o estudo realizado por Ball e Brown (1968) também foi replicado sob os mais variados aspectos. Com emprego de uma metodologia semelhante, é possível citar Sarlo Neto *et al.* (2003, 2005), Freire *et al.* (2005) e Nascimento *et al.* (2006). E utilizando a perspectiva da informação, são observados os estudos realizados por Galdi e Lopes (2006), Leão (2001), Nagano, Merlo e Silva (2003), Silveira, Okimura e Sousa (2004), Pereira (2005), Dantas, Lustosa e De Medeiros (2006), Ferreira (2007), Terra e Lima (2006), Lyra e Olinquevitch (2007), Sarlo Neto, Galdi e Dalmácio (2006) e Santos e Lustosa (2008).

O fato é que, apesar da utilização de variáveis contábeis que muitas vezes guardam relação com a mesma informação, a maioria dos estudos apresenta conclusões divergentes ou inconsistentes. Inúmeras poderão ser as razões, metodologia, tamanho da amostra, técnica estatística ou econométrica empregada etc.

A insistência na observação da divulgação das demonstrações contábeis como evento capaz de alterar significativamente as expectativas do mercado é consistente do ponto de vista intuitivo, porém subestima, e muito, a capacidade do mercado de formar as suas expectativas. O próprio estudo de Ball e Brown (1968) não concluiu pela relevância do impacto da informação contábil divulgada no preço das ações. Uma das conclusões desse estudo foi no sentido de que o mercado antecipa a maioria da informação contida nos lucros contábeis, porquanto estes não causarem impacto significativo quando da sua divulgação. Reforçando essa ideia, Hendriksen e van Breda (1999, p. 206) destacam que a existência de uma correlação imperfeita entre lucros contábeis e preços de ações se justifica, em parte, pelo fato dos preços captarem “o impacto de um conjunto de informações muito mais amplo do que o apresentado pelos lucros contábeis”, tais como, políticas cambiais, inflação, crescimento econômico, o ambiente empresarial no qual a empresa está inserida, as inovações tecnológicas e grau de adaptação da empresa, a mudança do perfil dos consumidores etc. Por exemplo, há mais de 40 anos, King (1966) encontrou evidências de que 30 a 40% da variabilidade mensal do retorno de uma ação específica estava associada a variáveis de mercado e não às operações da própria empresa.

Contudo, apesar de responder algumas questões da “era” normativa, o estudo de Ball e Brown (1968) suscitou outras, por exemplo, a evidência de uma tendência nos preços das ações após a divulgação do lucro contábil, fenômeno denominado *Post-earnings announcements drift*¹. Pesquisas em torno desse tema, tais como Bernard e Thomas (1989,

¹ O *post-earnings-announcements drift* consiste na persistência da tendência (crescente ou decrescente) dos retornos anormais acumulados após a divulgação dos lucros contábeis, de acordo com as variações desses lucros

1990), Freeman e Tse (1989), sugerem uma possível ineficiência do mercado frente à informação contábil, precisamente, ao anúncio do lucro contábil. Entretanto, Ball (1992), ao tratar desse assunto, o qual ele chamou de anomalia preço-lucros, ou *earnings-price anomaly*, apresenta alguns pontos que devem ser levados em consideração nessa discussão, como por exemplo, vieses nas estimativas dos retornos anormais.

Mas a questão que surge, sobretudo no estudo de Bernard e Thomas (1990), é a indicação da existência de um conteúdo informacional no lucro contábil que não seria totalmente captado pelo mercado, ou seja, os preços das ações não refletiriam totalmente o conteúdo informacional do lucro contábil.

Contrariamente, Beaver, Lambert e Morse (1980) apresentaram evidências de que os preços das ações incorporam informações a respeito dos lucros futuros. A conclusão alcançada nesse estudo inverte a premissa, amplamente considerada nos estudos anteriores, de que as variações nos lucros seriam o “preditor” das variações dos preços, ou que pelo menos a associação entre essas variáveis seria essencialmente contemporânea. Para Beaver, Lambert e Morse (1980, p. 4) as variações dos preços atuais das ações é que seriam o “preditor” dos lucros futuros.

Collins *et al.* (1994), também analisando a fraca relação contemporânea entre lucros contábeis e retornos das ações, constataram que uma das explicações seria a incapacidade dos lucros contábeis atuais em capturar eventos relevantes e as expectativas do mercado materializados nos preços das ações atuais, uma vez que estes preços estariam relacionados com os eventos que só serão evidenciados nos lucros futuros.

Uma evidência empírica que pode sinalizar essa fraca relação contemporânea já havia sido fornecida por Ball e Brown (1968), pois além do *drift* verificado, foi constatado que apenas 25% de toda a informação verificada no período estudado persistiria na data da

(positiva ou negativa). Esse fenômeno foi primeiramente documentado por Ball e Brown (1968). Para detalhes ver Bernard e Thomas (1989, 1990), Freeman e Tse (1989) e Bernard (1992).

divulgação das demonstrações contábeis, dos quais cerca de 50% seria captado pelo lucro contábil. Entretanto, em torno de 85% da informação relacionada exclusivamente ao lucro contábil teria sido antecipada antes da divulgação.

Por outro lado, Beaver (1968) e Landsman e Maydew (2001) apresentaram evidências empíricas acerca da influência da informação contábil, quando da sua divulgação, na formação dos preços. No entanto, vale destacar que, segundo Bamber, Christensen e Gaver (2000), boa parte das conclusões alcançadas por Beaver (1968) e estudos subsequentes podem ser frágeis, em virtude da existência de problemas metodológicos dessas pesquisas.

Como é possível perceber, dessa profusão de evidências que interagem e se contrapõem, a sugestão da existência de uma relação de causalidade entre os números contábeis e os preços das ações, apesar de ter sido assumida como premissa por muitos estudos, permanece sem uma confirmação consistente.

O que se percebe é que os números contábeis captam uma parcela da realidade econômica por meio das regras e normas relativas ao registro dos eventos econômicos que alteram o patrimônio das empresas. Mesmo que haja mais de uma opção para registrá-los, ainda assim a sinalização daqueles eventos será mais rígida, menos mutável, pois seguirá algo já predefinido. Já os preços das ações são o resultado da percepção do mercado em relação aos fluxos de caixa futuros das empresas, mais precisamente em relação ao momento, volume e risco desses fluxos. Para materializar essa percepção, o investidor não se vale de regras e normas que definem um caminho ou outro, mas sim, se vale de inúmeros canais informacionais, que vão desde os números contábeis até a sua intuição, como resultado desse processo surge o valor de mercado atribuído à ação.

Assim sendo, tanto a informação contábil quanto o preço da ação são reflexos de uma mesma origem: o evento econômico. No entanto, a informação contábil incorpora a parcela informacional de natureza contábil do evento que passou, enquanto o preço incorpora todo o

conteúdo informacional desse evento, quando da sua efetiva ocorrência, na formação das expectativas relacionadas ao futuro, resultando, assim, em um não sincronismo.

O que surge desse cenário são questões mais relacionadas ao momento em que seria possível observar uma relação contemporânea mais consistente entre os números contábeis e o preço das ações, momento este que, pelas evidências empíricas, não é o da divulgação das demonstrações contábeis.

Contudo, o fato é que “[...] seja em consequência de contar com uma única medida de lucro, ou do reconhecimento da informação contida no cálculo do lucro contábil, os contadores continuam a dar ênfase ao papel da mensuração do lucro, e os analistas financeiros continuam a exigir a sua mensuração e publicação” (HENDRIKSEN E VAN BREDÁ, 1999, p.199) e, conforme Lev (1989, p.156), se os indivíduos agem como se utilizassem uma informação específica, então essa informação pode ser considerada útil. Dessa forma, apesar de todos os avanços, a utilidade da informação contábil ainda representa um ponto fundamental para pesquisa em contabilidade e, provavelmente, as questões que gravitam em torno desse tema ainda levarão um bom tempo para serem respondidas.

1.1 Problema da Pesquisa

Buscando contribuir com o processo de compreensão da utilidade da informação contábil para o mercado acionário brasileiro Brasil, é explorado o conteúdo da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, definida na Lei nº 6.404/1964 e alterações posteriores.

A utilidade do resultado contábil será avaliada por meio da análise da importância relativa do conteúdo informacional das suas respectivas dimensões, ou seja, dos subtotais evidenciados na DRE, por exemplo, Receita Líquida, Lucro Bruto etc, doravante denominados métricas do resultado contábil. Sob a perspectiva da informação, esta pesquisa

buscará avaliar aquela utilidade verificando a associação contemporânea entre a informação contida nessas métricas e aquela contida nos preços das ações, observada no curso dos trimestres a que se referem aquelas demonstrações contábeis. Assim, o presente estudo, por meio de uma metodologia de caráter exploratório e descritivo, se propõe a responder o seguinte problema de pesquisa:

“Qual a Métrica do Resultado Contábil Trimestral das Empresas Brasileiras Melhor Expressa os Fatores Considerados pelos Participantes do Mercado na Formação dos Preços das Ações?”

1.2 Objetivos

O objetivo geral da pesquisa consiste em identificar a métrica do resultado contábil que melhor reflete os fatores considerados pelo mercado quando da formação dos preços das ações, o qual pretende-se alcançar por meio dos seguintes objetivos específicos:

- a) medir o retorno anormal acumulado trimestral;
- b) verificar a associação entre o retorno anormal acumulado e as métricas do resultado contábil;
- c) medir o percentual de retorno anormal acumulado relacionado à informação remanescente (persistente);
- d) calcular a importância relativa de cada métrica; e
- e) analisar, comparativamente, a interação entre as associações verificadas e a importância relativa para cada uma das métricas estudadas.

1.3 Relevância da Pesquisa

A pesquisa se mostra importante por contemplar aspectos da relação entre os números contábeis e os preços das ações ainda não considerados em estudos brasileiros. Isso não implica em ineditismo, uma vez que parte da metodologia aqui empregada já foi utilizada por diversas pesquisas. O aspecto que merece atenção é ampliação do alcance metodológico, possibilitando assim uma maior aproximação daquilo que foi desenvolvido por Ball e Brown (1968), em especial, a verificação do conteúdo informacional específico dos números contábeis, no caso, das métricas do resultado contábil e as respectivas importâncias relativas.

Adicionalmente, vale destacar que o estudo de associação e a análise da importância relativa do conteúdo informacional realizados para as diversas métricas do resultado contábil permitem uma avaliação indireta do potencial informativo dos *accruals*, cujos resultados obtidos podem oferecer contribuições ao estudo desse assunto no Brasil.

Outro ponto que se mostra interessante, é a análise da associação entre a informação contábil e a informação dos preços das ações no curso do trimestre, deixando em segundo plano a data da divulgação das demonstrações contábeis, o que pode contribuir para uma melhor compreensão acerca da percepção do mercado frente ao conteúdo informacional do resultado contábil.

Por fim, porém essencial, é que este estudo vem firmar a convicção na utilidade da informação contábil, a qual, necessariamente, não está totalmente vinculada ao impacto causado por sua divulgação, mas também, à correta mensuração e registros dos eventos que alteram, de alguma forma, o patrimônio das empresas.

1.4 Delimitação da Pesquisa

Os dados utilizados na pesquisa dizem respeito às cotações das ações e às Demonstrações do Resultado do Exercício – DRE, pertinentes ao período compreendido entre 01/07/1999 e 05/04/2008, de todas as empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA.

No estudo de associação a ser realizado e, conseqüentemente, na análise da importância relativa de cada métrica do resultado, serão consideradas DRE com periodicidade trimestral e retornos diários das ações das empresas.

A adoção dos critérios de seleção estabelecidos resultou em uma amostra composta por 108 empresas, para as quais foram obtidos 2.588 trimestres.

1.5 Estrutura do Trabalho

Para consecução dos objetivos pretendidos, este trabalho está estruturado em cinco capítulos, dentre eles esta introdução e uma conclusão.

- a) como visto, a introdução buscou apresentar uma breve evolução histórica da pesquisa contábil, citando alguns estudos importantes que marcaram esse processo, bem como trazer temas relacionados a esta pesquisa, a fim de contextualizá-la frente às questões relacionadas à utilidade da informação contábil. Em suas seções, são apresentados o problema da pesquisa e os respectivos objetivos geral e específicos, os aspectos relacionados à relevância e delimitação do estudo, e esta breve apresentação da estrutura da dissertação;

- b) no Capítulo 2, Desenvolvimento das Hipóteses, são discutidas questões que envolvem a utilidade da informação contábil, especificamente o resultado contábil. O Capítulo é dividido em seis seções. A primeira traz alguns fundamentos teóricos indispensáveis à pesquisa contábil em mercado de capitais. Em seguida, discute-se o objetivo e a finalidade das demonstrações contábeis, bem como algumas características da informação contábil. A terceira seção analisa e discute alguns aspectos e os resultados obtidos por Ball e Brown (1968), em virtude da sua importância para esta dissertação, e são apresentados alguns estudos similares realizados no exterior e no Brasil. A quarta seção discute as evidências apresentadas por alguns estudos acerca da não contemporaneidade entre os lucros contábeis e os preços das ações, buscando relacioná-las com o objeto desta pesquisa. A quinta seção apresenta e analisa as métricas do resultado contábil utilizadas neste estudos e discute alguns aspectos relacionados ao modelo de *accruals*² da contabilidade. E a sexta seção declara as hipóteses de pesquisa;
- c) o Capítulo 3 apresenta os aspectos conceituais e operacionais da metodologia empregada;
- d) no Capítulo 4 discutem-se os resultados obtidos; e
- e) o Capítulo 5 conclui.

Ao final do trabalho são apresentadas as referências bibliográficas e dois apêndices, A e B, compostos por tabelas e gráficos, respectivamente, relacionados a alguns dos resultados discutidos no Capítulo 4.

² Segundo Lustosa (2001, p. 210), a palavra *accrual* é “normalmente associada ao regime de competência na contabilidade. Teoricamente são as receitas e despesas já reconhecidas no lucro, mas que ainda não se transformaram em caixa. Na prática, as despesas e receitas que foram caixa no passado, também são considerados *accruals*”.

2 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

2.1 A Contabilidade e o Mercado de Capitais

Um mercado é dito eficiente quando os preços sempre “refletem totalmente” a informação disponível (FAMA, 1970, p. 383), de forma que, de acordo com Jensen (1978 apud WATTS E ZIMMERMAN, 1986, p. 17), seja impossível obter lucros econômicos, ou seja, ganhos excedentes, na média, à manutenção do capital investido, negociando com base nessa informação. Assim, pode-se afirmar que o preço das ações representará o valor da empresa em um dado momento, de acordo com as expectativas do mercado frente ao conjunto informacional disponível. Contudo, vale destacar que tal eficiência deve ser concebida sob a precondição de que os custos de transação e de obtenção da informação serão sempre zero (FAMA, 1991, p. 1575).

O conjunto informacional disponível é dinâmico e, em virtude disso, em um processo contínuo, a todo o momento novas expectativas são formadas, conseqüentemente, novos preços são atribuídos às ações. A variação desses preços, neste contexto, sinaliza a sensibilidade do mercado à nova informação, indicando, portanto, que esta é útil na formação das suas expectativas.

A eficiência de mercado pode ser classificada de acordo com os subconjuntos de informações disponíveis (FAMA, 1970, p.383), classificação que reflete o custo da informação utilizada para testar essa eficiência (WATTS E ZIMMERMAN, 1986, p.19), desse modo, tem-se as formas fraca, semiforte e forte³.

A pesquisa de mercado de capitais em contabilidade, de uma maneira geral, sobretudo a linha que adota a perspectiva da informação, assume que os mercados precificam as ações

³ Para detalhes sobre as formas de eficiência de mercado e a sua relação com a contabilidade, ver Fama (1970), Watts e Zimmerman (1986), Hendriksen (1999), Iudícibus e Lopes (2004).

com base nas informações publicamente disponíveis, dentre elas a informação contábil, ou seja, considera que os mercados são eficientes na forma semiforte. Segundo Watts e Zimmerman (1986, p.19) a evidência é consistente com esta categoria da hipótese e é geralmente aceita pelos pesquisadores.

De acordo com Fama (1970, p. 384), a hipótese da eficiência dos mercados é tão geral que não possui implicações testáveis empiricamente. Contudo, com base na premissa de equilíbrio dos preços sob os parâmetros retorno e risco de Sharpe (1964) e Litner (1965), o equilíbrio do mercado pode ser definido em termos de retornos esperados, permitindo assim que a hipótese seja descrita matematicamente pela seguinte expressão:

$$E(\tilde{p}_{it+1}|\Phi_t)=[1+E(\tilde{r}_{it+1}|\Phi_t)]p_{it} \quad (1)$$

onde E é o operador de valor esperado; p_{it} e p_{it+1} os valores dos preços da ação da empresa i no tempo t e $t+1$, respectivamente; r_{it+1} o percentual de retorno obtido no tempo $t+1$; Φ_t toda informação disponível no tempo t ; e \sim o indicador de aleatoriedade. Essa notação matemática é bastante intuitiva, ela afirma que o valor esperado do preço da ação em $t+1$ no momento t é obtido em função do retorno esperado considerando o conjunto informacional disponível em t , Φ_t , retorno que representa as expectativas do mercado em relação à empresa i formadas com base naquelas informações.

Tendo como premissa subjacente a racionalidade dos investidores, a diversificação de uma carteira é o caminho natural à otimização da relação risco *versus* retorno de um investimento. De acordo com Markowitz (1952, p.77), a formação de uma carteira envolve duas etapas: a primeira na qual o investidor avalia a performance histórica das ações e forma suas expectativas em relação ao seu desempenho futuro, e em uma segunda onde, a partir dessa expectativas, forma a sua carteira.

Apoiado nas conclusões de Markowitz (1952, 1959), Tobin (1958), Hicks (1962), entre outros, Sharpe (1964), assumindo a homogeneidade das expectativas dos investidores e a existência de uma taxa de juros comum, com a qual todos os investidores seriam capazes de tomar emprestado ou aplicar igualmente seus recursos, derivou condições de equilíbrio para o mercado de capitais, estabelecendo assim, a modelagem de precificação de ativos sob essas condições: o *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*.

Considerando os pressupostos do *CAPM* aplicado a multiperíodos, o valor da empresa pode ser representado pelo somatório dos seus fluxos de caixa futuros, trazidos a presente pela respectiva taxa de retorno, sendo esta a exigida pelo mercado em virtude dos riscos atribuídos aqueles fluxos (WATTS E ZIMMERMAM, 1986, p. 27). Assim:

$$V_{i0} = \sum_{t=1}^T \frac{E(C_{it})}{[1 + E(r_i)]^t} \quad (2)$$

sendo, V_{i0} o valor da empresa i no momento 0; C_{it} o fluxo de caixa no período t ; e r_i a taxa de retorno.

Estabelecendo uma relação inicial entre as equações (1) e (2), pode-se chegar à equação (3), a qual expressa todos os valores esperados em função das informações disponíveis, Φ_t , na data da formação dessas expectativas.

$$E(\tilde{V}_{it} | \Phi_t) = \sum_{\tau=t+1}^T \frac{E(\tilde{C}_{i\tau} | \Phi_t)}{[1 + E(\tilde{r}_i | \Phi_t)]^\tau} \quad (3)$$

De acordo com Sharpe (1964), em condições de equilíbrio, haverá uma relação linear simples entre o retorno esperado e o desvio-padrão do retorno para carteiras eficientes de ativos com risco. Entretanto, as variações no retorno da carteira influenciam os retornos individuais dos ativos que a integram. A volatilidade do retorno do ativo em resposta à

volatilidade do retorno da carteira é chamada de risco sistemático e é representada pelo coeficiente β do modelo *CAPM*⁴.

Como o retorno esperado de um ativo, sob o *CAPM*, depende do seu risco sistemático, o qual pode ser obtido em função da covariância entre os fluxos de caixa futuros com o retorno da carteira, é possível estabelecer uma relação direta entre o risco de uma empresa e a sua informação contábil (WATTS e ZIMMERMAN, 1986, p.29; KOTHARI, 2001, p.114).

Considerando a capacidade do mercado acionário em refletir as suas expectativas acerca dos valores das empresas frente às informações disponíveis, dentre elas a informação contábil, notadamente aquelas reconhecidas como úteis, os preços das ações representam bons indicadores dessa utilidade, e como o beta evidencia 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.

Assim, os primeiros estudos de mercado de capitais em contabilidade apoiaram-se na perspectiva da informação, considerando o valor da empresa tal qual aquele obtido sob os pressupostos do *CAPM* [equação (2)]. A premissa da existência de uma relação entre o risco e os fluxos de caixa e a ideia de que os lucros contábeis são substitutos para estes, permitiu que os estudos verificassem a capacidade dos lucros em fornecer informação para o mercado de capitais, por meio da análise da relação entre as variações nos lucros e nos preços das ações, representadas pelos retornos realizados, no momento da divulgação da informação contábil (WATTS e ZIMMERMAN, 1986, p.29).

De acordo com Nichols e Wahlen (2004, p. 265), a teoria assume que: (i) a contabilidade fornece informações para os participantes do mercado acerca da lucratividade

⁴ $E(r_i) = r_f + [E(r_m) - r_f] \beta$, onde r_{it} é o retorno de um ativo individual, r_f o retorno de um ativo livre de risco, r_m o retorno da carteira e o β obtido por meio da expressão $\frac{\text{cov}(r_{it}, r_m)}{\sigma^2(r_m)}$

atual e futura das empresas, sobretudo por meio do lucro contábil; (ii) essa lucratividade, por sua vez, fornece àqueles usuários informações sobre os dividendos atuais e futuros esperados, ou seja, fluxos de caixa atuais e futuros esperados; e (iii) o valor do preço das ações é igual ao valor presente dos dividendos futuros esperados, isto é, dos fluxos de caixa futuros esperados. Assim, variações nos lucros implicam em alterações nas expectativas de fluxos de caixa dos participantes do mercado, o que provoca variações nos preço das ações e, conseqüentemente, no valor de mercado da empresa.

2.2 Demonstrações Contábeis: Fonte de Informação

Fornecer informações aos seus usuários representa a finalidade precípua da contabilidade. Contudo, não há de ser qualquer informação, mas sim a informação útil, aquela que subsidie a tomada de decisão. Essa utilidade engloba a qualidade daquilo que é fornecido e o atendimento das expectativas dos usuários. Desta forma, para ser útil, a informação deve ser relevante, fidedigna e suprir as necessidades do seu destinatário.

Um dos principais instrumentos utilizados para alcançar esse fim são as demonstrações contábeis, cujos principais objetivos são:

fornecer informações sobre a posição patrimonial e financeira, o desempenho e as mudanças na posição financeira da entidade, que sejam úteis a um grande número de usuários em suas avaliações e tomadas de decisão econômicas [...] e apresentar os resultados da atuação da Administração na gestão da entidade e sua capacitação na prestação de contas quanto aos recursos que lhe foram confiados. (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, CPC, parágrafo 12 e 14)

O *Financial Accounting Standards Board - FASB*, por intermédio do *Statement of Financial Accounting Concepts* nº 1, *SFAC* nº 1, considera que a divulgação financeira, ou *financial reporting*, deve ser capaz de auxiliar investidores, credores e outros usuários na avaliação dos fluxos de caixa futuros, acerca dos seus valores, momentos e incerteza, bem

como na avaliação da liquidez e solvência da empresa. Sob essa acepção, as demonstrações contábeis (*financial statements*) representam uma das fontes de informação que integram a divulgação financeira.

Em virtude das suas semelhanças, torna-se difícil diferenciar os objetivos da divulgação financeira e das demonstrações contábeis, entretanto, cada uma possui características próprias que possibilitam o fornecimento de informações muitas vezes particulares. Conforme o *SFAC* nº 6, algumas informações úteis são melhor fornecidas pelas demonstrações contábeis, outras, porém, apenas podem ser fornecidas por meio das notas explicativas ou por intermédio de informações suplementares ou por outros meios de divulgação financeira.

Considerando o propósito das demonstrações contábeis, as informações por elas fornecidas devem alcançar as dimensões patrimonial, financeira e econômica da empresa, seja de forma explícita ou implícita, devendo permitir ao seu usuário visualizá-las, direta ou indiretamente, sob esses ângulos. Em virtude da multiplicidade informacional requerida, diversos tipos de demonstrações se fazem necessárias.

No Brasil, as demonstrações contábeis obrigatórias às sociedades anônimas, conforme a Lei nº 6.404/1976 e alterações posteriores, são: (i) o balanço patrimonial; (ii) a demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados; (iii) a demonstração do resultado do exercício; (iv) a demonstração dos fluxos de caixa; e (v) se a companhia for aberta, a demonstração do valor adicionado. Ainda segundo esse diploma legal, essas demonstrações deverão ser complementadas por notas explicativas e outros quadros analíticos ou demonstrações necessários ao esclarecimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício.

O *CPC* considera que o conjunto completo das demonstrações contábeis engloba, além daquelas legalmente obrigatórias, a demonstração das mutações na posição financeira, a

qual se refere à demonstração dos fluxos de caixa, de origens e aplicações de recursos ou alternativa reconhecida e aceitável; a demonstração das mutações do patrimônio líquido, notas explicativas e outras demonstrações e material explicativo que integram essas demonstrações.

Em resumo, cada tipo de demonstração fornece um tipo diferente de informação, a qual poderá ser utilizada para propósitos distintos. No entanto, como as demonstrações contábeis são padronizadas, ou seja, não são elaboradas “sob medida” para cada um dos seus potenciais usuários, apresentam informações que, muitas vezes, não atendem por completo as necessidades destes. Segundo o *SFAC* nº 5, o propósito geral das demonstrações contábeis é viável apenas porque grupos de usuários da informação financeira geralmente têm necessidades similares, entretanto, o “propósito geral” não significa “todos os propósitos”, de forma que as demonstrações contábeis, necessariamente, não satisfazem todos os usuários igualmente bem.

Existem diversos tipos de usuários, dentre os quais, são destacados pelo *CPC* os investidores, atuais e futuros; os empregados; os credores por empréstimos; os fornecedores e outros credores comerciais; os clientes; os governos e suas agências etc. Para minimizar o problema de multiplicidade informacional, cada tipo de usuário buscará, em cada uma das demonstrações contábeis, aquela informação que lhe atenda, analisando-a sob a ótica pretendida, o que acaba conferindo utilidade à informação contábil, mesmo que esta não se apresente da maneira desejada por um determinado usuário.

Apesar de existirem outras técnicas, a análise de índices econômico-financeiros obtidos a partir dos itens das demonstrações contábeis é a mais comumente utilizada (ASSAF NETO, 2007). A utilização desses índices vai desde uma análise focada unicamente na empresa estudada, podendo ser considerada uma série histórica a fim de analisar as suas tendências, passando por uma análise setorial, chegando a uma análise mais sofisticada onde são avaliados, por exemplo, a relação desses índices, também chamados de variáveis

fundamentalistas, com o preço das ações, como é caso de Paula Leite e Sanvicente (1990), Fama e French (1992), Barbee, Mukherji e Raines (1996), Costa Jr. e Neves (2000) e Nagano, Merlo e Silva (2003).

Apesar da preferência pela análise de índices, é válido salientar que eles refletem a combinação dos conteúdos informacionais dos itens patrimoniais dos quais são derivados. Alguns desses itens, tais como caixa, estoques, clientes, receitas líquidas, lucro etc, podem representar, isoladamente, medidas contábeis com expressivo conteúdo informacional se analisados ao longo de vários períodos – análise horizontal – ou em relação aos demais itens da mesma demonstração – análise vertical. É nesse sentido que esses números contábeis demonstram o seu potencial informativo, podendo impactar o mercado a partir da surpresa causada por uma nova informação apresentada, ou, simplesmente, refletir aquilo já visualizado pelos analistas a partir de outras informações ou da antecipação daquilo por elas evidenciado.

Uma questão fundamental acerca das demonstrações contábeis é a qualidade do seu conteúdo, ou seja, a qualidade da informação da qual é veículo. Segundo o *CPC*, as quatro características qualitativas das demonstrações contábeis são a compreensibilidade, a relevância, a confiabilidade e a comparabilidade. Dentre elas, ganham destaque a relevância e a confiabilidade⁵, em virtude de serem imprescindíveis à utilidade da informação contábil, atributo essencial a sua existência. Tanto o conceito proposto pelo *CPC* quanto pelo *FASB*, no que se refere ao objetivo das demonstrações contábeis, encerram em sua essência a utilidade da informação fornecida por tais instrumentos.

Contudo, a avaliação quanto à utilidade ou não da informação contábil cabe aos seus usuários. Como cada tipo de usuário possui uma necessidade informacional e uma capacidade

⁵ Apesar de o *CPC* listar a confiabilidade (*reliability*) como uma das características qualitativas da informação contábil, ela não é mais considerada, formalmente, como tal atributo na nova estrutura conceitual do *FASB/IASB*. Em seu lugar é apresentada a representação fidedigna (*faithful representation*), que, segundo esses Comitês, significa a descrição fiel dos fenômenos econômicos.

de compreensão, ambas distintas, conseqüentemente busca informações também distintas nas demonstrações contábeis, analisando-as, portanto, de acordo com aquela necessidade e com seu nível de compreensão. Entretanto, de uma maneira geral, para ser útil, a informação contábil deve ser relevante e representar fidedignamente os fenômenos econômicos a que se refere.

De acordo com *SFAC* nº 5, a relevância é uma característica qualitativa básica. Para ser relevante, a informação deve ser capaz de influenciar a tomada de decisão dos seus usuários, devendo, portanto, ser tempestiva e possuir valor confirmatório e preditivo. Contudo, a avaliação dessa característica não deve ser isolada, mas sim no contexto do conjunto completo das demonstrações contábeis, considerando o objetivo principal da divulgação financeira: fornecer informação útil para tomada de decisão.

Esse entendimento também é assumido pelo *CPC*, que considera a relevância como uma característica imprescindível à utilidade da informação. Segundo esse Comitê, as informações serão úteis se forem relevantes para as necessidades dos seus usuários.

Tanto o *CPC* quanto o *FASB* e o *IASB* destacam três aspectos fundamentais à relevância da informação contábil: o seu valor preditivo, o seu valor confirmatório e a sua tempestividade.

O valor preditivo representa a capacidade da informação em subsidiar um processo preditivo, ou seja, a capacidade da informação em auxiliar a predição ou previsão realizada pelos seus usuários. Isso não implica que a informação que possua valor preditivo, por si só, represente uma previsão acerca dos valores, riscos e momentos dos fluxos de caixas futuros, por exemplo. Ao invés disso, esse atributo evidencia que a informação pode auxiliar os usuários nas suas próprias previsões desses valores, riscos e momentos.

O valor confirmatório decorre da capacidade da informação para confirmar ou corrigir as expectativas, passadas ou presentes, baseadas em avaliações prévias. Essa confirmação permite a diminuição da incerteza acerca dos resultados esperados.

A tempestividade se refere ao momento em que a informação é disponibilizada para o usuário, o que significa que a informação deve estar disponível antes de perder a sua capacidade de influenciar as decisões.

O que se pode observar nos inúmeros estudos em contabilidade que utilizaram o mercado de capitais para avaliar a utilidade da informação contábil, especialmente aqueles que adotaram a perspectiva da informação, dos quais uma pequena parcela será apresentada e discutida nas seções seguintes [p.e., Ball e Brown (1968), Brown e Kennelly (1972), Foster (1977), Beaver, Lambert e Morse (1980), Collins *et al.*(1994), Sarlo Neto et al (2005)], é que a confiabilidade da informação contábil é um pressuposto básico, de forma que a sua utilidade é avaliada, indiretamente, por intermédio dos aspectos relacionados a sua relevância: valor preditivo, valor confirmatório e tempestividade.

É válido ressaltar que, em se tratando de utilidade da informação contábil, esses três aspectos devem ser considerados conforme a percepção do usuário da informação e à luz de critérios objetivos, conservadores e verificáveis, que propiciem um nível satisfatório de confiabilidade à informação que é fornecida. Assim, de acordo com o *CPC*, a satisfação das necessidades informacionais do processo de decisão econômica dos usuários é alcançada por meio do adequado equilíbrio entre a relevância e a confiabilidade.

2.3 An Empirical Evaluation⁶

Tendo a verificação empírica da utilidade da informação contábil como questão central, Ball e Brown (1968) inauguraram uma linha de pesquisa completamente nova em contabilidade, mudando drasticamente o enfoque normativo dominante até então. Assumindo que o mercado de capitais é eficiente e não enviesado, esse estudo partiu da premissa que o comportamento dos preços das ações representa um teste operacional de utilidade para a informação contábil, o que permitiu construir a hipótese geral de que a observação de uma revisão nos preços das ações associada à divulgação da demonstração do resultado seria a evidência de que a informação contida nos lucros contábeis é útil.

A importância desse estudo é refletida pelo grande número de pesquisas que trataram da relação entre o mercado de capitais e a contabilidade. Segundo Kothari (2001, p.106), nas últimas três décadas, a literatura a respeito desse tema cresceu rapidamente. Foram publicados em torno de 1.000 artigos nos principais *Journals* acadêmicos de contabilidade e finanças. Para se ter ideia, a simples busca do título “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers” por meio do sítio www.scholar.google.com, indica a existência de 1.995 citações⁷. Número que certamente está subestimado, uma vez que essas citações só se referem ao que está disponível na internet e passível de ser localizado.

Nos estudos de eventos e de associação realizados naquela pesquisa, foi utilizado o *Abnormal Performance Index – API*, que representa a média da capitalização do retorno anormal, observado por empresa, no decorrer de um determinado período. Os resultados obtidos evidenciam uma relação positiva entre os sinais dos erros das previsões dos lucros contábeis e o *API*.

Neste sentido, Ball e Brown (1968) argumentaram que

⁶ Alusão ao estudo *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers* de Ball e Brown (1968)

⁷ Consulta realizada em 27/07/2009.

they [the results] demonstrate that the information contained in the annual income number is useful in that if actual income differs from expected income, the market typically has reacted in the same direction [...] **most of information contained in reported income is anticipated by the market before the annual reported is released. In fact, anticipation is so accurate that actual income number does not appear to cause any unusual jumps in the Abnormal Performance Index in the announcement month.** (BALL e BROWN, 1968, p.169 e 170, grifo nosso)

Partindo das evidências fornecidas pelos resultados obtidos, ou seja, considerando que a informação contida no lucro contábil anual é útil e está relacionada com os preços das ações, esses pesquisadores avaliaram a importância relativa daquela informação e, ao mesmo tempo, buscaram fornecer algumas reflexões acerca da tempestividade da divulgação da demonstração de resultado.

Ball e Brown (1968) concluíram que cerca de 75% de toda informação é compensada, o que implica que apenas 25% persistem, destes, entre 47% a 50% podem ser associados à informação contida no lucro.

Outra constatação foi de que todo valor da informação contido na demonstração do resultado, não mais que 10% a 15% não são antecipados até o mês da divulgação, parcela informacional que representa, na média, apenas 20% do valor de toda informação captada pelo mercado naquele mês.

Nas conclusões do seu estudo, Ball e Brown (1968) afirmam que:

Of all the information about an individual firm which becomes available during a year, one-half or more is captured in that year's income number. Its content is therefore considerable. However, the annual income report does not rate highly as a timely medium, since most of its content (about 85 to 90 per cent) is captured by more prompt media which perhaps include interim reports. (BALL e BROWN, 1968, p.176)

Ao analisar os resultados relativos ao estudo da associação das variáveis pesquisadas, percebe-se que nada é mencionado sobre a relação de causa e efeito entre lucros contábeis e preços das ações, ao invés disso, são apresentadas evidências sobre uma associação entre aquelas variáveis, ou seja, que as suas variações são relacionadas.

Segundo Hendriksen e van Breda (1999, p. 206), esse estudo evidenciou, essencialmente, que os preços das ações variam na mesma direção dos lucros contábeis, o que não implicaria, necessariamente, numa relação de causalidade, uma vez que ambos poderiam estar respondendo a um terceiro evento. Contudo, no mínimo, afirmam aqueles autores, o mercado se comporta como se os lucros contivessem informação.

Nessa linha, Watts e Zimmerman (1986, p. 47) afirmam que as conclusões alcançadas por Ball e Brown (1968) implicam que os lucros contábeis divulgados refletem fatores que afetam o preço das ações e são potencialmente úteis, ou seja, os lucros contábeis expressam os fatores que foram considerados pelo mercado quando da formação dos preços das ações, o que, necessariamente, não ocorre apenas quando da divulgação desses lucros.

Brown (1970) replicou o estudo de Ball e Brown no mercado australiano e obteve resultados similares. Da mesma forma, Firth (1976) concluiu que no mercado britânico os investidores utilizam a informação contida nos resultados anunciados para reavaliar o valor da empresa, assim como de empresas de tipos similares.

Foster (1977), por sua vez, utilizando anúncios de lucros trimestrais e retornos diários, também replicou aquele estudo e verificou uma associação estatisticamente significativa entre os lucros não esperados e a taxa de retorno anormal acumulada. Além disso, constatou que, aproximadamente, 32% da informação relacionada ao lucro contábil não havia sido antecipada pelo mercado antes do anúncio. Considerando os resultados obtidos por Ball e Brown (1968), em torno de 10 a 15% para lucros anuais, percebe-se que os lucros trimestrais representam uma fonte de informações mais tempestiva (WATTS e ZIMMERMAN, 1986, p.51).

Brown e Kennelly (1972), utilizando lucros por ações anuais e trimestrais, bem como retornos mensais, também verificaram a existência de uma associação significativa entre os lucros não esperados e os retornos anormais acumulados. Nesse estudo, os pesquisadores

concluíram que a informação contida nos lucros é útil na medida em que pode ser usada para prever taxas de retorno anormal acumuladas; e que a decomposição do lucro anual em seus componentes trimestrais melhora a capacidade preditiva das suas séries pelo menos em torno de 30 a 40%.

No Brasil, Sarlo Neto *et al.* (2003) apresentaram evidências de que os preços das ações tendem a variar na mesma direção que os resultados contábeis. Já Sarlo Neto *et al.* (2005), investigando a reação de ações de tipos diferentes à divulgação das demonstrações contábeis, constataram que as variações das ações preferenciais seguem a mesma direção dos resultados divulgados. No caso das ações ordinárias a hipótese foi confirmada parcialmente, pois, somente a carteira dos retornos negativos seguiu a direção dos resultados divulgados. Lyra e Olinkevitch (2007), por sua vez, verificaram uma relação entre os preços das ações e as variações no ativo imobilizado, as quais seriam uma *proxy* para as decisões de investimento nesse grupo. Nenhum desses estudos, entretanto, foi capaz de apresentar evidências de causa e efeito entre a informação contábil e o preço das ações.

Os resultados empíricos apresentados por Ball e Brown (1968) permitem concluir que, no mínimo, a informação gerada pela contabilidade é expressão da realidade, pelo menos ao que se refere à parcela informacional de natureza contábil dos eventos econômicos. Ao contrário do que pode parecer, o fato de que a divulgação das demonstrações contábeis não representa um evento que altere significativamente as expectativas do mercado, não reduz a utilidade da informação contábil, justamente porque ela representa, de uma forma diferente, uma parcela das expectativas do mercado contida nos preços das ações.

2.4 Contemporaneidade da Relação Entre Lucros Contábeis e Preços das Ações

Na tentativa de avaliar a utilidade da informação contábil, por meio da evidência de que a divulgação do lucro contábil causa um impacto significativo no preço das ações, Beaver (1968) constatou, utilizando a variância do retorno anormal, que na semana em que ocorre aquele evento o mercado reage de forma diferenciada, sugerindo, assim, que a informação contábil impactaria o preço das ações. Landsman e Maydew (2001), replicando essa pesquisa, considerando a divulgação de demonstrações trimestrais, obtiveram resultados semelhantes, tanto em nível de retorno anormal quanto de volume de negociação.

Contudo, Bamber, Christensen e Gaver (2000) verificaram que as escolhas metodológicas do estudo de Beaver (1968) teriam afetado significativamente os resultados. As evidências por eles encontradas sugerem que a inferência acerca do conteúdo informacional, na data da divulgação, é bastante residual. Watts e Zimmerman (1986, p. 59), por sua vez, destacam que os critérios de seleção da amostra adotados por Beaver (1968) poderiam enviesar a amostra para empresas pequenas, as quais possuem, relativamente, poucas fontes alternativas de informação, o que superestimaria o conteúdo informacional da divulgação dos lucros.

De acordo com Bamber, Christensen e Gaver (2000), apesar de Beaver (1968) ter explicado as suas escolhas e ter sido cuidadoso em relação as suas conclusões, os estudos subsequentes o interpretaram de forma muito ampla, uma vez que, na visão daqueles pesquisadores, tais estudos consideraram a reação média em *cross-section* como uma reação típica para as empresas individualmente; e falharam em reconhecer as implicações relacionadas ao critério de seleção da amostra. A conclusão principal de Bamber, Christensen e Gaver (2000) foi no sentido da inexistência de evidências de uma reação significativa nos

preços para a maioria das divulgações de lucros, ou seja, não há evidências de que esses eventos expressam nova informação para o mercado.

Corroborando essa ideia, Pereira (2006), examinando a influência das notícias disponibilizadas anteriormente à divulgação dos lucros trimestrais de empresas brasileiras do setor de metalurgia, encontrou evidências empíricas de que o mercado não reagiu, na média, aos lucros quando divulgados, pois tal reação, significativamente positiva, já teria ocorrido no momento da publicação daquelas notícias.

Por outro lado, Nichols e Wahlen (2004) verificaram que o mercado antecipa informações sobre o lucro trimestral nas semanas anteriores ao anúncio e que os retornos reagem significativamente durante os dias em torno desse evento. Mas também observaram que essa reação é incompleta, pois constataram a manutenção da tendência dos retornos após a divulgação dos resultados, ou seja, um *drift post-earnings-announcements*, semelhante aos resultados encontrados por Bernard e Thomas (1989)

O fato é que a relação entre a informação contábil e o preço das ações é extremamente complexa. Prova disso são os inúmeros estudos que tentam explorar aspectos controversos dessa relação. Um deles, por exemplo, é a evidência de uma relação não contemporânea entre os lucros contábeis e os preços (retornos) das ações. De acordo com Collins *et al.* (1994, p.290), apesar da, aparentemente, clara associação contemporânea entre lucros e retornos, o lucro contábil, consistentemente, apresenta baixo poder explicativo em relação aos retornos das ações. Para Kothari (2001, p.130), essa relação não contemporânea pode representar uma hipótese capaz de explicar os baixos coeficientes de resposta do lucro apresentados pelos estudos.

Collins *et al.* (1994, p.290) argumentam que, desde Ball e Brown (1968), uma literatura extensa tem como foco a relação contemporânea entre retornos e lucros. A pesquisa contábil em mercado de capitais, em linhas gerais, tem assumido que os mercados são eficientes e que conclusões sobre o conteúdo informacional das variáveis contábeis podem ser

alcançadas por meio de uma correlação contemporânea com os preços das ações (LEV, 1989, p.179).

A relação contemporânea entre lucros e preços, em linhas gerais, pode ser expressa por meio da equação (4).

$$R_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_t + \hat{u}_t \quad (4)$$

onde R_t representa a variação dos preços no período t , isto é, o retorno, $\hat{\beta}_0$ o intercepto da equação, $\hat{\beta}_1$ o coeficiente de resposta do lucro contábil no período t , X_t , e \hat{u}_t o termo de erro da regressão.

Kothari (2001, p.137) demonstra que o coeficiente de resposta, $\hat{\beta}_1$, é enviesado em 0,5 e o poder explicativo daquele modelo [equação (4)], ou seja, o R^2 , é em torno de 25%, devido ao fato de uma parcela da informação contida em X_t já ter sido antecipada pelo mercado, portanto já incorporada nos preços antes do período t .⁸

De acordo com Lev (1989, p.156), a grande maioria dos estudos⁹ que pesquisaram a relação entre lucros e preços teve como ênfase o coeficiente de resposta dos lucros e não o coeficiente de determinação, R^2 , uma vez que o objetivo daqueles estudos era testar hipóteses, tais como, a associação entre coeficiente e persistência dos lucros, ao invés de avaliar, diretamente, a utilidade dos lucros contábeis. No Brasil é possível citar os estudos de Lopes (2001), Nagano, Merlo e Silva (2003), Santana e Lima (2004), Dantas, Lustosa e De Medeiros (2006), Silveira, Okimura e Sousa (2004) e Ferreira (2007), como exemplos.

Na análise geral da relação entre EBITDA e Retornos Totais aos Acionistas, proposta por Santana e Lima (2004), foram obtidos um R^2 igual a 0,042 e um coeficiente de resposta

⁸ Além desse problema, é válido mencionar que, conforme será explicado na página 48, a omissão de variáveis contribui para o viés do coeficiente de resposta desse modelo. (KOTHARI, 2001).

⁹ Lev (1989, p. 160 e 161) relaciona pesquisas internacionais realizadas entre 1980 e 1988, cujo objeto foi a relação entre lucros e preços das ações, para as quais apresenta os R^2 encontrados.

não significativo. Dantas, Lustosa e De Medeiros (2006), por sua vez, concluíram que o grau de alavancagem operacional seria estatisticamente relevante para explicar parte do comportamento do retorno anormal das ações. Os resultados do modelo adotado na pesquisa se mostraram consistentes, sobretudo em relação ao coeficiente de resposta da alavancagem operacional, entretanto, as regressões estimadas apresentaram um \bar{R}^2 inferior a 0,11.

Nagano, Merlo e Silva (2004) encontraram um coeficiente de determinação de 0,4037. Contudo, diferentemente das pesquisas acima mencionadas, esse coeficiente se refere a uma regressão múltipla, na qual foram consideradas 17 variáveis explicativas, das quais 10 não se mostraram significativas. Já Ferreira (2007), especificamente nas regressões que trataram da relação retorno/informação contábil, encontrou \bar{R}^2 entre 0,06 e 0,07, conforme o modelo de estimação em painel adotado.

Na análise comparativa do relacionamento, individual, entre o EVA®, o Lucro Líquido e o Fluxo de Caixa Operacional e os retornos das ações, Silveira, Okimura e Sousa (2004) encontraram baixos, apesar de significativos, coeficientes de resposta para cada uma daquelas variáveis contábeis, bem como R^2 na ordem de 0,35, 0,07 e 0,21, respectivamente.

Lopes (2001), por meio de uma série de regressões lineares simples e múltiplas, em um primeiro momento¹⁰, procurou avaliar a relação entre o preço das ações e as variáveis contábeis: Lucro, Dividendos, Patrimônio Líquido, Resultado Contábil “Anormal”, considerando, inclusive, defasagens temporais entre essas variáveis e os preços. Por meio dessas estimações, esse estudo obteve um bom número de coeficientes de respostas significativos e R^2 entre 0,74 e 0,98. Entretanto, as regressões apresentaram alguns problemas econométricos, tais como, multicolinearidade, heterocedasticidade e, em alguns casos, autocorrelação positiva dos resíduos. Além disso, é possível que as variáveis utilizadas possuíssem natureza não-estacionária. Essa característica pode implicar na estimação de

¹⁰ Precisamente as regressões (1) a (15a).

regressões que, apesar de apresentar coeficientes significativos e coeficientes de determinação elevados, podem não representar fidedignamente as relações entre as variáveis consideradas (Brooks, 2008, p.7 e 319).

Já na segunda etapa desse estudo¹¹, observa-se que para as 29 regressões estimadas, os R^2 situaram-se entre 0,01 e 0,50, dentre os quais apenas 4 foram superiores a 0,20. É importante mencionar que estas regressões utilizaram as primeiras diferenças tanto os preços das ações quanto a maioria das variáveis contábeis, o que elimina as raízes unitárias existentes nas séries de dados dessas variáveis, desde que estas possuam apenas uma raiz, resolvendo assim o problema da não-estacionariedade.

Os resultados acima mencionados, apesar de baixos, podem ser considerados normais, uma vez que, de acordo com Lev (1989, p.159), uma regressão da variação dos preços sobre lucros não esperados, só apresentaria um R^2 igual a 1 apenas se: (i) a informação contábil for a única fonte de informação para os participantes do Mercado; (ii) os lucros esperados forem corretamente mensurados; e (iii) os investidores reagirem identicamente para frente à divulgação dos resultados de todas as empresas. Assim, se essas condições não forem atendidas, a relação lucros/retornos será imperfeita.

Considerando alguns aspectos dessa problemática, Beaver, Lambert e Morse (1980), assumindo que os preços das ações conseguem expressar as expectativas do mercado rapidamente, ao contrário do que acontece com os lucros contábeis, uma vez que em virtude dos princípios da realização da receita e da confrontação das despesas, incorporam a informação contida nas variações dos preços sistematicamente com atraso, exploraram a hipótese de que, ao contrário do que se concebia, as variações dos preços correntes poderiam ser o “preditor” dos lucros futuros, hipótese conhecida como *price-lead-earnings* (KOTHARI, 2001, p.129), a qual, segundo Kothari e Zimmerman (1995), verifica-se quando a informação

¹¹ Regressões (20) a (22).

contida nos preços é mais rica do que aquela contida no lucro atual e na série de lucros passados, ou seja, os preços contém mais informações sobre os lucros futuros.

Beaver, Lambert e Morse (1980, p.4) caracterizam os lucros como um processo composto, expresso pela equação (5), o qual é o resultado da combinação de outros dois: um que reflete o impacto dos eventos que implicam em revisões das expectativas dos participantes dos mercados, afetando assim os preços, e um outro que reflete o efeito dos eventos que não causam implicações nos preços das ações¹².

$$X_t = x_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

X_t representa o lucro contábil no tempo t ; x_t , o primeiro processo, denominado lucro não distorcido, representa a parcela valor-relevante do lucro no tempo t que reflete os eventos que também afetam os preços; já ε_t , o segundo processo, chamado de lucro distorcido, refere-se aos efeitos dos eventos que impactam os lucros no tempo t e que não afetam os preços, representando a parcela valor-irrelevante do lucro. Sob a premissa expressa na equação (5), Beaver, Lambert e Morse (1980) utilizaram os preços como substituto para a informação adicional disponível aos participantes do mercado para modelar a relação lucros/retornos. Dentre outras conclusões, constataram que aquele primeiro processo está ligado aos preços e aparenta exibir uma resposta atrasada das informações neles refletidas.

De acordo com Kothari e Zimmerman (1995, p. 162), Beaver, Lambert e Morse (1980) assumem que o lucro não-distorcido, x_t , segue um processo de média móvel integrada de primeira ordem, [*integrated moving average process - IMA (1,1)*]. Entretanto, aqueles pesquisadores assumem que x_t segue um passeio aleatório, ou *random walk*, e que ele é perfeitamente correlacionado com os preços. No que refere ao segundo processo, ε_t , Kothari e Zimmerman (1995) o consideram um termo “ruído branco”, ou *white noise*, com média zero,

¹² De acordo com Schroeder, Clark e Cathey (2005, p. 110), sob a HME os preços não serão influenciados por mudanças de práticas contábeis que não afetem a lucratividade ou os fluxos de caixa. Como exemplo, citam a contabilização de incentivos fiscais sobre investimentos e a conversão de moeda estrangeira.

variância constante, independente e identicamente distribuído e não apresenta correlação com x_t e com os preços.

O lucro contábil é a medida síntese do desempenho empresarial, produzida sob o modelo de *accruals* da contabilidade. Com ênfase na avaliação pelo custo histórico e contabilização de receitas e despesas de acordo com os princípios da realização da receita e da confrontação das despesas, a objetividade, a verificabilidade e o conservadorismo ganham destaque em detrimento da oportunidade no reconhecimento das variações patrimoniais da empresa, o que implica na incapacidade dos lucros atuais em incorporar totalmente o impacto dos eventos econômicos refletidos nos preços (Dechow, 1994, p.4; Collins *et al.*, 1994, p. 290).

De uma maneira geral, o resultado contábil capta a realidade econômica por meio das regras e normas relativas ao registro dos eventos econômicos. Mesmo que haja mais de uma opção para registrá-los, ainda assim a sinalização desses eventos será mais rígida, menos mutável, pois seguirá algo já predefinido. Já os preços das ações, por sua vez, são o resultado da percepção do mercado em relação aos fluxos de caixa futuros das empresas, mais precisamente em relação ao momento, volume e risco desses fluxos, frente aos mais variados eventos, por exemplo, aumento das vendas, descoberta de uma grande reserva de petróleo, registro de uma patente, interrupção das atividades, enfim. Para materializar essa percepção, o investidor não se vale de regras e normas que definem um caminho ou outro a ser seguido, mas sim, de inúmeros canais informacionais, que vão desde os números contábeis até o seu próprio intuição, como resultado desse processo surge o valor de mercado atribuído à empresa.

Reforçando essa ideia, Beaver, Lambert e Morse (1980) argumentam que:

Earnings can be characterized as a signal from an information system, which is a mapping from states into signals. Prices and earnings can be viewed as joint realizations from a state generating process. The relationship between

prices and earnings will depend in part upon the nature of the two mappings and the other information available to market participants.

If two mappings reflect similar attributes of the state, a contemporaneous relationship between earnings changes and price changes would be expected. Prices will be characterized *as if* they were a function of future expected earnings. Price changes will depend upon changes in expectations regarding future earnings. The change in expectations will in turn depend on both earnings and other information. In this sense, prices (P_t) or price changes (ΔP_t) can be said to reflect both earnings (X_t) and other information (Z_t). As a result, prices may contain information about future earnings not reflected in current earnings (BEAVER, LAMBERT E MORSE, 1980, p.5).

Assim sendo, tanto a informação contábil quanto o preço da ação (P_t) são reflexos de uma mesma origem: o evento econômico. No entanto, a informação contábil incorpora a parcela informacional de natureza contábil do evento que passou, x_t , enquanto P_t incorpora todo o conteúdo informacional disponível acerca desse evento na formação das expectativas relacionadas ao futuro, x_t e Z_t , as quais estão associadas com os lucros futuros da empresa. Dessa forma, uma vez que o evento que afeta os lucros futuros pode não estar refletido nos lucros atuais, o que se observa, portanto, é um não sincronismo contínuo entre x_t e P_t , isto é, os lucros refletem com atraso os eventos que afetaram os preços. Assim, de acordo com Beaver, Lambert e Morse (1986, p.9), é possível dizer que:

$$P_t \equiv \rho E(x_{t+k} | Z_t, x_t, Z_{t-1}, x_{t-1}, \dots) \quad (6)$$

onde ρ incorpora todos os outros fatores que podem influenciar os preços, tais como, variáveis macroeconômicas e escolhas de métodos contábeis.

Kothari (2001, p.136), por meio de um modelo simplificado da relação entre a variação dos lucros e o preço das ações, equação (7), expressa a ideia da hipótese relacionada a maior capacidade informacional dos preços. Apesar de menos realista, uma vez que não considera, pelo menos explicitamente, a informação relacionada aos eventos que só impactam os lucros contábeis, ou seja, o termo ε_t da equação (5), esse modelo avança na compreensão da relação lucros/preços, na medida em que decompõe a variável x_t da equação (4) em dois elementos: o primeiro, também denominado de x_t , o qual representa a parcela da variação do

lucro que é ‘surpresa’ para o mercado, e o elemento denominado y_{t-1} , que é a porção da informação dos lucros passados contida nos lucros dos períodos atual e futuros, a qual já fora incorporada pelos preços, que, segundo Kothari (2001), representa o fenômeno *price-lead-earnings*.

$$X_t = x_t + y_{t-1} \quad (7)$$

Com base nessa modelagem e assumindo que os preços das ações só responderiam às informações também captadas pelos lucros, Kothari (2001, p. 136) apresenta a formulação expressa na equação (8). Assim, sob as premissas assumidas, a variação dos preços do período atual, ou seja, o retorno R_t , reflete as informações relacionadas às variações dos lucros que serão capturadas nos lucros do próximo período, no caso, y_t .

$$R_t = x_t + y_t \quad (8)$$

Considerando essa expressão, percebe-se que, assumindo como verdadeira a relação contemporânea representada pela equação (4), o termo y_t não é contemplado, ou seja, essa variável é omitida, o que também implica na redução do poder explicativo dos lucros naquela relação. Problema que, segundo Kothari (2001, p.137), contribui para que os coeficientes de resposta dos lucros sejam enviesados, uma vez que y_t não é correlacionado com X_t [eq. (7)]¹³

Na tentativa de resolver o problema relacionado aos baixos coeficientes de resposta, muitos estudos, explorando aspectos temporais da relação lucros/preços, modificaram o modelo inicialmente utilizado [equação (4)], seja para corrigir erros nas variáveis ou na tentativa de reduzir o número de variáveis omitidas. No entanto, Lev (1989, p.169) afirma que, apesar dos refinamentos metodológicos, as pesquisas por ele analisadas não apresentaram

¹³ Segundo Brooks (2008, p.179), a omissão de variáveis relevantes implica na estimação de coeficientes enviesados e inconsistentes para as demais variáveis que integram o modelo, exceto se estas forem correlacionadas com a variável omitida. Entretanto, mesmo que haja essa correlação, o coeficiente da constante será enviesado, o que resultará em estimativas enviesadas, além disso, os erros-padrões também apresentarão viés, o que repercutirá diretamente no resultado do teste de hipótese.

um poder explicativo superior ao dos primeiros estudos. Por outro lado, conforme representação contida na Figura 1, Kothari (2001) demonstra que as modificações por ele estudadas tendem a aprimorar o poder explicativo do modelo.

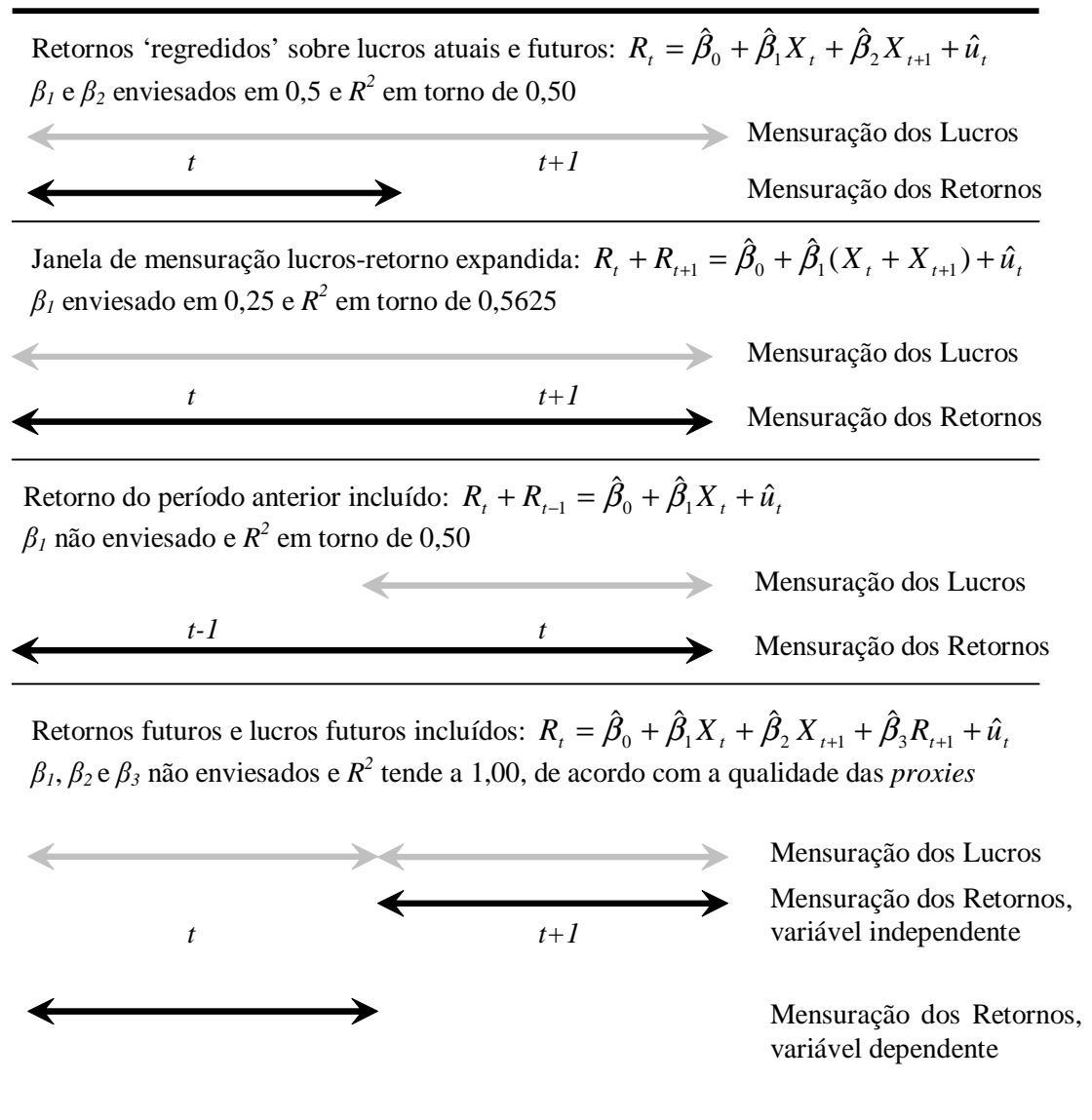


Figura 1: Modelos da Relação entre Retornos e Lucros
 Adaptado de Kothari (2001, 138)

De acordo com Collins *et al.* (1994, p.290) a literatura sugere que os fatores relacionados ao baixo poder explicativo dos lucros podem ser classificados sob duas amplas

categorias: (i) intempestividade dos lucros em capturar eventos relevantes, ou *lack of timeliness*; e (ii) “ruído” valor-irrelevante, ou *value-irrelevant noise*¹⁴.

Segundo aqueles pesquisadores, a primeira categoria, intempestividade, em parte, é um produto do modelo convencional de *accruals* da contabilidade. Esse problema é o reflexo do não sincronismo anteriormente mencionado. A intempestividade dos lucros resulta em uma correlação positiva entre lucros atuais e retornos passados. Já o “ruído” representa a diferença aleatória entre as estimativas contábeis e as do mercado acerca do valor presente da empresa. A sua característica principal é a não correlação com os retornos atuais, passados ou futuros. Estabelecendo uma ligação com a equação (5), pode-se afirmar que os efeitos desse “ruído” estariam contidos no termo ε_t .

Vale destacar que tanto x_t quanto ε_t [equação (5)] não são observáveis empiricamente. O que é possível observar, na verdade, é a parcela distorcida de x_t por meio de X_t . Contudo, de acordo com Beaver, Lambert e Morse (1980, p.8), sob o processo composto, os preços (P_t) fornecem informações sobre x_t e, indiretamente, sobre ε_t . Segundo Kothari e Zimmerman (1995), dentro do arcabouço do modelo proposto naquele estudo, a informação contida na série temporal de x_t é idêntica àquela contida nos preços. Assim, as expectativas de lucros futuros, sob a ótica dos participantes do mercado, diferem daquela que só assume a série histórica do lucro contábil, X_t .

$$E(X_{t+k}|P_t, X_t, \dots) \neq E(X_{t+k}|X_t, X_{t-1}, \dots) \quad (9)$$

Beaver, Lambert Morse (1980, p. 9), a partir da equação (6), demonstraram que, assumindo ρ constante no tempo, o percentual de variação nos preços (P_t) é igual ao percentual de variação do valor esperado da parcela não distorcida do lucro (x_t).

$$\frac{\Delta P_t}{P_{t-1}} = \frac{\rho E(x_{t+k}|x_t, \dots) - \rho E(x_{t+k}|x_{t-1}, \dots)}{\rho E(x_{t+k}|x_{t-1}, \dots)} = \frac{\Delta E(x_{t+k})}{E(x_{t+k}|x_{t-1}, \dots)} \quad (10)$$

¹⁴ Estas categorias serão denominadas doravante como intempestividade e “ruído”, respectivamente.

Em virtude da evidência de não sincronismo entre x_t e P_t , espera-se que essas variações nos preços sejam positivamente correlacionadas com as variações nos lucros futuros, em outras palavras, espera-se que as variações nos lucros atuais sejam positivamente correlacionadas com as variações dos preços passados, o que consiste na intempestividade dos lucros em evidenciar os eventos valores-relevantes.

Em seu estudo, Collins *et al.* (1994) concluíram que a intempestividade é um fator que contribui para a baixa relação contemporânea entre lucros e retornos. Ao contrário do que foi verificado para o “ruído”, para o qual não foram encontradas evidências empíricas que suportassem a hipótese de que esse componente contribui para a não contemporaneidade entre lucros e retornos.

De uma maneira ligeiramente diferente daquelas formulações apresentadas, isoladamente, pelas equações (5) e (7), Collins *et al.* (1994) apresentam uma modelagem matemática que expressa os lucros contábeis (AE_t) como a soma de dois componentes valores-relevantes e um outro valor-irrelevante.

$$AE_t = VRE_{\tau=t} + VRE_{\tau<t} + \eta_t \quad (11)$$

onde $VRE_{\tau=t}$ e $VRE_{\tau<t}$ são os componentes valores-relevantes e representam, respectivamente, a ‘nova’ informação que o mercado incorporou nos preços do momento t , e a ‘velha’ informação já antecipada pelo mercado anteriormente ao momento t , portanto já incorporada nos preços. O primeiro componente apresenta correlação com os retornos atuais, enquanto o segundo é correlacionado com os retornos passados. Já η_t representa o componente valor-irrelevante, o “ruído”, o qual, igualmente ao termo ε_t da equação (5), não apresenta correlação com os retornos de quaisquer períodos.

Uma diferença entre as equações (11) e (5) é que Beaver, Lambert e Morse (1980) consideraram que o componente x_t só é correlacionado com os preços passados, portanto, nenhuma informação expressa pelos lucros atuais impactaria os preços atuais, o que implica

em uma não contemporaneidade absoluta, o que não é suportado pelos seus resultados. Já a inexistência do termo valor-irrelevante na equação (7), representa uma ligeira divergência ante a equação (11).

A divisão de x_t em dois componentes, no caso $VRE_{t=t}$ e $VRE_{\tau < t}(x_t \text{ e } y_{t-1})$, apresenta uma maior consistência com a evidência apresentada por Ball e Brown (1968), no tocante aos percentuais de antecipação da informação contábil pelo mercado (aproximadamente 85%). Os lucros captam parte daquilo que é incorporado pelos preços, entretanto, em virtude da dinâmica informacional, a relação tende a ser não contemporânea. Contudo, a informação atual, incorporada pelo preço atual, tende a ser captada pelo lucro atual, permitindo assim a existência de uma correlação contemporânea específica a essa parcela. A questão é a incapacidade metodológica atual de verificar esse fenômeno, pois a nova informação é incorporada rapidamente, portanto, se tornando ‘velha’ também rapidamente. De acordo com Collins *et al.* (1994, p.303), a consequente defasagem entre os preços e os lucros tende a diminuir a correlação contemporânea entre lucros e retornos, podendo reforçar a importância das variações dos lucros do período seguinte na explicação dos retornos do período atual.

Considerando as ideias expressas nas equações (1), (3), (5), (7) e (8), é possível, de forma simplificada, apresentar o conjunto informacional Φ_t da seguinte maneira:

$$\Phi_t = x_t + y_{\tau < t} + y_t + Z_t \quad (12)$$

onde x_t e $y_{\tau < t}$ representam, respectivamente, as informações captadas pelo lucro do período anterior que é ‘surpresa’ para o mercado, e as informações já incorporadas nos preços antes da divulgação dos resultados; y_t reflete as informações relacionadas às variações dos lucros que serão capturadas nos lucros dos períodos atual e futuros; e Z_t as informações disponíveis aos participantes que não estão refletidas nos lucros no momento t . Combinando a formulação apresentada por Collins *et al.* (1994), equação (11), com a equação (12), tem-se:

$$\Phi_t = VRE_{\tau=t} + VRE_{\tau<t} + Z_t \quad (13)$$

Em um processo dinâmico e contínuo, Φ_t é constantemente atualizado, incorporando, a cada momento, as informações dos novos cenários, possibilitando assim que os participantes do mercado atualizem suas expectativas acerca dos lucros futuros, conseqüentemente alterando os preços das ações. Neste processo, Z_t e $VRE_{\tau=t}$ refletem as novas informações, sendo assumido que $VRE_{\tau=t}$ é o somatório de x_t e y_t . $VRE_{\tau<t}$, por sua vez, agrega as informações refletidas por $VRE_{\tau=t}$, até o instante imediatamente anterior a t .

A Figura 2 evidencia, de forma simplificada, a relação temporal entre os preços e os lucros contábeis com base na equação (13), tomando como referência temporal momento da divulgação dos lucros contábeis.

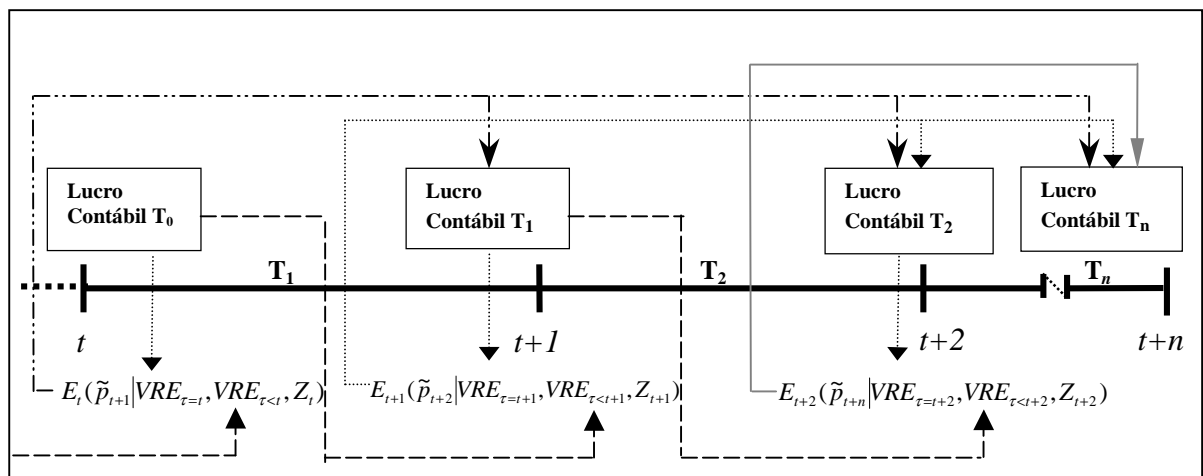


Figura 2: Fluxo Temporal do Conteúdo Informacional dos Lucros

Fonte: Elaboração própria

O período T ($T_0, T_1, T_2 \dots T_n$) pode ser considerado um ano, um trimestre, um mês, uma semana, um dia, ou até mesmo um período menor, uma vez que a cada momento, como a empresa está em constante operação, assumirá um novo valor. Nessa dinâmica, novos lucros também são continuamente gerados, os quais agregarão os anteriores e, conforme a periodicidade seja aumentada, agregarão os resultados dos períodos menores, conseqüentemente, agregarão os respectivos conteúdos informacionais. Considerando uma periodicidade trimestral, por exemplo, o respectivo lucro poder ser considerado como um

agregado de lucros mensais, que por sua vez representam um agregado de lucros semanais, que podem ser considerados como um agregado dos lucros diários.

Para Kothari (2001, p.130), as conseqüências econométricas da correlação entre os preços atuais e os lucros futuros se devem ao fato de que quando os retornos são correlacionados com as variações contemporâneas dos lucros, apenas uma parcela dessas variações representa uma ‘surpresa’ para o mercado. Sendo este eficiente, aquela informação previamente antecipada se torna irrelevante para explicar os retornos contemporâneos. Dessa forma, pode-se dizer que, do lucro contábil, apenas a parcela representada por $VRE_{\tau=t}$ é correlacionada com os retornos em t .

Por outro lado, Lev (1989, p.164) argumenta que boa parte dos estudos analisa a relação lucros/retornos sob a ótica da contribuição incremental da informação dos lucros, uma vez que estes são representados pela sua parcela não esperada. Assim, quando o assunto é a utilidade dos lucros, esse enfoque subestima esse atributo, uma vez que os lucros esperados também são úteis para os investidores, já que as suas expectativas foram formadas considerando essa parcela informacional. Na divulgação, os lucros esperados exercem um papel confirmatório frente àquelas expectativas, o que pode implicar na revisão destas, afetando assim os preços, já a parcela não esperada só pode contribuir com uma pequena parte da informação total dos lucros.

Collins *et al.* (1994, p.320) concluíram que a intempestividade dos lucros vis-à-vis o mercado implica que uma parcela da informação dos lucros atuais já foi incorporada nos preços passados e, portanto, não é correlacionada nos retornos atuais. Nesse estudo, a adição das taxas de crescimento dos lucros realizados futuros, bem como retornos futuros e outras variáveis, nos modelos de regressões lineares, *cross-section*, *time-series* e *pooled*,¹⁵

¹⁵ (1) $R_t = b_0 + b_1 X_t + \varepsilon_t$; (2) $R_t = b_0 + b_1 X_t + \sum_k b_{k+1} X_{t+k} + \varepsilon_t$; (3) $R_t = b_0 + b_1 X_t + \sum_k b_{k+1} X_{t+k} + b_5 EP_{t-1} + b_6 INV_t + \varepsilon_t$; e (4) $R_t = b_0 + b_1 X_t + \sum_k b_{k+1} X_{t+k} + b_5 EP_{t-1} + b_6 INV_t + \sum_k b_{k+6} R_{t+k} + \varepsilon_t$, onde R e X representam o retorno e os lucro contábil, respectivamente; EP o índice lucro-preço; e INV a taxa de crescimento de investimentos.

utilizados aumentou a capacidade explicativa dos lucros em relação aos retornos atuais em torno de 20 a 35%. Resultados animadores, uma vez que, segundo Lev (1989, p.155), os refinamentos teóricos e metodológicos, realizados até a época do seu estudo, com o objetivo de aprimorar as especificações da relação lucros/retornos, alcançaram resultados modestos na compreensão da sistemática empregada pelos participantes do mercado em relação à utilização do conteúdo informacional dos lucros contábeis.

Ball e Brown (1968) concluíram que não mais que 15% do conteúdo informacional do lucro contábil não são antecipados pelo mercado, ou seja, apenas 15% representam ‘novas’ informações na data de divulgação do resultado contábil. Além disso, constataram que, considerando todo conjunto informacional disponível nesse momento, aquela parcela do lucro representava, aproximadamente, 20%. Diante dessas constatações, e considerando apenas a parcela informacional correlacionada com os preços no momento t , é possível reformular a equação (13):

$$\Phi_t = 0,20VRE_{\tau=t} + 0,80Z_t \quad (14)$$

Generalizando os percentuais de participação de cada variável no conjunto informacional Φ_t e assumindo que $VRE_{\tau=t} = x_t + y_t$, obtém-se a seguinte expressão:

$$\Phi_t = (1 - \omega_t)(x_t + y_t) + \omega_t Z_t \quad (15)$$

onde ω_t representa a parcela da informação total no tempo t não expressa pelos lucros.

Assumindo a relação expressa na equação (15) e considerando as evidências fornecidas por Ball e Brown (1968), Beaver (1968), Landsman e Maydew (2001) e Nichols e Wahlen (2004), Bernard e Thomas (1989, 1990), percebe-se que a verificação da associação diária entre lucro contábil e preços no curso do trimestre pode recair, principalmente, sobre a variável y_t , uma vez que os reflexos de x_t tendem a concentrar-se nos dias próximos à divulgação das demonstrações contábeis.

2.5 A Demonstração do Resultado do Exercício e as suas Métricas

O desempenho empresarial, representado pela medida síntese da contabilidade, o lucro contábil recebeu, e continua recebendo, uma grande atenção da academia. O desenvolvimento da pesquisa contábil, em boa parte, é percebido pelo interesse em estudar essa medida, o que pode ser justificado pelo fato de que, segundo Hendriksen e van Breda (1999, p.199), do ponto de vista informacional, o lucro “descreve efetivamente a atividade contábil”.

As informações referentes ao desempenho da entidade, especialmente a sua rentabilidade, são requeridas com a finalidade de avaliar possíveis mudanças necessárias na composição dos recursos econômicos que provavelmente serão controlados pela entidade. As informações sobre as variações nos resultados são importantes nesse sentido. As informações sobre os resultados são úteis para prever a capacidade que a entidade tem de gerar fluxos de caixa a partir dos recursos atualmente controlados por ela. Também é útil para a avaliação da eficácia com que a entidade poderia usar recursos adicionais. (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, parágrafo 17).

Segundo Dechow, Kothari e Watts (1998), várias explicações para a superioridade do lucro contábil frente ao fluxo de caixa e razões para o seu uso têm sido oferecidas. Uma delas é que os lucros preveem fluxos de caixa futuros e possuem uma maior correlação com estes do que os fluxos de caixa correntes.

No Brasil, a Demonstração do Resultado do Exercício – DRE - evidencia, de forma dedutiva, a apuração do resultado contábil, por meio do confronto entre as receitas e despesas do período. Tais receitas e despesas são reconhecidas à luz dos princípios da realização da receita e confrontação das despesas.

De acordo com a Lei nº 6.404/1976, a DRE é iniciada com o montante da Receita Bruta do período e finalizada com o Resultado Líquido do período (Lucro/Prejuízo) e o respectivo montante por ação do capital social da empresa, possuindo a estrutura apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 – Estrutura Legal da Demonstração do Resultado do Exercício Brasileira

| |
|--|
| <p>Receita Bruta das Vendas e Serviços</p> <p>(-) Impostos sobre Vendas</p> <p>(-) Descontos Comerciais, Abatimentos, Devoluções</p> <p>Receita Líquida das Vendas e Serviços</p> <p>(-) Custo das Mercadorias e Serviços Vendidos</p> <p>Lucro Bruto</p> <p>(-) Despesas com Vendas</p> <p>(-) Despesas Financeiras Líquidas</p> <p>(-) Despesas Gerais e Administrativas</p> <p>(-) Outras Despesas Operacionais</p> <p>(+) Outras Receitas Operacionais</p> <p>Lucro/Prejuízo Operacional</p> <p>(+) Outras Receitas</p> <p>(-) Outras Despesas</p> <p>Resultado do Exercício antes do IR e CSLL</p> <p>(-) Provisão para o IR</p> <p>(-) Participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados</p> <p>Lucro/Prejuízo do Exercício</p> <p>Lucro/Prejuízo do Exercício por Ação do Capital Social</p> |
|--|

Fonte: Lei nº 6.404/76

Cada item, ou categoria de itens, apresentado nessa demonstração possui um conteúdo informacional distinto, podendo ser analisado individualmente ou em conjunto com outros itens, bem como por meio de índices, podendo estes, inclusive, ser relacionados com itens de outras demonstrações contábeis. Essa análise pode considerar apenas o período a que se refere a demonstração contábil, ou em relação a outros períodos, assim como em relação a outras empresas do setor ou ao próprio mercado. Dessa forma, é possível construir diversas vertentes de análise para os mais variados propósitos dos usuários das demonstrações contábeis.

Observa-se na representação do Quadro 1, que o resultado apresentado na linha “Lucro/Prejuízo do Período” possui diversos estágios, o quais são verificados a medida que uma rubrica é confrontada no curso da apuração. Inicia-se com a “Receita Bruta das Vendas e

Serviços” sendo confrontada com as suas deduções, daí apura-se a “Receita Líquida das Vendas e Serviços”, e assim por diante, até a obtenção do “Lucro/Prejuízo do Período”. Nesse processo é possível obter, diretamente, 05 cinco métricas do resultado contábil, a saber: “Receita Líquida das Vendas e Serviços” (*RL*), “Lucro Bruto” (*LB*), “Lucro/Prejuízo Operacional” (*LO*), “Lucro Antes do Imposto de Renda e CSLL” (*LAIR*) e “Lucro/Prejuízo do Período” (*LL*). Além destas, outras métricas podem ser obtidas, como é o caso do “Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização” (*LAJIDA*) e do “Lucro Antes dos Juros e Impostos” (*LAJI*).

A receita líquida representa a parcela da receita que, de fato, pertence à empresa, uma vez que a receita bruta engloba valores que a empresa é mera depositária, como é o caso dos impostos incidentes sobre as vendas, assim como outros valores que reduziram a receita em virtude de negociações, tais como, descontos comerciais e abatimentos, ou pelo desfazimento de uma operação, o que implica em uma devolução de vendas. A receita líquida sinaliza o nível de atividade da empresa em um determinado período.

O lucro bruto é o resultado da diferença entre a Receita Líquida e os valores registrados na rubrica “Custos dos Bens e Serviços Vendidos”. Ela representa o resultado da atividade operacional em um estágio mais superficial, pois considera apenas aquelas despesas mais “próximas” às receitas reconhecidas no período, uma vez que representam apenas os gastos empregados na aquisição, elaboração ou execução dos bens e serviços vendidos, não considerando as demais despesas da empresa como um todo, tais como, as despesas administrativas e de vendas. Essa métrica pode indicar, por meio da margem bruta, por exemplo, a eficiência na gestão do processo de aquisição, elaboração ou execução dos bens e serviços vendidos.

O lucro/prejuízo operacional que é evidenciado na estrutura legal da demonstração do resultado do exercício não representa, de fato, o resultado das operações da empresa, pois,

conforme Assaf Neto (2007), tal resultado deve ser aquele efetivamente gerado pelos ativos da empresa, independentemente da forma pela qual tais ativos são financiados, o que implica na desconsideração do resultado financeiro quando da sua apuração. O lucro operacional é o reflexo das operações da empresa. Assim sendo, a métrica que melhor reflete essa informação é o *LAJI*, que representa o lucro antes do *IR* e *CSLL* sem considerar os efeitos das receitas e despesas financeiras.

O lucro/prejuízo líquido é a métrica mais tradicional e mais amplamente estudada, ele reflete o resultado do desempenho da empresa como um todo, uma vez que incorpora os reflexos operacionais e da estrutura de capital de terceiros da empresa. “O lucro é o resultado do acionista, depende das decisões de ativos (operações) e de passivos (despesas financeiras)”. (ASSAF NETO, 2007, p. 151). No Brasil, o Lucro Líquido é a parcela do resultado remanescente após a dedução das participações dos debenturistas e das participações obrigatórias.

Como é possível perceber, cada uma das métricas acima mencionadas incorporam diferentes níveis de *accruals*, conseqüentemente, tendem a possuir conteúdos informacionais distintos à medida que se distanciam cada vez mais do caixa. Contudo, o modelo de *accruals* da contabilidade é considerado um dos fatores responsáveis pela relação não contemporânea entre os lucros contábeis e os preços das ações. De acordo com Collins *et al.* (1994, p.320), as evidências de que os lucros futuros são úteis para explicar os retornos atuais, implicam que aquele modelo falha em capturar os eventos relevantes ou expectativas do mercado de uma forma tempestiva.

Um outro ponto que merece comentários em relação aos *accruals* reside no seu nível de discricionariedade. Alternativas igualmente aceitas para o registro de um mesmo evento permitem que os resultados sejam passíveis de gerenciamento. A ação oportunista dos gerentes pode prejudicar sensivelmente o conteúdo informacional do resultado contábil,

acarretando, dentre outras implicações, efeitos negativos ao estudo da sua relação com o preço das ações. Nessa linha Martinez afirma que

Uma consequência do gerenciamento de resultados é o comprometimento da qualidade da informação contábil, esse fenômeno pode criar sérias ineficiências alocativas entre as empresas, assim como provocar distribuições de riquezas injustificáveis, com danosas consequências para o incipiente mercado de capitais brasileiro. (MARTINEZ, 2008, p. 8, grifo nosso).

O estudo desse fenômeno é o objetivo da Teoria Contábil Positiva que, por meio do estabelecimento de hipóteses, utiliza o mercado de capitais para tentar explicar e prever as escolhas contábeis realizadas pelos gerentes.¹⁶

Considerando todas as partes que se relacionam com uma empresa, tais como, proprietários, investidores, gerentes, credores, governo etc, o estabelecimento de contratos, sejam eles formais ou informais, se constitui na maneira pela qual é viabilizado o equilíbrio dos interesses individuais daqueles agentes, no que se refere à maximização da sua utilidade, consistindo assim em uma tentativa de controlar a transferência de riqueza. Esse conflito de interesses é potencializado pela assimetria informacional existente entre as partes.

De acordo com Lustosa (2001, p. 80), os agentes que possuem relações contratuais com as empresas necessitam, e demandam, uma medida capaz de informá-los sobre a performance e capacidade de geração de fluxos de caixa futuros da empresa. Assim, ainda segundo esse autor, “essa medida, ao reduzir a assimetria de informações entre os gestores e as demais partes contratantes, pode ajudar na melhor alocação de recursos escassos nas empresas, beneficiando a sociedade como um todo”. Nesse contexto, a informação contábil surge então como instrumento de redução dessa assimetria. Os contratos estabelecem como parâmetros de controle da atuação dos agentes os números contábeis, os quais são dotados de objetividade e são passíveis de verificação.

¹⁶ A literatura relaciona três hipóteses, a saber: *Bonus Plan*, *Debt/Equity* e *Size*. Para uma discussão detalhada ver Watts e Zimmerman (1986).

Gerentes têm sua remuneração variável estabelecida conforme os resultados obtidos, os quais são medidos pelos lucros contábeis apurados. Os credores estipulam cláusulas restritivas a partir da estrutura de capital das empresas. O governo adotou critérios de regulação diferenciados de acordo com o tamanho das empresas. Enfim, a informação contábil passa a ser o meio de controle das relações contratuais e ao mesmo tempo a forma pela qual os gerentes podem viabilizar a transferência de riqueza, conforme as escolhas contábeis realizadas. “Conseqüentemente, a escolha entre procedimentos depende dos efeitos dos processos contratual e político sobre os fluxos de caixa” (WATTS e ZIMMERMAN, 1986, p. 179)

Assim, segundo Dechow (1994, p.5) e Lopes e Martins (2005, p.66), a imposição sobre o processo contábil de restrições como a objetividade, verificabilidade e o uso do modelo de avaliação com base nos custos históricos, torna-se necessária uma vez que limitam a flexibilidade dos gerentes no gerenciamento do reconhecimento das receitas e despesas, funcionando como cláusulas restritivas dos contratos entre os gestores e os investidores e proprietários. Tendo em vista a finalidade da contabilidade em fornecer informações úteis, o processo de *accruals* deve representar um equilíbrio entre relevância e confiabilidade. Confiabilidade esta que, segundo Lustosa (2001, p. 81), “significa critérios práticos e objetivos, tanto para apuração do lucro quanto para sua auditoria”.

Contudo, para Dechow (1994, p.4), a função primária dos *accruals* é superar os problemas com a mensuração do desempenho das empresas em continuidade, uma vez que fluxos de caixa realizados sofrem, em curtos intervalos de tempo, de problemas de oportunidade e confrontação que os tornam menos informativos. Indo mais além, Lopes e Martins (2005, p.67 e 72) afirmam que o regime de competência está apoiado na ideia de

relevância¹⁷ e que “é nos *accruals* que reside o conteúdo informacional da contabilidade, medida que [*sic*] eles fornecem informações ao mercado”.

Em seu estudo, Dechow (1994) constatou, basicamente, que, para curtos intervalos, os lucros são mais fortemente associados aos retornos das ações do que os fluxos de caixa. Entretanto, ao ampliar o intervalo de avaliação, a capacidade dos fluxos de caixa de medir o desempenho da empresa melhora em relação aos lucros. Assim, ela concluiu, com base nas evidências encontradas, que os *accruals* desempenham uma importante função no aprimoramento da capacidade dos lucros em refletir o desempenho da empresa. As constatações relacionadas ao intervalo de avaliação corroboram a premissa de que, de acordo com Martins (2000, p. 28), “todo o lucro é ou implica na figura do caixa; todas as formas de avaliação, ao final, chegam ao mesmo lucro e ao mesmo caixa, com o problema apenas da inflação e do custo de oportunidade”.

Dechow, Kothari e Watts (1998), ao explorarem a relação entre lucros contábeis e fluxos de caixa, por meio de um modelo por eles desenvolvido, também encontraram evidências de que os lucros contábeis atuais são superiores aos fluxos de caixa operacionais correntes na predição dos valores futuros desses fluxos. Para aqueles autores, umas das razões dessa superioridade é que os *accruals* compensam a correlação negativa das variações dos fluxos de caixa, o que produz variações de lucros com um menor grau de correlação negativa.

18

Utilizando o modelo acima mencionado, Barth, Cram e Nelson (2001) investigaram a função dos *accruals* na predição dos fluxos de caixa futuros. As conclusões desse estudo foram que: (i) cada componente de *accrual* do modelo possui diferentes conteúdos

¹⁷ Lopes e Martins (2005) entendem por relevância a capacidade da informação em prever de fluxos de caixa futuros.

¹⁸ Lustosa (2001, p. 96) identificou que a série de lucros possui uma variabilidade significativamente menor do que aquela apresentada pelos fluxos de caixa, sejam estes em seu nível global ou segregados em seus componentes operacional, investimento e financiamento, os quais, em todos os níveis, apresentam tendência de autocorrelação negativa.

informativos; (ii) a segregação dos *accruals* por tipo de componente (variação de: contas a receber, contas a pagar, estoques, depreciação, amortização e outros *accruals*) melhora significativamente a capacidade preditiva do modelo; e (iii) a utilização do fluxo de caixa corrente e dos componentes de *accruals* do lucro contábil atual fornece melhores previsões de fluxos de caixa futuros do que a série de lucros contábeis passados.

Outro estudo, Nichols e Wahlen (2004), concluiu que as variações do lucro contábil contém mais informação que as variações nos fluxos de caixa das operações. Esses pesquisadores destacam a importância da informação presente nos *accruals* na associação entre as variáveis contábeis e os preços das ações.

No Brasil, Cunha (2006) testou o conteúdo informacional não esperado do lucro operacional, lucro líquido e fluxo de caixa operacional para o mercado e verificou que em períodos trimestrais o lucro operacional se mostrou mais relevante, por outro lado, constatou que o conteúdo informacional do fluxo de caixa operacional se mostrou mais relevante quando o período é ampliado para um ano, o que é consoante com as conclusões de Dechow (1994).

De uma maneira geral, esses resultados reforçam a constatação inicial acerca do maior potencial informativo dos lucros contábeis frente aos fluxos de caixa realizados apresentada por Ball e Brown (1968). Contudo, apesar dessas evidências, e de tantas outras já verificadas em inúmeras pesquisas que exploraram esse assunto, é válido destacar que, segundo Lev, Li e Sougiannis (2009), elas não se mostraram suficientes e que esse tema ainda é uma questão aberta.

Lev, Li e Sougiannis (2009) testaram a utilidade das estimativas que suportam os *accruals* no tocante a sua capacidade de prever a performance da empresa. Os resultados obtidos indicam que aquelas estimativas (e, indiretamente, os *accruals*), apesar de melhorarem a previsão dos lucros contábeis do ano seguinte, não aprimoram as previsões de

fluxos de caixa futuros e de lucros contábeis futuros. A conclusão geral de Lev, Li e Sougiannis (2009) é que a utilidade das estimativas contábeis para os investidores é limitada.

De todo modo, tendo em vista que cada métrica do resultado contábil incorpora um nível diferente de *accruals*, o que implica em um maior distanciamento do fluxo de caixa das operações à medida que o resultado se aproxima do “Lucro/Prejuízo do Período”, o estudo da relação entre essas métricas e os preços também permite, indiretamente, avaliar a capacidade dos *accruals* de aprimorar o conteúdo informativo dos fluxos de caixa realizados, fornecendo assim constatações empíricas adicionais à compreensão desse tema.

2.6. Hipóteses da Pesquisa

Nas subseções anteriores, foram apresentados alguns argumentos que permitem explorar o problema de pesquisa proposto, no entanto, sem uma hipótese, o pesquisador não sabe quais fatos e dados a investigar. (WATTS e ZIMMERMAN, 1986, p. 10).

A partir da revisão da literatura se estabelece a Hipótese Geral do trabalho, e então torna-se necessário [...] operacionalizar essa hipótese e seleccionar os métodos de investigação. Só depois é que se poderá passar à recolha e análise dos dados e apresentação dos resultados. Estes vão confirmar ou negar a Hipótese Operacional estabelecida e é esta confirmação ou negação que vai fornecer as conclusões do trabalho empírico.(HILL e HILL, 2008, p. 32)

Segundo Hill e Hill (2008, p.33) a hipótese geral possui carácter abrangente e está embasada na literatura, já a hipótese operacional é a tradução daquela hipótese e possui carácter específico e, “se os dados forem analisados usando métodos estatísticos, a Hipótese Operacional deverá ser escrita de modo a indicar a natureza das operações estatísticas” utilizadas para testá-la. Sob esses conceitos, na presente dissertação serão testadas as seguintes hipóteses gerais:

H₁: Há associação contemporânea, no curso do trimestre, entre os preços das ações e o resultado contábil desse período.

H₂: A métrica que melhor reflete os fatores considerados pelo mercado na formação das suas expectativas é o lucro líquido.

H₃: A importância relativa do conteúdo informacional do lucro líquido é maior no curso do trimestre do que no momento da sua divulgação, considerando os resultados obtidos por Ball e Brown (1968).

A hipótese operacional relacionada à H₁ será a hipótese nula do teste Qui-Quadrado, χ^2 , descrito na seção 3.6. Os testes das hipóteses H₂ e H₃ dependem do resultado verificado para H₁, ou seja, caso esta seja rejeitada, aquelas, necessariamente, também o serão. Por outro lado, caso H₁ não seja rejeitada, terá sentido testar H₂ e H₃.

Especificamente em relação à hipótese H₃, a decisão de utilizar como referência os resultados obtidos por Ball e Brown (1968) é justificada pela ausência de estudos nacionais que tenham explorado esse aspecto da associação entre a informação contábil e o mercado. Ball e Brown (1968), considerando 3 variáveis – Lucro Líquido (1) e Lucro por Ação (2) obtidas por um modelo de regressão; e Lucro por Ação (3) obtido por *naïve model* – encontraram os seguintes percentuais de importância relativa: 49% (1), 50% (2) e 47% (3).

É importante reconhecer que a comparabilidade dos resultados aqui proposta é questionável, tanto no aspecto estatístico quanto em relação às diferenças temporal e conjuntural. Entretanto, o objetivo subjacente à hipótese H₃ é verificar, mesmo que indiretamente, se a importância relativa do conteúdo informacional do lucro líquido, no mercado acionário brasileiro, apresenta níveis semelhantes aqueles identificados por Ball e Brown (1968), mesmo após decorridas 4 décadas.

Há alguns estudos norte-americanos que replicaram pesquisas realizadas na década de 1960 e que obtiveram resultados semelhantes, como é o caso de Nichols e Wahlen (2004), Bamber, Christensen e Gaver (2000) e Landsman e Maydew (2001).

Nichols e Wahlen (2004) replicaram o estudo de Ball e Brown (1968) e, apesar da defasagem temporal de quase 40 anos, obtiveram resultados semelhantes, principalmente no que compete à associação entre lucros e preços e à superioridade dos lucros frente aos fluxos de caixa.

Apesar das críticas apresentadas, Bamber, Christensen e Gaver (2000) replicaram o estudo de Beaver (1968) e, utilizando uma amostra com dados contemporâneos, encontraram resultados semelhantes, apesar de menos significativos. Já Landsman e Maydew (2001), também replicando Beaver (1968), não encontraram evidências de declínio na capacidade informativa da informação contábil para o mercado acionário norte-americano.

Assim, essas conclusões, de uma maneira geral, podem sugerir que os resultados obtidos por Ball e Brown (1968) poderiam ser considerados contemporâneos, reduzindo os problemas de comparabilidade apresentados por H_3 , pelo menos no aspecto temporal.

3 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo, cujo caráter é eminentemente exploratório e descritivo, seguiu, basicamente, aquela adotada por Ball e Brown (1968), especificamente no que se refere ao estudo de associação e à análise da importância relativa do conteúdo informacional das variáveis contábeis. A seguir, serão apresentados os conceitos e aspectos operacionais necessários à compreensão da etapa empírica da pesquisa.

3.1 Estudo de Associação

Segundo Kothari (2001, p. 116), um estudo de associação testa a existência de uma correlação positiva entre uma medida contábil de desempenho e os retornos das ações durante um determinado período. O objetivo nesse caso é verificar se a medida contábil testada foi capaz de capturar o conjunto informacional refletido no preço das ações, sendo possível, inclusive, testar o quão rápido isso teria ocorrido. Na presente dissertação, o estudo de associação empregado testará a existência de uma correlação positiva entre cada uma das métricas do resultado contábil trimestral estudadas e o retorno anormal diários no curso do trimestre a que se refere aquele resultado contábil.

Uma característica importante dessa técnica, que propicia uma maior aproximação da realidade, é o reconhecimento que as demonstrações contábeis são uma fonte de informação concorrente às demais existentes, ou seja, não presume que essas demonstrações são as únicas fontes de informação disponíveis para o mercado. Assim, as conclusões alcançadas não contemplam a ideia de causalidade entre a informação contábil e as variações dos preços das

ações, mas, simplesmente, a hipótese da existência de uma associação entre as variáveis estudadas.

Além de Ball e Brown (1968), Pettit (1972), Watts (1973), Brown (1978), Sarlo Neto *et al.* (2005) e Nascimento *et al.* (2006), por exemplo, utilizaram o estudo de associação.

3.2 Amostra e Critério de Seleção dos Dados

Os dados utilizados na pesquisa dizem respeito às cotações das ações e às Demonstrações do Resultado do Exercício – DRE, pertinentes ao período compreendido entre 01/07/1999 e 05/04/2008, de todas as empresas com ações negociadas na BOVESPA. Os dados foram obtidos em março de 2009, por meio da base de dados Economática®, disponível no Departamento de Ciências Contábeis da Universidade de Brasília e do sítio www.bovespa.com.br.

No que se refere às DRE, a amostra abrangeu observações trimestrais entre o 3º trimestre de 1999 e 1º trimestre de 2008. No que compete às ações, com exceção daqueles casos em que a empresa só apresentava ações do tipo ordinária, foi dada prioridade àquelas do tipo preferencial, em virtude de apresentarem maior liquidez. As observações foram diárias. Os preços considerados foram os de fechamento na data desejada, ou na data imediatamente posterior, e foram ajustados pelos proventos, conforme o critério adotado pela Economática®.

Foram incluídas na amostra apenas as empresas que atenderam, cumulativamente, os seguintes critérios:

- a) empresas que apresentaram DRE trimestral;
- b) DRE que continham informação para todas as métricas consideradas na pesquisa; e

- c) empresas com, pelo menos, 20 cotações diárias no trimestre a que se refere a DRE e no trimestre imediatamente anterior.

Como resultado da observância aos critérios acima relacionados, a amostra foi composta por 2.588 trimestres, distribuídos entre 108 empresas, dos mais diversos setores econômicos.

3.3 Performance Anormal

3.3.1 Estimação

Para realizar o estudo de associação se torna necessário a definição de uma medida que possa representar a performance anormal dos preços das ações. Essa medida deverá representar a resposta de uma determinada ação, já extraídos os efeitos do mercado, ao conjunto informacional a ela específico.

De acordo com Brown e Warner (1980), o desempenho do preço de uma ação só poderá ser considerado “anormal” se comparado a um particular *benchmark*, ou seja, antes de se obter o que será considerado “anormal”, será necessário especificar o modelo a partir do qual será estimado o retorno entendido como “normal”. Para esse fim será utilizado o Modelo de Mercado, ou *Market Model*, evidenciado na equação (16).

$$r_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i r_{mt} + \hat{u}_{it} \quad (16)$$

onde:

r_{it} → Retorno da Ação da Empresa i , no tempo t ;

r_{mt} → Retorno do índice da BOVESPA no tempo t ;

$\hat{\alpha}_i$ e $\hat{\beta}_i$ → Coeficientes do Modelo de Mercado; e

\hat{u}_{it} → Termo de Erro da Regressão.

Segundo Watts e Zimmerman (1986, p. 33), do ponto de vista estatístico, o modelo de mercado é uma descrição da relação entre a taxa de retorno de um ativo i (r_{it}) e a taxa de retorno sobre uma carteira de mercado de ativos (r_{mt}), quando a distribuição dessas taxas de retorno é normalmente bivariada.

Contudo, sob a ótica da literatura de contabilidade e de finanças, o valor estimado pelo modelo de mercado pode ser interpretado como a parcela do retorno do ativo i sensível aos efeitos, capturados pelo retorno da carteira de mercado, das variáveis que afetaram o retorno de todos os ativos (WATTS E ZIMMERMAN, 1986, p.33), dessa forma, o termo de erro da regressão (\hat{u}_{it}) representa a resposta específica do ativo i às variáveis que afetaram exclusivamente o seu retorno, isto é, a parcela do retorno da ação de uma empresa específica, após os efeitos estimados dos movimentos gerais do mercado e do risco sistemático da ação serem removidos (BROWN, 1978, p.21). De acordo com Brown e Kennelly (1972, p.404), "since the abnormal rate of return measures the extent to which the market has reacted to errors in its previous expectations, the abnormal rate of return can be used to assess the predictive accuracy of any device which attempts to forecast a number is relevant to investors".

$$r_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i r_{mt} + \hat{u}_{it} \quad (17)$$

$$\hat{u}_{it} = r_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i r_{mt})$$

$$\hat{u}_{it} = r_{it} - E(r_{it} | \Phi_t)$$

Identicamente a Fama *et al.* (1969), é assumido que \hat{u}_{it} satisfaz as premissas requeridas pelos mínimos quadrados ordinários, ou seja:

$$\begin{aligned} E(u_{it}) &= 0 & \text{var}(u_{it}) &= \sigma_i^2 \\ \text{cov}(u_{it}, u_{it-1}) &= 0 & \text{cov}(u_{it}, r_{mt}) &= 0 \end{aligned}$$

É importante destacar que, apesar das premissas assumidas, o modelo apresenta um problema relacionado à correlação entre o retorno individual de algumas ações e o retorno de mercado. Entretanto, uma vez que o *iBOVESPA* tem sua composição alterada periodicamente, uma determinada ação poderá ter participado dessa composição durante todo o período considerado na pesquisa, ou poderá ter participado de forma alternada, ou, talvez, não tenha sequer participado durante o período, dessa forma, aquele problema tende a ser minimizado.

Segundo Brown (1978, p. 19), como a análise recairá sobre os retornos anormais, ela envolve a estimação dos coeficientes do modelo durante um período no qual se espera que os preços estejam em equilíbrio, o que significa que essa estimação não será realizada no período em que os preços estão sendo influenciados pela informação em estudo. A não observância dessa exigência resultará em estimações sujeitas a problemas de omissão de variáveis. Assim, como o retorno anormal (\hat{u}_{it}) representa a parcela do retorno individual de uma empresa que consiste na resposta às informações a ela específicas, disponíveis em um determinado momento, o modelo de mercado será estimado para cada dia dos trimestres estudados, com base nas 100 últimas observações diárias dos retornos individuais das ações (r_{it}) e do mercado (r_{mt}), para cada um daqueles dias. Analogamente à especificação adotada em estudos de eventos¹⁹, cada dia representará um dia “zero”, possuindo, portanto, uma janela de estimação própria. Isso implicará na estimação de tantos modelos quantos forem os dias de cada um dos trimestres. Como a janela de estimação será móvel, ou seja, considerará sempre os 100 dias anteriores ao da estimação, será possível capturar as expectativas em relação à empresa, presumidamente, ajustadas pelas informações mais recentes. Esta sistemática é representada na Figura 3.

¹⁹ Para detalhes acerca do estudo de eventos ver Brown e Warner (1980, 1985), Campbell e Wasley (1993) e MacKinlay (1997)

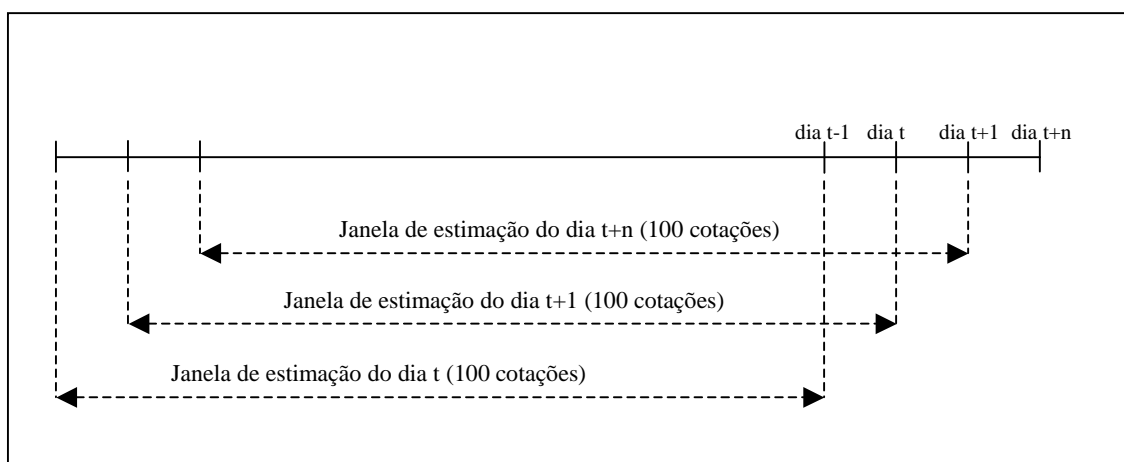


Figura 3: Janela de Estimação do Retorno Normal

Fonte: Elaboração Própria

Brown e Warner (1985), Campbell e Wasley (1993) e MacKinlay (1997) apresentaram algumas considerações acerca de problemas causados pelo uso de preços diários em um estudo de eventos. Em virtude da similaridade metodológica, sobretudo no que concerne à estimação dos retornos anormais, questão central dos problemas identificados, é importante destacar as conclusões alcançadas nesses estudos, especificamente em relação aos pontos de interesse desta pesquisa.

No que se refere à não normalidade dos retornos diários, conseqüentemente dos retornos anormais, segundo Brown e Warner (1985, p.25), esse problema tende a ser minimizado, em virtude das evidências de que os retornos anormais médios, em uma análise *cross-section*, convergem para normalidade conforme o tamanho da amostra aumenta.

Outro problema é o viés introduzido pelo efeito do não sincronismo de negociação, que, segundo MacKinlay (1997), surge, por exemplo, pelo fato de que os preços diários considerados são aqueles do fechamento, o que só leva em consideração a última negociação do dia, quando, na verdade, tais preços são resultados de inúmeras negociações durante aquele período. Myron Scholes e Williams (1977) apresentaram um estimador para o β que é consistente mesmo na presença do não sincronismo em questão. Contudo, Brown e Warner (1985), Campbell e Wasley (1993) e MacKinlay (1997) concluíram que os ajustes são

geralmente pequenos e sem importância, de forma que os resultados obtidos pouco diferem daqueles alcançados por meio do modelo de mercado em sua forma original.

Desse modo, a conclusão geral é que a metodologia baseada no modelo de mercado utilizando observações diárias dos retornos se mostra consistente para os fins aqui pretendidos. Entretanto, deve-se ter em mente que a relação proposta por esse modelo, conforme Fama *et. al* (1969, p.9), é uma generalização simplificada da formação do preço das ações, uma vez que condições gerais do mercado sozinhas não determinam o retorno sobre uma ação, de forma que o seu termo de erro (\hat{u}_{it}) tende a incorporar não apenas efeitos individuais.

3.3.2 Apuração dos Retornos

Visando atenuar as limitações citadas por Ball e Brown (1968), especificamente no tocante à periodicidade mensal dos preços das ações, bem como em relação à apuração discreta dos retornos das ações, serão utilizadas cotações diárias e os seus respectivos retornos serão obtidos, tanto da ação individualmente quanto do mercado (iBOVESPA), por meio da forma logarítmica, representada pela equação (18).

$$r_{it} = \ln \left(\frac{p_{it}}{p_{it-1}} \right) \quad (18)$$

$$r_{it} = \ln p_{it} - \ln p_{it-1}$$

onde:

r_{it} → Retorno da Ação da Empresa i / *iBOVESPA*, no tempo t ;

p_{it} → Preço da Ação da Empresa i / pontos do *iBOVESPA*, no tempo t ; e

p_{it-1} → Preço da Ação da Empresa i / pontos do *iBOVESPA*, no tempo $t-1$

Fama (1965, p.45) destaca três razões para o uso de log-retornos, são elas:

- a) a mudança no *log-price* é o retorno, calculado por meio de capitalização contínua, de uma ação mantida durante o período considerado;
- b) a variabilidade da variação de preços simples (capitalização discreta) para uma determinada ação é uma função aumentada do respectivo nível de preço, efeito este que, aparentemente, pode ser neutralizado, em grande parte, pelo logaritmo; e
- c) para variações menores que $\pm 15\%$ o log-retorno é muito próximo da porcentagem da variação do preço.

Além dessas razões, Fama *et al.* (1969) destacam que a utilização de log-retornos resulta em uma distribuição simétrica, o que reduz os problemas de estimação, ao contrário da distribuição proveniente de retornos discretos, a qual é assimétrica para direita.

Por fim, de acordo com Brooks (2008), a literatura acadêmica de finanças geralmente utiliza a formulação log-retornos basicamente pelo fato de serem interpretados como uma capitalização contínua, o que facilita a sua comparação através dos ativos e permite que os retornos sejam *time-additive*, isto é, que o retorno de um período seja o simples somatório dos retornos dos seus subperíodos.

3.4 Formação das Carteiras

Como o objetivo de um estudo de associação é, basicamente, testar a correlação entre uma medida contábil de uma empresa e os retornos das suas ações, é fundamental estabelecer o critério para analisar a associação a ser testada. Para esse fim, serão criadas carteiras

teóricas que irão ser compostas por empresas que apresentem as mesmas características de acordo com aquele critério.

O enfoque tradicional, inclusive utilizado também em estudos de eventos, [Ball e Brown (1968), Fama *et al.* (1969), Firth (1976), Brown (1978), Sarlo Neto *et al.* (2003, 2005), Nascimento *et al.*(2006)] é a definição de duas carteiras, aquela que representaria as “boas notícias” e aquela que consistiria nas “más notícias”, doravante denominadas “Boas” e “Más”, as quais agrupariam as empresas conforme o sinal, positivo e negativo, respectivamente, obtido de acordo com o critério empregado.

Tendo em vista que o objetivo da pesquisa é avaliar o conteúdo informacional do resultado contábil por meio das métricas *RL*, *LB*, *LAI*, *LO*, *LAI* e *LL*, já discutidas na seção 2.5, serão constituídas, para cada uma delas, as duas carteiras acima mencionadas, o que resultará em doze carteiras no total.

Tendo em vista que, conforme Brown e Kennelly (1972, p. 406), a validade da pesquisa depende consideravelmente de como são compostas as carteiras “Boas” e “Más”, se torna necessário definir um modelo de previsão eficiente. Aqueles autores citam duas classes de modelos: *naïve models*, ou modelos ingênuos, e modelos de regressão.

Ball e Brown (1968) e Brown e Kennelly (1972) utilizaram ambas as classes de modelos. Em tais estudos não foi observada uma superioridade significativa do modelo de regressão frente ao *naïve model*, uma vez que os resultados obtidos por esse modelo se mostraram consistentes se comparados com os resultados alcançados por aquele. Dessa forma, e considerando adicionalmente a disponibilidade dos dados contábeis, bem como a sua simplicidade, será empregado o *naïve model*²⁰ na série trimestral das métricas de resultado, conforme especificado na equação (19).

²⁰ Apesar das conclusões obtidas por Ball e Brown (1968) e Brown e Kennelly (1972), bem como pelo fato desse modelo ser bastante utilizado, por exemplo, por Sarlo Neto *et al.* (2005), Nascimento *et al.* (2006), Lyra, Olinquevitch (2007) etc, vale destacar que estimativas de retornos com base em previsão de analistas podem ser

$$M_{it} = M_{it-1} + v_t \quad (19)$$

$$v_t = M_{it} - M_{it-1}$$

onde:

M_{it} → valor da métrica no trimestre t ;

M_{it-1} → valor da métrica no trimestre $t-1$;

v_t → valor não esperado da métrica no trimestre t ;

O critério a ser adotado para classificar, em cada trimestre, as empresas nas carteiras a serem formadas, observará o sinal do valor não esperado da métrica. Assim, caso $v_t > 0$, no respectivo trimestre, a empresa integrará a carteira “Boas”, caso contrário, ou seja, $v_t < 0$, comporá a carteira “Más”.

3.5 Índices de Performance Anormal

Depois da estimação dos retornos anormais e da categorização das empresas, a cada período, nas carteiras “Boas” e “Más”, a etapa seguinte é construir medidas, ou índices, por meio das quais será avaliada a existência da associação entre as informações captadas pela contabilidade e pelo mercado.

O primeiro passo nessa etapa é calcular a média dos retornos anormais. Para Fama *et al.* (1969, p. 10) e Brown (1978, p.21), essa média pode ser interpretada como o desvio percentual médio estimado dos retornos, referentes às ações que compõem a amostra, do seu relacionamento normal com o mercado.

mais acuradas, conforme Watts e Zimmerman (1986). Entretanto, a dificuldade de acesso a essas previsões, no Brasil, foi um dos fatores que contribuíram para a escolha do modelo naïve.

Serão calculadas duas médias, geral (\bar{u}_t) e *cross-section* (\bar{u}_{it}), as quais serão calculadas por meio das expressões (20) e (21), respectivamente.

$$\bar{u}_t = \frac{1}{T_g} \sum_{\tau=1}^{T_i} \sum_{i=1}^N \hat{u}_{it,\tau} \quad (20)$$

$$\bar{u}_{it} = \frac{1}{T_i} \sum_{\tau=1}^{T_i} \hat{u}_{it,\tau} \quad (21)$$

Por meio da formulação (20), será calculada a média geral, a qual representará o retorno anormal médio para o dia t , considerando o número total de trimestres, T_g^{21} , de cada carteira. Já a equação (21) fornecerá o retorno anormal médio do dia t , considerando o número de trimestres T_i , para a empresa i .

As medidas empregadas serão: (i) Índice de Performance Anormal “*Cross-Section*” ($IPAi$) [Ball e Brown (1968), Pettit (1972), Firth (1976), Brown (1978), Sarlo Neto *et al.* (2003, 2005), Nascimento (2006)], equação (22); e (iii) Retorno Anormal Acumulado ($RAAg$) [Fama *et al.* (1969), Brown (1978); Brown e Warner (1980, 1985), Campbell e Wasley (1993), De Medeiros (2005)], equação (23).

$$IPAi_T = e^{\left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \bar{u}_{it} \right)} \quad (22)$$

$$RAAg_T = \sum_{t=1}^T \bar{u}_t \quad (23)$$

onde e representa o número neperiano ($e=2,718281828\dots$) e N o número de empresas que integram cada carteira.

²¹ T_g é o somatório do número de trimestres de cada empresa que foram classificados em uma determinada carteira, ou seja, $T_g = \sum_{i=1}^N T_i$

Conforme Fama *et al.* (1969, p.10), é possível interpretar o retorno anormal (médio) acumulado (*RAAg*) como o desvio acumulado durante um determinado período. Ele mostra os efeitos acumulados do comportamento dos retornos das carteiras “Boas” e “Más” frente ao seu relacionamento normal com os movimentos do mercado.

O Índice de Performance Anormal incorpora, basicamente, a mesma ideia do *RAAg*, entretanto, os retornos anormais médios são capitalizados continuamente. Segundo Firth (1976, p.297), esse índice mede o movimento dos preços das ações que compõem uma carteira durante um determinado período, como um percentual do movimento proporcional esperado das ações conforme o relacionamento com o modelo de mercado. Em uma linguagem mais pragmática, Ball e Brown (1968) explicam o *IPA* da seguinte maneira:

Suppose two individuals A and B agree on the following proposition. B is to construct a portfolio consisting of one dollar invested in equal amounts in N securities. The securities are to be purchased at the end of month -12 and held until the end of month T . For some price, B contracts with A to take (or make up), at the end of the month T , one dollar plus or minus any abnormal gains or losses. Then API_M is the value of A's equity in the mutual portfolio at the end of each month M . (BALL e BROWN, 1968, p.168)

A decisão de utilizar mais de uma medida, considerou a proposição de Pettit e Westfield (1974) *apud* Brown (1978), acerca de que, sob algumas condições, diferentes índices podem fornecer resultados divergentes.

Cabe destacar que a apuração do retorno anormal médio pode apresentar vieses, que podem influenciar tanto o valor das observações médias quanto a sua variância, o que repercute diretamente nos valores a serem obtidos para os índices. Esses vieses se devem às diferenças entre as quantidades de empresas em cada trimestre e entre a quantidade de trimestres por empresa. Portanto, a apuração do *RAAg*, auxiliará na avaliação dos possíveis vieses quando da análise dos resultados. Vale frisar que Ball e Brown (1968) documentaram

que a direção descendente observada para o $IPAi$ reflete um viés, na medida em que

$$E\left[\prod_t (1 + \hat{u}_t)\right] \neq \prod_t [1 + E(u_t)].$$

Apesar de Brown (1978) não ter encontrado diferenças significativas entre os índices por ele utilizados e de Ball e Brown (1968) terem constatado que aquele viés não afetou o teor dos seus resultados, a existência do risco de enfrentar esse problema, uma vez que nenhum estudo analisou essa hipótese no contexto acionário brasileiro, justifica a manutenção das duas medidas propostas.

3.6 Teste Estatístico

Assim como Ball e Brown (1968) e Brown e Kennelly (1972), para avaliar se as medidas de performance anormal acumulada apresentam resultados que estatisticamente estejam associados à classificação definida com base nas métricas contábeis (“Boas” e “Más”), será realizado o teste *Pearson* χ^2 , calculado sob uma classificação 2-por-2. Essa estatística, sob a hipótese nula de independência entre as séries, ou seja, de independência entre as duas classificações, possui distribuição χ^2 com $(i-1)(j-1)$ graus de liberdade.

$$\chi^2 = \frac{\sum_{i,j} (\bar{n}_{i,j} - n_{i,j})^2}{n_{i,j}} \quad (24)$$

onde:

$\bar{n}_{i,j}$ → quantidade geral esperada de observações

$n_{i,j}$ → quantidade real de observações categorizadas conforme o critério de classificação

i e j → categorias de cada série

Para realizar esse teste, as observações são classificadas conforme as categorias desejadas, para que, em seguida, sejam realizados os exames de associação entre a distribuição dessas observações e a distribuição esperada²² em virtude daquela classificação. Assim, é possível avaliar se essa distribuição é produto do mero acaso, ou se existe uma associação estatisticamente significativa

3.7. Conteúdo Informacional Relativo

Finalizada a etapa do exame da associação entre a informação contábil e o mercado, será analisado o conteúdo informacional médio diário de cada métrica do resultado contábil, no curso dos trimestres que integram a amostra.

Partindo-se da premissa de que o retorno anormal de uma ação representa o valor atribuído à nova informação a ela relacionada, o valor acumulado desse retorno, em termos absolutos, representará o valor de toda nova informação em um determinado período. Dessa maneira, a Informação Total (*IT*) do período será obtida por meio das equações (25) e (26).

$$ITi_T = e^{\left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T |u_{it}^-|\right)} - 1,00 \quad (25)$$

$$ITg_T = \sum_{t=1}^T |u_t^-| \quad (26)$$

²² Nesse teste a distribuição esperada para cada categoria é obtida a partir das quantidades da distribuição observada, decorrente da classificação efetuada. Por exemplo, considerando a matriz ixj , que contém as distribuições decorrentes das classificações de acordo com as categorias i e j , $\bar{n}_{i,j} = (N_i/N) \times N_j$, onde N_i e N_j representam a quantidade total por linha e coluna da matriz, respectivamente, ou seja, a quantidade total por categoria, e N o total geral.

Independentemente da classificação “Boas” ou “Más”, serão observados retornos anormais de ambos os sinais, (+/-), o que resultará em compensações informacionais contínuas, reflexo das alterações das expectativas dos investidores frente às novas informações disponíveis a cada momento. O resultado dessas compensações será a Informação Líquida (IL) do período, a qual poderá ser calculada pelas seguintes expressões, de acordo com a medida de performance anormal acumulada utilizada:

$$ILi_T = \left| e^{\left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T u_{it} \right)} - 1,00 \right| \quad (27)$$

$$ILg_T = \left| \sum_{t=1}^T u_i \right| \quad (28)$$

Para obtenção do valor da informação relacionado às métricas estudadas, será calculada, conforme as equações (29) e (30), o índice Informação da Métrica do Resultado Contábil (IM 's), conforme a medida de performance anormal utilizada:

$$IM_T^{IPAi} = \frac{N^+ \left(IPAi_T^{N^+} - 1,00 \right) - N^- \left(IPAi_T^{N^-} - 1,00 \right)}{\left(N^+ + N^- \right)} \quad (29)$$

$$IM_T^{RAAg} = \frac{N^+ \left(RAAg_T^{N^+} - 1,00 \right) - N^- \left(RAAg_T^{N^-} - 1,00 \right)}{\left(N^+ + N^- \right)} \quad (30)$$

onde :

$IPAi_T^{N^+}$ e $RAAg_T^{N^+}$ → performance anormal acumulada para carteira “Boas” no dia t ;

$IPAi_T^{N^-}$ e $RAAg_T^{N^-}$ → performance anormal acumulada para carteira “Más” no dia t ;

N^+ → quantidade de trimestres classificados como “Boas”; e

N^- → quantidade de trimestres classificados como “Más”.

De posse dos valores dos IT_T 's, IL_T 's e IM_T 's, será possível calcular, por meio das equações (31), (32), (33) e (34), respectivamente, os Percentuais de Persistência da Informação (PPI 's) e as Importâncias Relativas dos Conteúdos Informativos das Métricas do Resultado Contábil (IRM 's) para qualquer um dos dias do trimestre.

$$PPI_i = \frac{IL_{i_T}}{IT_{i_T}} \quad PPI_g = \frac{IL_{g_T}}{IT_{g_T}} \quad (31) \quad (32)$$

$$IRM_{i_T}^{IPA_i} = \frac{IM_T^{IPA_i}}{IL_{i_T}} \quad (33)$$

$$IRM_{g_T}^{RAA_g} = \frac{IM_T^{RAA_g}}{IL_{g_T}} \quad (34)$$

4 RESULTADOS

Considerando a natureza da análise, bem como o inter-relacionamento entre as hipóteses de pesquisa, este capítulo, em um primeiro momento, analisará de forma descritiva e discutirá todos os resultados obtidos e, por fim, apresentará as conclusões alcançadas por meio dos testes daquelas hipóteses.

4.1 Análise Descritiva Geral

Conforme mencionado na seção 3.2, 2.588 trimestres, distribuídos entre 108 empresas, atenderam aos critérios de seleção adotados. A média de dias por trimestre foi de, aproximadamente, 54 dias. A série trimestral final contou com 65 observações. A distribuição de trimestres por empresa foi variável, assim como a quantidade de dias por trimestre também. Percebeu-se um menor número de observações para os dias 64 e, sobretudo, 65, em relação aos demais dias. Considerando essas características da distribuição dos retornos anormais médios diários da série trimestral final, bem como o fato da estimação desses retornos ter sido realizada utilizando-se uma janela móvel para cada dia de cada um dos trimestres, foram efetuadas 140.599 estimações. As estatísticas descritivas dos retornos anormais médios diários resultantes dessas estimações são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1
Estatísticas Descritivas dos Retornos
Anormais - Geral

Os valores das estatísticas abaixo foram calculados com base nos retornos médios diários obtidos para cada um dos dias, considerando os 2.588 trimestres. A série trimestral final dos retornos anormais médios contou com 65 dias.

| Descrição | Valores |
|-------------------------|---------|
| Média | -0,0002 |
| Mediana | -0,0001 |
| Máximo | 0,0016 |
| Mínimo | -0,0027 |
| Desvio-Padrão | 0,0008 |
| Assimetria | -0,3765 |
| Curtose | 3,3507 |
| Jarque-Bera | 1,8689 |
| <i>p-value</i> | 0,3928 |
| Autocorrelação 1ª Ordem | -0,057 |
| <i>Q-Stat</i> | 0,223 |
| <i>p-value</i> | 0,637 |

Fonte: Elaboração Própria

Como é possível notar, o resultado apresentado pelo teste *Jarque-Bera* não permite rejeitar a hipótese de que a série dos retornos anormais médios diários possui distribuição normal. Vale destacar que os retornos anormais médios apresentam valores muito pequenos, não ultrapassando 0,16%. A média e o coeficiente de assimetria, ambos negativos, indicam uma maior presença de retornos anormais negativos na série. Já o teste *Q* indica que a autocorrelação de 1ª ordem no valor de -0,057 não é estatisticamente diferente de zero.

Analisando-se as séries de retornos anormais médios diários obtidas para cada uma das carteiras “Boas” e “Más”, cujas estatísticas são apresentadas na Tabela 9, Apêndice A, observa-se uma situação semelhante aquela da série geral. Com exceção das carteiras “Boas” das métricas *LB* e *LL*, cuja hipótese nula de normalidade foi rejeitada ao nível de significância de 5%, os resultados do teste *Jarque-Bera* indicam que tal hipótese não pode ser rejeitada em relação às demais séries. Em nível de carteira, também se observa retornos anormais médios

diários muito baixos, apesar de sensivelmente maiores do que os observados na série geral, não ultrapassando 0,32%. Todos os valores médios são negativos e a grande maioria dos coeficientes de assimetria também o são, assim como para a série geral, percebe-se uma forte presença de retornos anormais médios negativos.

Quanto à autocorrelação de 1ª ordem, só foi observada nas séries da carteira “Boas” do *LB*, com um coeficiente de -0,22, significativo a 10%; e da carteira “Más” do *LAI*, coeficiente de -0,27, significativo a 5%. É válido ressaltar que todos os coeficientes de autocorrelação de 1ª ordem calculados são negativos, apesar da quase totalidade não ser estatisticamente diferente de zero. Contudo, essa característica reforça a indicação acerca da presença retornos anormais negativos, sinalizada por outras estatísticas descritivas.

A apuração de retornos anormais médios negativos, considerando observações diárias, também foi feita por Teixeira e Lima (2006). Analisando, por meio de um estudo de eventos, o comportamento do mercado frente à divulgação de informações contábeis relativas a empresas que sinalizam boas práticas de governança, esse estudo utilizou o modelo *CAPM* e, considerando 151 dias para estimar o retorno esperado, obteve, para cada um dos dias da janela de eventos de cada uma dos segmentos (carteiras) analisados, retornos anormais médios diários em sua grande maioria negativos.

Outro estudo que, apesar de não evidenciar as estatísticas descritivas, apresentou retornos anormais médios diários marcados pela presença de valores negativos, conforme é possível inferir com base nos resultados obtidos, foi Nascimento *et al.* (2006). Os retornos anormais foram obtidos por meio do modelo de mercado e segregados em carteiras teóricas. Os valores dos índices de capitalização dos retornos anormais médios diários foram essencialmente inferiores a 1.

O fato é que, dentre os estudos brasileiros pesquisados, poucos utilizam retornos anormais diários, e, destes, poucos apresentam as estatísticas descritivas dessa variável, o que

dificulta verificar se a presença de valores negativos também foi observada. Contudo, é importante, quando da análise dos resultados apresentados adiante, ter em mente essa questão, uma vez que essa característica implica na imposição de um viés negativo aos índices de performance anormal, sobretudo para o *IPAi*.

Para cada métrica, foram realizados testes de igualdade das médias e das variâncias das séries dos retornos anormais médios diários das carteiras, “Boas” e “Más”, a fim de testar a hipótese nula de que esses parâmetros para ambas as séries seriam estatisticamente iguais. Os resultados, evidenciado na Tabela 9, Apêndice A, indicam que apenas o teste de variância para as séries das carteiras da métrica *RL* apresentou resultados significativos a 5%.

Considerando todas as séries conjuntamente, os resultados dos testes realizados, os quais são apresentados na Tabela 2, não permitem rejeitar a hipótese nula de igualdade das médias e variâncias daquelas séries.

Tabela 2
Testes de Média e Variância das Séries

Os testes, cujos resultados são evidenciados, foram realizados entre as séries dos retornos médios diários obtidos para cada um dos dias, considerando os 2.588 trimestres segregados de acordo com as carteiras “Boas” e “Más”, distribuídas entre as métricas do resultado contábil, conforme evidenciado na Tabela 4. A série trimestral final dos retornos anormais médios para cada carteira contou com 65 dias.

| Testes | Resultado | <i>p-value</i> |
|--------------------------------|-----------|----------------|
| Teste de Média | | |
| ANOVA <i>F-Stat</i> (11,768) | 0,1510 | 0,9994 |
| Teste de Variância | | |
| <i>Bartlett</i> (11) | 9,0983 | 0,6128 |
| <i>Levene</i> (11,768) | 1,0378 | 0,4105 |
| <i>Brown-Forsythe</i> (11,768) | 1,0303 | 0,4172 |

Fonte: Elaboração Própria

As conclusões alcançadas por meio dos testes de igualdade das médias e das variâncias das séries permitem que os resultados obtidos para cada uma das séries sejam passíveis de comparação.

As estimações realizadas por meio do modelo de mercado apresentaram um coeficiente de determinação médio na ordem de 0,1754. Os valores do R^2 situaram-se entre 0 e 0,9325, conforme evidenciado na Tabela 3

Tabela 3
Coeficientes de Determinação das Estimções do Modelo de Mercado

Painel A – Estatísticas e Ocorrências

Em relação às estatísticas são apresentados o maior e menor valores de R^2 e a sua média, considerando todas as estimções diárias realizadas.

No tocante às ocorrências, são evidenciados os números de estimções que apresentaram o R^2 dentro do intervalo indicado: (i) igual a zero; (ii) maior que zero e menor ou igual a 25%; (iii) maior que 25% e menor ou igual a 50%; (iv) maior que 50% e menor ou igual 75%; e (v) maior que 75% e menor ou igual a 93,25%.

| Média | Mínimo | Máximo | Ocorrências | | | | | Total |
|--------|--------|--------|-------------|---------|--------|--------|----------|---------|
| | | | = 0 | ≤ 0,25 | ≤ 0,50 | ≤ 0,75 | ≤ 0,9325 | |
| 0,1754 | 0 | 0,9325 | 12 | 102.410 | 28.761 | 9.129 | 287 | 140.599 |

Painel B – Distribuição em Decis

São apresentados os valores do R^2 das estimções realizadas segregados por decil. São consideradas 140.599 estimções.

| Decis | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,0086 | 0,0265 | 0,0520 | 0,0817 | 0,1185 | 0,1673 | 0,2288 | 0,3129 | 0,4368 | 0,9325 |

Fonte: Elaboração Própria

Os trimestres analisados nesta pesquisa foram classificados, carteiras “Boas” e “Más”, conforme o valor não esperado de cada um das métricas, o que resultou na formação de 12 carteiras teóricas. A distribuição dos trimestres considerando essa classificação é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4
Distribuição dos Trimestres entre as Carteiras Teóricas

| | <i>RL</i> | <i>LB</i> | <i>LAI</i> | <i>LO</i> | <i>LAIR</i> | <i>LL</i> |
|--------------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|
| <i>Boas</i> | 1.544 | 1.471 | 1.382 | 1.386 | 1.398 | 1.397 |
| <i>Más</i> | 1.044 | 1.117 | 1.206 | 1.202 | 1.190 | 1.191 |
| <i>Total</i> | 2588 | | | | | |

Fonte: Elaboração Própria

A fim de fornecer um panorama geral em relação aos Índices de Performance Anormal calculados, as Tabelas 5 e 6 apresentam quantitativos segregados por métrica e por carteira, respectivamente, conforme o resultado obtido. Na Tabela 5, é apresentada a distribuição *cross-section* dos *IPA* e *RAA*. Já a Tabela 6 evidencia a distribuição *geral* dos resultados para cada um dos trimestres.

Tabela 5
Distribuição dos Resultados dos *IPAi* e *RAAi* por Empresa

O *IPAi* e o *RAAi* foram calculados com base nos retornos anormais médios trimestrais do dia t para a empresa i . O resultado apresentado corresponde à capitalização e à acumulação, respectivamente, desses retornos até o último dia do trimestre. O Total de *IPAi* e *RAAi* obtidos, 108, representa o número de empresas da amostra. Os quantitativos apresentados nas colunas “Boas” e “Más” referem-se ao resultado médio das respectivas carteiras, já aqueles da coluna “Total” representam a amostra como um todo.

| | <i>IPAi</i> | | | | | | <i>RAAi</i> | | | | | |
|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|
| | >1 | | | <1 | | | >0 | | | <0 | | |
| | <i>Boas</i> | <i>Más</i> | <i>Total</i> | <i>Boas</i> | <i>Más</i> | <i>Total</i> | <i>Boas</i> | <i>Más</i> | <i>Total</i> | <i>Boas</i> | <i>Más</i> | <i>Total</i> |
| <i>RL</i> | 32 | 35 | 29 | 76 | 73 | 79 | 36 | 40 | 31 | 72 | 68 | 77 |
| <i>LB</i> | 39 | 36 | 40 | 69 | 72 | 68 | 43 | 38 | 29 | 65 | 70 | 79 |
| <i>LAJI</i> | 43 | 39 | 27 | 65 | 69 | 81 | 43 | 42 | 30 | 65 | 66 | 78 |
| <i>LO</i> | 35 | 44 | 28 | 73 | 64 | 80 | 37 | 45 | 30 | 71 | 63 | 78 |
| <i>LAIR</i> | 34 | 46 | 27 | 74 | 61 | 81 | 36 | 46 | 30 | 72 | 62 | 78 |
| <i>LL</i> | 35 | 39 | 28 | 73 | 69 | 80 | 38 | 43 | 30 | 70 | 65 | 78 |

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 6
Distribuição dos Resultados dos *RAAg* por Trimestre

O *RAAg* foi calculado com base nos retornos anormais médios diários para cada carteira. Os resultados apresentados correspondem à capitalização desses retornos até o último dia do trimestre. A série trimestral final dos retornos anormais médios contou com 65 dias. O Total de *RAAg*, corresponde ao número de trimestres que integram cada carteira.

| | <i>RAAg</i> | | | | | |
|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|
| | >0 | | | <0 | | |
| | <i>Boas</i> | <i>Más</i> | <i>Total</i> | <i>Boas</i> | <i>Más</i> | <i>Total</i> |
| <i>RL</i> | 663 | 448 | 1.111 | 881 | 596 | 1.477 |
| <i>LB</i> | 632 | 476 | 1.108 | 839 | 641 | 1.480 |
| <i>LAJI</i> | 596 | 517 | 1.113 | 786 | 689 | 1.475 |
| <i>LO</i> | 599 | 513 | 1.112 | 787 | 689 | 1.476 |
| <i>LAIR</i> | 601 | 509 | 1.110 | 797 | 681 | 1.478 |
| <i>LL</i> | 610 | 502 | 1.112 | 787 | 689 | 1.476 |

Fonte: Elaboração Própria

Como é possível perceber, tanto para as carteiras teóricas quanto para a amostra total, a quantidade de índices inferiores a 1 e menores que 0 é superior, o que tende a reforçar a percepção da influência das característica negativa dos retornos anormais médios diários.

Em uma análise preliminar, percebe-se que, em nível *cross-section*, as métricas *LB* e *LAI* apresentam resultados coerentes com a segregação realizada, apesar do viés negativo dos retornos, ou seja, as carteiras “Boas” apresentaram uma maior quantidade de $IPAi > 1$ e $RAAi > 0$ do que as carteiras “Más”. De forma inversa os resultados são os mesmos, isto é, as carteiras “Más” apresentaram uma maior quantidade de $IPAi < 1$ e $RAAi < 0$ do que as carteiras “Boas”. No nível geral, esse comportamento é observado para todas as métricas para o $RAAg > 0$. Já em relação ao $RAAg < 0$, as carteiras “Boas” apresentaram um quantitativo superior ao da carteira “Más”. Em ambas as tabelas, percebe-se que a frequência negativa ($IPA < 1$ e $RAA \acute{s} < 0$) prevalece para todas as carteiras de todas as métricas.

Os resultados dos índice $IPAi$ e $RAAg$, calculados a partir das respectivas séries trimestrais finais dos retornos anormais médios diários, são apresentados na Tabela 10, Apêndice A. A análise das séries desses índices recai, principalmente, na associação entre os resultados por eles apresentados e a categorização realizada de acordo com as carteiras. Considerando as evidências empíricas apresentadas por outros estudos, por exemplo, Ball e Brown (1968), Brown e Kennelly (1972), Firth (1976), Brown (1978) e, sobretudo, os resultados apresentados pelos estudos brasileiros, por exemplo, Sarlo Neto *et al* (2003, 2005), seria esperado que os índices para as carteiras “Boas” fossem essencialmente positivos ou maiores que 1 (>0 ou >1) e para as carteira “Más” negativos ou menores que 1 (<0 e <1). Entretanto, como já sinalizado pelos resultados apresentados nas Tabelas 5 e 6, de uma maneira geral isso não ocorreu. Vale destacar que, com exceção do estudo realizado por Brown e Kennelly (1972), os demais utilizaram os lucros anuais para classificação dos retornos anormais em “Boas” e “Más” notícias, bem como utilizaram retornos mensais nas

suas estimações. Outro ponto essencial é o fato de todos esses estudos terem considerado como referência o mês da divulgação das demonstrações contábeis. Esses aspectos prejudicam sensivelmente a comparabilidade dos seus resultados com aqueles aqui encontrados, sobretudo, considerando as evidências de não contemporaneidade da relação lucros/preços apresentadas por Beaver, Lambert e Morse (1980) e Collins *et al.*(1994). Entretanto, justamente em virtude dessas evidências, é possível restabelecer a comparabilidade quanto à análise de contingência por meio do teste χ^2 , uma vez que nos estudos de associação citados anteriormente, também são realizadas verificações no curso dos períodos por eles estudados.

O índice de performance anormal submetido ao teste estatístico em comento foi o $IPAi$, tal qual os estudos de Ball e Brown (1968) e Brown e Kennelly (1972) e Brown (1978), o $RAAg$ representa uma referência que visou avaliar o impacto da forma de apuração dos retornos médios nos resultados. Os resultados obtidos para o teste χ^2 merecem especial atenção, uma vez que a evidência da existência de associações significativas permite inferir que haja uma relação entre a informação e os preços (BALL e BROWN, 1968; BROWN e KENNELLY, 1972; WATTS, 1973; .NICHOLS e WAHLEN, 2004).

4.2 Análise da Associação

Analisando os resultados dos testes χ^2 , para um nível de significância de, pelo menos, 5%, os quais são apresentados na Tabela 10, Apêndice A, verificam-se para a métrica RL associações significativas, entre os retornos anormais acumulados e a categorização utilizada para classificar os períodos em cada carteira, nos dias 45, 50, 55 e 60 a 64. Já para métrica LB , o teste indica a existência de associações significativas para os dias 35, 40, 45, 50, 55 e 60 a 64. Na métrica LAI essa constatações recaem sobre os dias 45, 50, 55 e 60 a 64, enquanto na

métrica *LO* sobre os dias 30, 45, 50, 55 e 60 a 65. Em relação à métrica *LAIR*, associações significativas são observadas para os dias 25, 40, 45, 50, 55 e 60 a 64, e, por fim, para a métrica *LL*, essas associações foram verificadas para os dias 4, 25, 40, 45, 50, 55 e 60 a 64.

Como é possível constatar, a quantidade de dias para os quais foram observadas associações significativas variou de acordo com as métricas analisadas, isto é, para a métrica *RL* verificam-se 8 ocorrências, enquanto para *LB* 10. Já para *LAI* foram observadas 8 ocorrências. Para as métricas *LO* e *LAIR* 10 ocorrências, para cada. E, por fim, para a métrica *LL*, 11 ocorrências. Percebe-se, dessa maneira, que a métrica que incorpora o menor nível de *accruals*, *RL*, também apresentou o menor número de ocorrências, 8, enquanto aquela que incorpora um maior nível, *LL*, apresentou o maior número verificado, 11. Observando, exclusivamente, os dias para os quais foram constatadas associações altamente significativas, *RL* apresentou o menor número – 7 dias (50, 55, 60 a 64); e *LO*, *LAIR* e *LL* os maiores números – 9 dias (45, 50, 55, 60 a 65, conforme a métrica).

De uma maneira geral, observa-se que as distribuições das ocorrências de cada uma das séries se mostram dependentes da classificação adotada a partir da segunda metade do trimestre. Em especial para os últimos 20 dias, uma vez que todas as métricas apresentam associações significativas para os dias 45 a 64.

Como no curso de cada trimestre ocorre a divulgação das demonstrações contábeis do trimestre anterior, e às vezes até de trimestres anteriores, é interessante adicionar esse componente na presente análise, uma vez que a relação informacional expressa pela equação (15) é assumida como verdadeira. Dessa forma, é apresentada a Tabela 7, que evidencia a quantidade média de dias transcorridos entre o término dos trimestres e a divulgação dos seus resultados para as empresas que integram a amostra da pesquisa.

Tabela 7
Número de Dias para Divulgação

Os números apresentados correspondem à quantidade média de dias, excluídos os finais de semana, transcorridos entre o término dos trimestres e a divulgação das respectivas demonstrações contábeis. Para apuração dessa quantidade, foram considerados 8 finais de semana por mês.

As datas de divulgação foram obtidas no banco de dados Economatica®, nos sítios da Bovespa (www.bovespa.com.br) e da Comissão de Valores Imobiliários – CVM (www.cvm.gov.br). Quando da existência de divergência entre essas fontes, foi considerada a data mais antiga.

| Média | Moda | Decis | | | | | | | | | |
|-------|------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 41 | 29 | 23 | 29 | 29 | 31 | 33 | 35 | 39 | 54 | 64 | 816 |

Fonte: Elaboração Própria

Percebe-se que os dias para os quais foram observadas a maioria associações significativas situaram-se após à moda e à média de dias em que ocorreu a divulgação dos resultados (45° ao 64° dia). Essa constatação pode ser decorrente, dentre outras razões, do fato da parcela informacional contida em x_t não exercer influência significativa nos preços (BAMBER, CHRISTENSEN e GAVER, 2000; PEREIRA, 2006) ou em virtude de uma resposta atrasada a essa informação, o que teria contribuído para as associações significativas observadas (BALL e BROWN, 1968; BERNARD e THOMAS, 1989, 1990).

Por outro lado, como as métricas *LO*, *LAIR* e *LL* apresentaram associações significativas no 25° e/ou no 30°, os quais se situam próximos ao número de dias transcorridos para divulgação da maioria das demonstrações contábeis que integram a amostra. Isso poderia sugerir, por exemplo, que a ‘surpresa’ causada pela parcela x_t teria sido incorporada entre o 25° e o 30° dia, ou seja, que a divulgação das demonstrações contábeis, na média, teria fornecido informação para os participantes do mercado (BEAVER, 1968; LANDSMAN e MAYDEW, 2001; NICHOLS e WAHLEN, 2004).

Em relação à tendência dos resultados dos índices, é possível observar nos Gráficos dos Grupos 1 e 2, Apêndice B, que, de uma maneira geral para as carteiras de cada uma das

métricas, ela foi decrescente. Esse comportamento, em boa medida, deve-se à maior presença de retornos anormais negativos, já discutida anteriormente.

Especificamente em relação aos índices de performance anormal, é possível citar Nascimento *et al.* (2006), que analisado o conteúdo informacional dos relatórios contábeis em *US-GAAP*, observaram uma tendência decrescente para as *proxies* utilizadas para segregar as carteiras, não obtendo índices superiores a 1.

Já em Sarlo Neto *et al.* (2005), o comportamento das séries das ações ordinárias se mostrou semelhante ao aqui encontrado, sobretudo em relação às “Más”, o que se mostra curioso, uma vez que a amostra utilizada é formada por ações, em sua grande maioria, preferenciais.

Contudo, uma característica interessante é observada para as séries, que inclusive diferencia as suas tendências: o comportamento observado no final do trimestre.

Para o *IPAI*, sistematicamente, as séries das carteiras “Boas” e “Más”, com exceção da carteira “Más” da métrica *RL*, a partir, aproximadamente, do 63º dia, iniciam um acentuado movimento de ascensão, recuperando ou anulando as perdas incorridas ao longo do trimestre, momento em que essas séries, para algumas métricas, apresentam valores muito semelhantes. Para as métricas *LAI*, *LO*, *LAI* e *LL*, no 65º dia verifica-se *IPAI* acima de 1 para carteira “Boas”. Resultado também observado para a carteira “Más” da métrica *LL*.

Por outro lado, para o *RAAg* observa-se, no término do trimestre, uma certa tendência de estabilização das séries das carteiras. O movimento descendente é descontinuado e em alguns caso até revertido. Destaca-se que, em todas as métricas, verifica-se uma clara diferenciação entre as séries “Boas”, “Más” e “Total”, também a partir, aproximadamente, do 63º dia. Observa-se valores maiores para a série “Boas”, médios para sequência “Total” e menores para a série “Más”. Com exceção da carteira “Más” da métrica *RL* (64º dia), nenhuma das demais carteiras apresentou resultados superiores a 0 para os últimos dias do

trimestre. A diferença de comportamento observada, em relação às série do *IPAi*, é, basicamente, proveniente da forma de cálculo dos retornos anormais médios diários (*cross-section* ou geral) e do cálculo dos próprios índices (capitalização e acumulação).

Watts (1973), explorando a capacidade dos dividendos em expressar informações sobre lucros futuros, afirma que “[...] the APIs for positive unexpected dividend changes should be greater than the APIs for overall sample, and the APIs for negative unexpected dividend changes should be less than APIs for de overall sample”. Estendendo essa observação para a presente análise, verifica-se, em número de dias de acordo com cada um dos índices, conforme os resultados evidenciados na Tabela 10, Apêndice A, que as métricas apresentaram o seguinte:

- a) *RL*: 2 dias para *IPAi* e para *RAAg*;
- b) *LB*: 7 dias para o *IPAi* e 11 dias para o *RAAg*;
- c) *LAI*: 13 dias para o *IPAi* e 19 dias para o *RAAg*;
- d) *LO*: 7 dias para o *IPAi* e 14 dias para o *RAAg*;
- e) *LAIR*: 8 dias para o *IPAi* e 15 dias para o *RAAg*; e
- f) *LL*: 6 dias para o *IPAi* e 9 dias para o *RAAg*.

Os índices da métrica *RL* apresentaram comportamento pouco consistente com a referência proposta por Watts (1973). Em relação às demais métricas, verificou-se para o índice *RAAg*, que o comportamento esperado foi iniciado a partir de diversos dias, por exemplo, 1º, 2º, 35º ou 45º dia, de forma continuada ou não. Nesses períodos, o índice *IPAi* seguiu o comportamento do *RAAg* da seguinte maneira:

- a) *LB*: 5 dias (55° e 60° a 63°), para os quais se verificaram associações significativas;
- b) *LAIJ*: 13 dias (2°, 5°, 10°, 15° e 20°; e 50°, 55°, 60° a 65°), destes 7 apresentaram associações significativas (50°, 55°, 60° a 64°);
- c) *LO*: 6 dias (5°, 10° e 15°; e 45°, 50° e 55°), dos quais 3 apresentaram associações significativas (45°, 50° e 55°);
- d) *LAIR*: 6 dias (5°, 10° e 15°; e 45°, 55° e 60°), dentre os quais foram observadas associações significativas para 3 (45°, 55° e 60°); e
- e) *LL*: 6 dias (45°, 50°, 55° e 60° ao 62°), para os quais se verificaram associações significativas.

É bastante intuitivo pensar que as expectativas futuras formadas com base nas informações de um determinado período, no caso o trimestre, sejam consolidadas no seu término, uma vez que todos os eventos considerados relevantes já teriam ocorrido. De uma maneira geral, essa suposição é sugerida pelos resultados apresentados nesta seção.

4.3 Análise da Importância Relativa

No tocante à etapa final desta pesquisa, ou seja, a análise da importância relativa do conteúdo informacional do resultado contábil, foram obtidas, para cada dia do trimestre final e de acordo com os índices *IPAI* e *RAAg*, as variáveis Informação Total (*IT*) e Informação Líquida (*IL*), para cada uma das métricas, e calculados os respectivos Percentuais de Persistência Informacional (*PPI*), cujos resultados, para essas variáveis, são evidenciados na Tabela 11, Apêndice A.

Observa-se na Tabela 11 que o *PPI*, de uma maneira geral, decresce à medida que se passam os dias do trimestre. Esse comportamento é natural à metodologia de cálculo do *IT* e *IL*, portanto, a diminuição do *PPI* é algo esperado. Considerando os dias 64 e 65, observa-se que o valor de *IL* situa-se entre 14,71% (*LAIR*, dia 65) e 30,22% (*LB*, dia 64), para o *IPAI*; e entre 24,38 % (*RL*, dia 65) e 29,91% (*LB*, dia 64). Na média, esses resultados sugerem que a parcela informacional que persiste até o término do trimestre situa-se próximo ao percentual encontrado por Ball e Brown (1968), que foi em torno de 25%, considerando o mês da divulgação dos lucros anuais.

Tomando como referência a parcela informacional que persiste até o término do trimestre, é possível estimar o percentual que se refere a cada uma das métricas aqui estudadas. É importante frisar que esses percentuais não representam a informação relacionada exclusivamente a uma dada métrica, ou seja, os resultados obtidos não representam o conteúdo informacional isolado de cada delas. A metodologia aqui empregada não permite inferências dessa natureza.

A Tabela 12, Apêndice A, apresenta a série diária, segregada por índice, da importância relativa do conteúdo informacional para cada uma das métricas. Os valores negativos encontrados indicam, basicamente, que os índices de performance anormal, naqueles dias, não apresentaram os resultados esperados para as carteiras²³, mesmo que, eventualmente, possa ter sido observada uma associação significativa.

Considerando o índice *RAAg*, todas as métricas apresentaram resultados positivos no final do trimestre. Para os dias 64 e 65, observa-se que a métrica *LAI* apresentou os melhores resultados, 25,10% e 39,97%, respectivamente. Por outro lado, os menores resultados obtidos para aqueles dias foram o da métrica *LAIR*, 11,56%, e o da métrica *LL*, 12,11%,

²³ Os resultados dependerão do número de trimestres para cada uma das carteiras e dos índices calculados, ver equações 30 e 31. Por exemplo, considerando que o número de trimestres para as carteiras “Boas” seja maior do que aquele para as carteira “Más” e os índices sejam inferiores a 1, serão observadas importâncias relativas negativas caso os índices para as carteiras “Boas” sejam iguais ou menores do que aqueles para as carteiras “Más”.

respectivamente para os 64° e 65° dias. Em relação ao índice *IPAI* observa-se a ocorrência de valores positivos no término do trimestre, precisamente no 65° dia, apenas para as métricas *LAI* – 52,25%; *LO* – 11,88%; e *LAIR* – 13,66%.

Analisando as importâncias relativas diárias do *IPAI vis-à-vis* os dias para os quais foram observadas associações significativas entre a classificação das carteiras e esse índice, constata-se que:

- a) todos os 8 dias relacionados à métrica *RL* apresentaram importâncias relativas negativas;
- b) dos 10 dias para a métrica *LB*, 7 apresentaram importâncias relativas positivas, variando entre 6,88%, 50° dia, e 43,53%, 60° dia;
- c) todos os 8 dias da métrica *LAI* apresentaram importâncias relativas positivas, variando entre 1,39%, 50° dia, e 43,04%, 63° dia;
- d) em relação à métrica *LO*, verificam-se importâncias relativas positivas para 5 dos 10 dias, as quais variaram entre 2,58%, 50° dia, e 43,30%, 45° dia;
- e) para a métrica *LAIR*, 4 dentre os 10 dias apresentaram importâncias relativas entre 7,81%, 60° dia, e 39,68%, 45° dia; e
- f) 8 dos 11 dias relacionados à métrica *LL* apresentaram importâncias relativas positivas, que variaram entre 5,39%, 63° dia, e 76,87%, 45° dia.

Os resultados acima, com exceção daqueles obtidos para a métrica *RL* e para os dias 50 e 55 da métrica *LB*, tiveram o sinais confirmados pelo índice *RAAg*.

Em relação à importância relativa observada para os 25° e 30° dia, os quais situam-se próximos à moda das frequências de dias transcorridos para divulgação das demonstrações contábeis apresentada na Tabela 7, verifica-se, para todas as métricas, percentuais negativos para o *IPAI*, apesar da existência de associações significativas.

Com o intuito de fornecer uma visão geral e consolidada dos resultados mais relevantes para a pesquisa, obtidos por meio de cada uma das análises efetuadas, é apresentada a Tabela 8, “Resumo dos Resultados”.

Tabela 8
Resumo dos Resultados

| Tipo da Análise | Resultados por Métrica | | | | | |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | <i>RL</i> | <i>LB</i> | <i>LAJI</i> | <i>LO</i> | <i>LAIR</i> | <i>LL</i> |
| Associação | | | | | | |
| Nº de dias com associação significativa (altamente significativa) | 8 (7) | 10 (9) | 8 (8) | 10 (9) | 10 (9) | 11 (9) |
| Nº dos dias para os quais observou-se: <i>IPAi</i> “Más” < <i>IPAi</i> “Total” < <i>IPAi</i> “Boas” (Watts, 1973) – (dias para os quais se observou comportamento semelhante ao dos outros índices, inclusive com associação significativa) | 2 (0) | 7 (5) | 13 (7) | 7 (3) | 8 (3) | 6 (6) |
| Importância Relativa | | | | | | |
| Nº dos dias que apresentaram associações significativas e Importância Relativa positiva (todas as associações foram altamente significativas) | 0 | 7 | 8 | 5 | 4 | 8 |
| Maior percentual de importância relativa verificado (dia) | 0 | 43,53% (60°) | 43,04% (63°) | 43,30% (45°) | 39,68% (45°) | 76,87% (45°) |

Fonte: Elaboração própria

4.4 Teste da Hipótese H_1

H_1 : “Há associação contemporânea, no curso do trimestre, entre os preços das ações e o resultado contábil desse período”

Os resultados obtidos por meio do teste χ^2 evidenciam, de uma maneira geral, a existência de uma associação significativa entre o resultado contábil e os preços das ações no

curso do trimestre, com destaque para o período compreendido entre o 45° e 64° dias, cujas associações foram observadas para todas as métricas e apresentaram estatísticas altamente significativas. Dessa forma, não é rejeitada a hipótese de que existe associação contemporânea, no curso do trimestre, entre os preços das ações e o resultado contábil desse período, pelo menos no que se refere ao período compreendido entre o 45° e 64° dia.

4.5 Teste da Hipótese H₂

H₂: “A métrica que melhor reflete os fatores considerados pelo mercado na formação das suas expectativas é o lucro líquido”.

Da análise de associação empregada, verificou-se um total de 11 dias, dos quais 9 dias apresentaram associações significativas entre o sinal do lucro líquido e o retorno anormal das ações, o maior número de dias dentre as métricas. Destes, (i) 8 apresentaram importâncias relativas positivas e associações altamente significativas; (ii) 6 apresentaram, para os dois índices, comportamento consistente com a proposta de Watts (1973); e (iii) 1 apresentou o maior percentual de importância relativa, 76,87%. Cada um desses números situou-se entre a maior ocorrência observada dentre as métricas, com exceção do item (ii) que representou a 2ª maior ocorrência. Tais resultados, conjuntamente, sinalizam que o lucro líquido pode ser considerado a métrica que melhor se associa aos movimentos do mercado e apresenta a maior importância relativa no curso do trimestre, o que permite inferir, assumindo a HME, que ele pode ser a métrica que melhor expressa os fatores incorporados nos preços, portanto, não sendo possível rejeitar a hipótese H₂.

4.6 Teste da Hipótese H₃

H₃: “A importância relativa do conteúdo informacional do lucro líquido é maior no curso do trimestre do que no momento da sua divulgação, considerando os resultados obtidos por Ball e Brown (1968)”.

Dentre todas as métricas, o lucro líquido foi a que obteve o maior percentual de importância relativa, 76,87% (45º dia), o qual mostra-se superior aos resultados obtidos por Ball e Brown (1968) – 47% a 50%. Esse resultado sinaliza que a importância relativa do conteúdo informacional do lucro líquido no curso do trimestre pode ser superior à do momento da divulgação, assim não é rejeitada a hipótese geral H₃.

Na avaliação desse resultado, é importante ter em mente a diferença entre os mercados, bem como o lapso temporal existente entre as pesquisas. Além disso, vale ressaltar a ausência da realização de um teste estatístico a fim de verificar a igualdade, ou não, daqueles percentuais. Entretanto, observa-se que o percentual verificado nesta pesquisa ultrapassa em, aproximadamente, 26,00% os resultados obtidos por Ball e Brown (1968).

Apesar dessas limitações, o que se pode verificar é a indicação de que informação contábil estaria relacionada a uma parcela que pode alcançar mais de 50% do conjunto informacional diário disponível no curso do trimestre. Assim, esse resultado pode reforçar as constatações de que o mercado, por ser eficiente, incorpora, contemporaneamente, uma parcela considerável do conteúdo informacional do lucro contábil antes da sua divulgação, de forma que esse evento não seria capaz de afetar significativamente os preços. (BALL e BROWN, 1968; BEAVER, LAMBERT e MORSE, 1980, COLLINS ET AL., 1994 BAMBER, CHRISTENSEN e GAVER, 2000; PEREIRA, 2006).

5. CONCLUSÃO

O objetivo da literatura contábil como Ball e Brown (1968) é avaliar se o processo de determinação dos lucros contábeis captura os fatores que afetam os preços das ações, considerando a hipótese que os mercados são informacionalmente eficientes. (KOTHARI, 2001, p.135). Essa avaliação é pautada na premissa de que a informação contábil é útil para os participantes do mercado. Contudo, muitos estudos não foram bem sucedidos nessa tarefa, uma vez que, dentre inúmeras razões, assumiram uma relação contemporânea entre lucros e preços, muitas vezes considerando o momento da divulgação dos resultados, implicando, assim, em baixos coeficientes de reposta para os lucros, bem como baixo poder explicativo dos modelos.

Em seu estudo seminal, Ball e Brown (1968) já haviam sinalizado esse fenômeno, uma vez que verificaram que apenas entre 10% a 15% do conteúdo informacional do lucro contábil anual representa uma ‘surpresa’ para o mercado quando da sua divulgação. Brown e Kennelly (1972) e Foster (1977), para lucros trimestrais, concluíram que esse percentual é melhorado, situando-se, aproximadamente, em torno de 30 a 40%.

Considerando a premissa da utilidade da informação contábil para os participantes do mercado e as evidências de não contemporaneidade acima mencionadas, bem como aquelas relacionadas aos estudos de Beaver, Lambert e Morse (1980), Collins *et.al.* (1994) e Kothari (2001), ou seja, as hipóteses relacionadas ao *price lead earnings* e à *lack of timeliness*, esta dissertação foi estruturada, bem como definido o seu problema de pesquisa.

A metodologia empregada seguiu, basicamente, aquela adotada por Ball e Brown (1968), no que concerne ao estudo de associação e análise do conteúdo informacional do resultado contábil. Alguns aspectos foram aprimorados, tais como, a utilização de resultados trimestrais e uso de log-retornos diários, assim como Brown e Kennelly (1972), além do uso

de outra medida de performance anormal, semelhante a Brown (1978), propiciando uma análise mais ampla, estabelecendo assim uma referência para avaliar os reflexos do viés do índice de performance anormal principal, *IPAi*.

Outro aspecto metodológico que merece comentários foi a utilização de janelas de estimação móveis para o modelo de mercado diário. Do ponto de vista da dinâmica do ajuste das expectativas do mercado, essa definição tenta aproximar as estimações dos retornos anormais à realidade assumida pela HME.

As hipóteses estabelecidas se propuseram a explorar mais de um aspecto do problema de pesquisa proposto. O primeiro aspecto foi a associação contemporânea propriamente dita, o segundo buscou contemplar a capacidade informativa dos *accruals* e, por fim, a terceira, o potencial informativo do lucro líquido no curso do período de apuração.

Os resultados indicaram que há associação significativa entre os movimentos do mercado e o resultado contábil, notadamente, no término do trimestre. Diante dessa constatação, a hipótese H_1 não foi rejeitada.

O lucro líquido apresentou os resultados mais representativos dentre as métricas, de forma que, para a finalidade aqui proposta e de acordo com a metodologia empregada, se mostra a métrica que melhor expressa os fatores considerados pelos participantes do mercado quando da formação dos preços, o que resultou na não rejeição da hipótese H_2 .

Analisando os resultados gerais (Tabela 8), percebe-se que a métrica *RL* apresenta os resultados menos representativos. Tendo em vista que essa métrica possui o menor nível de *accruals* dentre as analisadas e considerando que o lucro líquido, por sua vez, incorpora o maior nível, os resultados sugerem, aparentemente, que o nível de *accruals* pode aprimorar o conteúdo informacional. Esses resultados, indiretamente, estão de acordo com os obtidos por Ball e Brown (1968), Dechow (1994), Dechow, Kothari e Watts (1998), Nichols e Wahlen (2004) e Costa (2006).

O lucro líquido apresentou, no curso do trimestre, a maior importância relativa dentre as métricas analisadas, a qual se mostrou superior aos percentuais verificados por Ball e Brown (1968) na data da divulgação, o que resultou, conseqüentemente, na não rejeição da hipótese H_3 .

Contudo, essa conclusão deve ser avaliada frente às diferenças entre os mercados acionários, bem como frente ao lapso temporal existente entre as pesquisas. Além disso, a ausência da realização de um teste estatístico, a fim de verificar a igualdade, ou não, daqueles percentuais, também deve ser considerada. Entretanto, vale destacar que o percentual verificado nesta pesquisa ultrapassa em, aproximadamente, 26,00% os resultados obtidos por Ball e Brown (1968).

Apesar dessas limitações, o que se pode verificar é a indicação de que informação contábil estaria relacionada a uma parcela que pode alcançar mais de 50% do conjunto informacional diário disponível no curso do trimestre. Assim, esse resultado pode reforçar as constatações de que o mercado, por ser eficiente, incorpora, contemporaneamente, uma parcela considerável do conteúdo informacional do lucro contábil antes da sua divulgação.

Contudo, há de se ressaltar que, além das limitações acima mencionadas, a pesquisa apresenta outras deficiências que podem ter prejudicado parte dos resultados, por exemplo, a não utilização de um *naïve model* sazonal que considerasse períodos subsequentes para previsão dos valores anormais, ou de um modelo mais robusto que considerasse as previsões dos analistas; e o uso do *iBOVESPA* ao invés da utilização de um índice geral que contemplasse todas ações negociadas na bolsa, tal qual o índice utilizado por Fama *et al.* (1969) e Ball e Brown (1968).

O aprimoramento dessas deficiências, assim como a análise dos dias após o término dos trimestres, a investigação mais detalhada da capacidade informacional dos *accruals* e de aspectos relacionados à persistência dos resultados, bem como a análise da relação entre a

importância relativa do conteúdo informacional do resultado contábil no curso do trimestre e na data de divulgação das respectivas demonstrações contábeis, são caminhos que podem ser seguidos por pesquisas futuras.

Várias são as formas e os enfoques empregados pela literatura no estudo da premissa de que a informação contábil expressa os fatores que contribuíram para a formação do preço e que possui um conteúdo informacional significativo, conseqüentemente, diversas são as conclusões obtidas. Entretanto, é importante destacar que há um ponto comum: a informação contábil capta a parcela informacional de natureza contábil considerada pelos participantes do mercado na formação das suas expectativas em relação aos fluxos de caixa futuros. A questão é que esses fatores são expressos na contabilidade por meio da informação contida nas suas demonstrações, cuja divulgação se dá em um momento bem posterior à ocorrência dos eventos ali refletidos, enquanto os participantes do mercado expressam suas expectativas por meio dos preços das ações, cuja “divulgação” se dá quase que instantaneamente após a ocorrência daqueles eventos. Desse modo, o não sincronismo, ou não contemporaneidade, informacional desses “sinais” é um resultado “esperado” e conhecido. Esse fenômeno, ao invés de implicar na negativa da utilidade da informação contábil, só vem demonstrar quão grande ainda é a nossa incapacidade de explorar todos os aspectos da relação lucros/preços.

Assim, acredita-se que o presente estudo, sem esgotar o assunto, traz contribuições significativas à compreensão do papel da informação contábil para o mercado acionário brasileiro, em outras palavras, à compreensão da utilidade da informação contábil para os participantes desse mercado. Esse tema foi a motivação desta pesquisa e espera-se que o seja de tantas outras.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. **Finanças e Valor Corporativo**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- BALL, R. **The Earnings-Price Anomaly**. *Journal of Accounting and Economics*, n. 15, p. 319-345, 1992.
- _____. **The Theory of Stock Markets Efficiency: accomplishments and limitations**. *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 8, n. 1, Spring 1995.
- BALL, R.; BROWN, P. **An empirical evaluation of accounting income numbers**. *Journal of Accounting Research*, v. 6, n. 6, p.159-178, 1968.
- BALL, R.; WATT, R. **Some Time Series Properties of Accounting Earnings**. *The Journal of Finance*, v. 27, n. 3, p. 663-681, Jun., 1972.
- BAMBER, L. S.; CHRISTENSEN, T. E.; GAVER, K. M. **Dow We Really ‘Know’ What We Think We Know?** a case study of seminal research and its subsequent overgeneralization. *Accounting, Organizations and Society*, n. 25, p. 103-129, 2000.
- BART, M. E.; CRAM, D. P.; NELSON, K. K. **Accruals and the Prediction of Future Cash Flows**. *The Accounting Review*, v. 76, n. 1, p. 27-58, January, 2001.
- BEAVER, W. **The Information Content of Annual Earnings Announcements**. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies, Supplement*, v. 6. *Journal of Accounting Research*, 1968.
- _____.; LAMBERT, R.; MORSE, D. **The Information Content of Security Prices**. *Journal of Accounting and Economics*, n. 2, p. 3-28, 1980.
- BERNARD, V. L.; THOMAS, J. K. **Evidence that Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings for Future Earnings**. *Journal of Accounting and Economics*, n. 13, p. 305-340, 1990.
- _____. **Stock Price Reactions to Earnings Announcements: a summary of recent anomalous evidence and possible explanations**. Working Paper, n.703. The University of Michigan, School of Business Administration, 1992
- BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.
- BRIGHAM, , E. F.; GAPENSKI, L. C.; EHRHARDT, M. C. **Administração Financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2008.
- BROOKS, C. **Introductory Econometrics for Finance**. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- BROOKS, L. D.; BUCKMASTER, D. A. **Further Evidence of the Times Series Properties of Accounting Income**. *The Journal of Finance*, v. 31, n. 5, p; 1359-1373, Dec., 1976.

BROWN, P.; NIEDERHOFFER, V. **The Predictive Content of Quarterly Earnings.** The Journal of Business, v. 41, n. 4, p. 488-497, Oct., 1968.

_____.; KENNELLY, J. **The Informational Content of Quarterly Earnings:** an extension and some further evidence. The Journal of Business, v. 45, n. 3, p. 403-415, Jul., 1972.

BROWN, S. L. **Earnings Changes, Stock Prices, and Market Efficiency.** The Journal of Finance, v. 33, n. 1, p. 17-28, Mar., 1978.

_____.; WARNER, J. B. **Measuring Security Price Performance.** Journal of Financial Economics, n. 8, p. 205-258, 1980.

_____.; _____. **Using Daily Stock Returns:** the case of event studies. Journal of Financial Economics, n. 14, p. 3-31, 1985.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Conceitual Básico:** estrutura conceitual para elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. 2007.

CAMPBELL, C. J.; WASLEY, C. E. **Measuring Security Price Performance Using Daily NASDAQ Returns.** Journal of Financial Economics, n. 33, p. 73-92, 1993.

COLLINS, D. W. *et al.* **Lack of Timeliness and Noise as Explanations for the Low Contemporaneous Return-Earnings Association.** Journal of Accounting and Economics, n. 18, p. 289-324, 1994.

CUNHA, M. F. **Conteúdo Relativo e Incremental do Lucro e do Fluxo e Caixa das Operações no Mercado de Capitais Brasileiro.** Dissertação (Mestrado em contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis Unb, UFPB, UFPE e UFRN. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

DANTAS, J; LUSTOSA, P. R. B.; DE MEDEIROS, O. M. **Reação do Mercado à Alavancagem Operacional:** um estudo empírico no Brasil. Revista Contabilidade & Finanças – USP, São Paulo, n. 41, p. 72-86, maio/agosto, 2006.

DE MEDEIROS, O. R. **Reaction of the Brazilian Stock Market to Positive and Negative Shocks.** December 5, 2005. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=868464>>

DECHOW, P. M. **Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance:** the role of accounting accruals. Journal of Accounting and Economics, n. 18, p. 3-42, 1994.

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

FAMA, E. F. **The Behavior of Stock-Market Prices.** The Journal of Business, v. 38, n. 1, p.34-105, Jan., 1965.

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

_____. *et al.* **The Adjustment of Stock Prices to New Information.** International Economic Review, v. 10, February, 1969.

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

_____.; FRENCH, K. R. **The Cross-Section of Expected Stock Returns.** The Journal of Finance. v. 47, n. 2, jun., 1992

FERREIRA, M. C. G. **Efeito da Tributação sobre o Lucro nos Retornos de Mercado no Brasil.** Dissertação (Mestrado em contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis Unb, UFPB, UFPE e UFRN. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB). **Statement Financial Accounting Concepts nº 1** – objectives of financial reporting by business enterprises, 1978.

_____. **Statement Financial Accounting Concepts nº 5** – recognition and measurement in financial statements of business enterprises, 1984.

_____. **Statement Financial Accounting Concepts nº 6** – elements of financial statements, 1985.

_____. **Conceptual Framework for Financial Reporting:** the objective of financial reporting and qualitative characteristics and constraints of decision-useful financial reporting information. Financial Accounting Series. Exposure Draft. September, 2008.

FIRTH, M. **The Impact of Earnings Announcements on the Share Price Behavior of Similar Type Firms.** The Economic Journal, v. 86, n. 342, p. 296-306, Jun. 1976.

FOSTER, G. **Quarterly Accounting Data:** Time Series Properties and Predictive-Ability Results. The Accounting Review, n. 52, p.1-21, 1977.

FREIRE, H. V. L. *et al.* **Dividendos e Lucros Anormais:** um estudo nas empresas listadas na Bovespa. Revista Contabilidade & Finanças – USP, São Paulo, n. 39, p. 47-67, setembro/dezembro, 2005.

GAFFIKIN, M. J. R. **Accounting Research and Theory:** the age of neo-empiricism. Working Paper. University of Wollongong, School of Accounting and Finance, 2005. Disponível em: <www.uow.edu.au/commerce/accy>. Acesso em: 16 jun.2009.

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

HILL, M. M.; HILL, A. **Investigação por Questionário.** 2 ed. Lisboa: Edições Silabo, 2008.

KING, B. F. (1966). **Market and Industry Factors in Stock Prices Behavior.** Journal of Business, XXXIX (Supplement, January, 1966), 139-90.

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

_____. **Capital Markets Research in Accounting.** Journal of Accounting and Economics, n. 31, p. 105-231, 2001.

LANDSMAN, W. R.; MAYDEW, E. L. **Beaver (1968) Revisited:** has the information content of quarterly earnings announcements declined in the past three decades?. May 2001. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=204068> Acesso em 16 jun. 2009.

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.

_____.; LI, S.; SOUGIANNIS, T. **The Usefulness of Accounting Estimates for Predicting Cash Flows and Earnings.** January, 2009. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=716641>>

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.

_____.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade:** uma nova abordagem. São Paulo: Atlas, 2005.

LUSTOSA, P. R. B. **Um Estudo das Relações entre o Lucro Contábil, os Fluxos Realizados de Caixa das Operações e o Valor Econômico da Empresa:** uma simulação aplicada a um banco comercial. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

LYRA; R. L. W. C.; OLINQUEVITCH, J. L. **Análise do Conteúdo Informacional dos Investimentos em Ativos Imobilizados:** um estudo de eventos em empresas negociadas na Bovespa. Revista Universo Contábil, Blumenau, v. 3, n. 2, p. 39 – 53, maio/ago. 2007.

MACKINLAY, A. C. **Event Studies in Economics and Finance.** Journal of Economic Literature, v. 35, p. 13-39, March., 1997.

MARKOWITZ, H. **Portfolio Selection.** The Journal of Finance, v. 7, n. 1, p. 77-91, mar., 1952.

MARTINEZ, A. L. **Detectando Earnings Management no Brasil: Estimando os Accruals Discricionários.** Revista contabilidade & Finanças – USP, n 46, jan./abr., 2008.

MARTINS. E. **Avaliação de Empresas:** da mensuração contábil à econômica. Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI. v. 13, n. 24, p. 28-37, julho/dezembro, 2000.

NAGANO, M. S.; MERLO, E. M.; SILVA, M. C. **As Variáveis Fundamentalistas e seus Impactos na Taxa de Retorno de Ações no Brasil.** Revista FAE, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 13-28, maio/dezembro, 2003.

NASCIMENTO, *et al.* **Análise do Conteúdo Informacional das Demonstrações Contábeis em US-GAAP:** um estudo de evento. 6º CONGRESSO USP – Controladoria e Contabilidade.

São Paulo, julho, 2006. Disponível em: <<http://www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos62006/501.pdf>> Acesso em: 16 jun. 2009.

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.

PEREIRA, C. C. **Efeito das Notícias Pré-Divulgadas no Lucro:** uma análise no setor de metalurgia e siderurgia brasileiro. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis Unb, UFPB, UFPE e UFRN. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

PETTIT, R.R. **Dividend Announcements, Security Performance, and Capital Market Efficiency.** *The Journal of Finance*, v. 27, n. 5, p. 993-1007, Dec., 1972.

RAMALHO, R. M.; SECURATO, J. R.; SILVEIRA, H. P. **O que há de Errado com o Mercado Acionário Brasileiro?** – comparação entre os retornos médios dos Ibovespa e do CDI no período de 1986 a 2004. VII SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO FEA – USP. São Paulo, agosto, 2004. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/index.htm>>. Acesso em: 06 jun. 2008.

SANTANA, L.; LIMA, F. G. **EBITDA:** uma análise de correlação com os retornos totais aos acionistas no mercado de capitais brasileiro. 4º CONGRESSO USP – Controladoria e Contabilidade. São Paulo, outubro, 2004. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos42004/an_resumo.asp?cod_trabalho=374> Acesso em: 07 jul. 2009.

SANTOS, M. A. C.; 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. *et al.* **Uma Investigação sobre a Capacidade Informacional dos Lucros Contábeis no Mercado Acionário Brasileiro.** 3º Congresso USP – Controladoria e Contabilidade, 2003. Disponível em: <http://www.fucape.br/admin/upload/prod_cientifica/prod_268.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2009.

_____, *et al.* **O Diferencial no Impacto dos Resultados Contábeis nas Ações Ordinárias e Preferenciais no Mercado Brasileiro.** *Revista contabilidade & Finanças – USP*, n 37, jan./abr., 2005.

_____.; GALDI, F. C.; DALMÁCIO, F. Z. **Uma Pesquisa sobre o Perfil das Ações Brasileiras que Reagem à Publicação dos Resultados Contábeis.** 6º Congresso USP – Controladoria e Contabilidade, 2006. Disponível em: <<http://www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos62006/271.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2009.

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.

SCHROEDER, R. G.; CLARK, M. W.; CATHEY, J. M. **Financial Accounting Theory Analysis.** 8 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

SILVEIRA, A. D. M.; OKIMURA, R. T.; SOUSA, A. F. **O Valor Econômico Adicionado (EVA®) possui maior relação com o Retorno das Ações do que o Lucro Líquido no**

Brasil?. VII SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO FEA – USP. São Paulo, agosto, 2004. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/index.htm>>. Acesso em: 06 jun. 2008.

TERRA, P. R. S.; LIMA, J. B. N. **Governança Corporativa e a Reação do Mercado de Capitais à Divulgação das Informações Contábeis.** Revista Contabilidade & Finanças – USP, São Paulo, n. 42, p. 35-49, setembro/dezembro, 2006.

WATTS, R. **The Information Content of Dividends.** The Journal of Business, v. 46, n. 2, p. 191-211, Apr., 1973.

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

_____.; _____. **Positive Accounting: a ten year perspective.** The Accounting Review, v. 65, n. 65, n. 1, p.131-156, jan., 1990.

APÊNDICE A – TABELAS

Tabela 9

Estatísticas Descritivas dos Retornos Anormais – Geral (Métricas)

Os valores das estatísticas foram calculados com base nos retornos médios diários obtidos para cada um dos dias, considerando os 2.588 trimestres segregados de acordo com as carteiras “Boas” e “Más” notícias, distribuídas entre as métricas do resultado contábil, conforme evidenciado na Tabela 4. A série trimestral final dos retornos anormais médios para cada carteira contou com 65 dias.

| | RL | | LB | | LAJI | | LO | | LAIR | | LL | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Boas | Más | Boas | Más | Boas | Más | Boas | Más | Boas | Más | Boas | Más |
| Média | -0,000118 | -0,000257 | -0,000138 | -0,000249 | -0,000102 | -0,000267 | -0,000136 | -0,000228 | -0,000148 | -0,000224 | -0,000143 | -0,000216 |
| Mediana | -0,000191 | -0,000202 | -0,000129 | -0,000002 | -0,000146 | -0,000248 | 0,000055 | -0,000184 | -0,000201 | -0,000156 | 0,000046 | -0,000230 |
| Máximo | 0,002261 | 0,002465 | 0,002981 | 0,002367 | 0,003015 | 0,002581 | 0,002609 | 0,003128 | 0,002266 | 0,002773 | 0,002179 | 0,002668 |
| Mínimo | -0,003311 | -0,003921 | -0,003433 | -0,003109 | -0,003153 | -0,003203 | -0,003304 | -0,003534 | -0,003606 | -0,003291 | -0,004117 | -0,002706 |
| Desvio-Padrão | 0,0011 | 0,0014 | 0,0011 | 0,0012 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0011 | 0,0013 |
| Assimetria | -0,3802 | -0,4658 | -0,0270 | -0,1145 | 0,1907 | 0,0323 | -0,0805 | 0,0233 | -0,1534 | -0,1185 | -0,6009 | 0,1710 |
| Curtose | 3,7220 | 3,1714 | 4,5112 | 2,4024 | 2,7743 | 2,6551 | 2,6533 | 3,0431 | 3,0776 | 2,8803 | 4,3171 | 2,2071 |
| Jarque-Bera | 2,9776 | 2,4297 | **6,1926 | 1,1093 | 0,5318 | 0,3334 | 0,3957 | 0,0109 | 0,2711 | 0,1908 | **8,6100 | 2,0196 |
| <i>p-value</i> | 0,2256 | 0,2968 | 0,0452 | 0,5743 | 0,7665 | 0,8464 | 0,8205 | 0,9946 | 0,8732 | 0,9090 | 0,0135 | 0,3643 |
| Autocorrelação de 1ª ordem | -0,145 | -0,069 | *-0,220 | -0,040 | -0,165 | ** -0,270 | -0,185 | -0,133 | -0,182 | -0,069 | -0,146 | -0,032 |
| <i>Q-Stat</i> | 1,4345 | 0,3197 | 3,2885 | 0,1066 | 1,8456 | 4,9472 | 2,3367 | 1,1993 | 2,2454 | 0,3271 | 1,4449 | 0,0704 |
| <i>p-value</i> | 0,231 | 0,572 | 0,070 | 0,744 | 0,174 | 0,026 | 0,126 | 0,273 | 0,134 | 0,567 | 0,229 | 0,791 |
| Teste de Média | | | | | | | | | | | | |
| Teste <i>t</i> (128) | | 0,638 | | 0,5401 | | 0,7165 | | 0,4022 | | 0,3543 | | 0,3461 |
| ANOVA <i>F-Stat</i> (1,128) | | 0,407 | | 0,2917 | | 0,5133 | | 0,1618 | | 0,1256 | | 0,1198 |
| Teste de Variância | | | | | | | | | | | | |
| <i>F-test</i> (64,64) | | **1,7624 | | 1,2518 | | 1,0543 | | 1,0210 | | 1,0569 | | 1,2347 |
| <i>Bartlett</i> (1) | | **5,0313 | | 0,7989 | | 0,0444 | | 0,0068 | | 0,0486 | | 0,7042 |
| <i>Levene</i> (1,128) | | *3,4288 | | 2,5598 | | 0,0002 | | 0,0133 | | 0,0001 | | 2,1760 |
| <i>Brown-Forsythe</i> (1,128) | | *3,4247 | | 2,3366 | | 0,0003 | | 0,0066 | | 0,0001 | | 2,4120 |

* significativo ao nível de 10%; ** significativo ao nível de 5%

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 10

Associação entre as Métricas e o Preço das Ações - *IPAi* e *RAAg*

Nas colunas “Boas” e “Más” são apresentados os respectivos resultados para o *IPAi* e *RAAg*, referentes ao dia relacionado na primeira coluna. Os valores constantes nas colunas “Total” correspondem a amostra total, 2.588 trimestres. A χ^2 apresenta os valores do teste de associação de pearson entre os valores das carteiras “Boas” e “Más” para cada dia relacionado, exclusivamente em relação ao *IPAi*. Os resultados apresentados são diários. O intervalo entre as observações é de 5 dias, com exceção dos 5 primeiros e 5 últimos dias da série trimestral, para os quais foi considerado um intervalo de 1 dia. A Tabela é composta por 6 painéis, 1 para cada métrica.

Painel A – Métrica *RL*

| Dia | <i>IPAi</i> | | | | <i>RAAg</i> | | |
|-----|-------------|--------|----------|--------|-------------|---------|---------|
| | Boas | Más | χ^2 | Total | Boas | Más | Total |
| 1 | 0,9961 | 0,9982 | 0,261 | 0,9965 | -0,0030 | -0,0018 | -0,0029 |
| 2 | 0,9980 | 0,9961 | 1,123 | 0,9976 | -0,0012 | -0,0039 | -0,0021 |
| 3 | 0,9977 | 0,9961 | 0,177 | 0,9970 | -0,0015 | -0,0039 | -0,0028 |
| 4 | 0,9980 | 0,9984 | 0,001 | 0,9982 | -0,0014 | -0,0016 | -0,0022 |
| 5 | 0,9981 | 0,9981 | 0,049 | 0,9984 | -0,0004 | -0,0019 | -0,0020 |
| 10 | 0,9922 | 0,9976 | 0,497 | 0,9935 | -0,0027 | -0,0024 | -0,0038 |
| 15 | 0,9921 | 0,9992 | 0,544 | 0,9940 | -0,0012 | -0,0008 | -0,0025 |
| 20 | 0,9892 | 0,9982 | 0,178 | 0,9917 | -0,0031 | -0,0018 | -0,0046 |
| 25 | 0,9884 | 0,9955 | 2,899 | 0,9918 | -0,0032 | -0,0045 | -0,0049 |
| 30 | 0,9889 | 1,0057 | 0,792 | 0,9936 | -0,0037 | 0,0057 | -0,0036 |
| 35 | 0,9836 | 0,9979 | 0,089 | 0,9874 | -0,0055 | -0,0021 | -0,0073 |
| 40 | 0,9878 | 0,9983 | 0,362 | 0,9879 | -0,0071 | -0,0017 | -0,0071 |
| 45 | 0,9884 | 1,0063 | 6,148 | 0,9923 | -0,0055 | 0,0063 | -0,0061 |
| 50 | 0,9878 | 0,9973 | 20,840 | 0,9867 | -0,0047 | -0,0027 | -0,0071 |
| 55 | 0,9842 | 0,9940 | 9,122 | 0,9842 | -0,0070 | -0,0061 | -0,0089 |
| 60 | 0,9850 | 0,9925 | 13,515 | 0,9861 | -0,0087 | -0,0076 | -0,0114 |
| 61 | 0,9824 | 0,9929 | 15,555 | 0,9859 | -0,0075 | -0,0071 | -0,0109 |
| 62 | 0,9806 | 0,9933 | 20,072 | 0,9841 | -0,0072 | -0,0067 | -0,0102 |
| 63 | 0,9795 | 0,9985 | 15,904 | 0,9802 | -0,0073 | -0,0015 | -0,0114 |
| 64 | 0,9811 | 1,0020 | 17,344 | 0,9768 | -0,0081 | 0,0020 | -0,0121 |
| 65 | 0,9927 | 0,9937 | 2,739 | 0,9862 | -0,0077 | -0,0064 | -0,0111 |

Painel B – Métrica *LB*

| Dia | <i>IPAi</i> | | | | <i>RAAg</i> | | |
|-----|-------------|--------|----------|--------|-------------|---------|---------|
| | Boas | Más | χ^2 | Total | Boas | Más | Total |
| 1 | 0,9941 | 1,0012 | 2,677 | 0,9968 | -0,0034 | -0,0018 | -0,0027 |
| 2 | 0,9972 | 0,9993 | 0,164 | 0,9981 | -0,0009 | -0,0031 | -0,0018 |
| 3 | 0,9958 | 1,0009 | 0,077 | 0,9978 | -0,0020 | -0,0029 | -0,0024 |
| 4 | 0,9968 | 1,0034 | 1,123 | 0,9992 | -0,0017 | -0,0018 | -0,0017 |
| 5 | 0,9988 | 1,0010 | 0,003 | 0,9994 | -0,0002 | -0,0035 | -0,0016 |
| 10 | 0,9933 | 0,9963 | 0,163 | 0,9940 | -0,0037 | -0,0031 | -0,0034 |
| 15 | 0,9925 | 0,9972 | 0,954 | 0,9943 | -0,0033 | -0,0009 | -0,0023 |
| 20 | 0,9899 | 0,9956 | 0,788 | 0,9919 | -0,0067 | -0,0014 | -0,0043 |
| 25 | 0,9892 | 0,9961 | 1,518 | 0,9916 | -0,0065 | -0,0027 | -0,0048 |

Tabela 9 – Painel B (continuação)

| | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 30 | 0,9911 | 0,9984 | 3,202 | 0,9932 | -0,0073 | 0,0014 | -0,0036 |
| 35 | 0,9869 | 0,9901 | 5,834 | 0,9868 | -0,0103 | -0,0033 | -0,0073 |
| 40 | 0,9882 | 0,9882 | 8,261 | 0,9871 | -0,0106 | -0,0029 | -0,0073 |
| 45 | 0,9912 | 0,9895 | 9,265 | 0,9904 | -0,0106 | -0,0015 | -0,0067 |
| 50 | 0,9886 | 0,9825 | 11,748 | 0,9844 | -0,0085 | -0,0066 | -0,0077 |
| 55 | 0,9885 | 0,9769 | 6,862 | 0,9807 | -0,0094 | -0,0098 | -0,0096 |
| 60 | 0,9936 | 0,9725 | 9,078 | 0,9815 | -0,0099 | -0,0154 | -0,0122 |
| 61 | 0,9936 | 0,9743 | 9,641 | 0,9812 | -0,0093 | -0,0149 | -0,0116 |
| 62 | 0,9916 | 0,9732 | 22,002 | 0,9795 | -0,0085 | -0,0144 | -0,0110 |
| 63 | 0,9887 | 0,9745 | 19,764 | 0,9759 | -0,0089 | -0,0175 | -0,0122 |
| 64 | 0,9863 | 0,9775 | 13,108 | 0,9747 | -0,0093 | -0,0185 | -0,0129 |
| 65 | 0,9903 | 0,9983 | 1,506 | 0,9854 | -0,0090 | -0,0162 | -0,0119 |

Painel C – Métrica LAJI

| Dia | IPAi | | | | RAAg | | |
|-----|--------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|
| | Boas | Más | χ^2 | Total | Boas | Más | Total |
| 1 | 0,9947 | 0,9974 | 0,004 | 0,9963 | -0,0028 | -0,0031 | -0,0029 |
| 2 | 0,9991 | 0,9949 | 0,093 | 0,9972 | -0,0004 | -0,0042 | -0,0022 |
| 3 | 0,9957 | 0,9954 | 1,632 | 0,9967 | -0,0015 | -0,0045 | -0,0029 |
| 4 | 0,9959 | 0,9966 | 0,339 | 0,9979 | -0,0009 | -0,0038 | -0,0023 |
| 5 | 1,0001 | 0,9935 | 0,086 | 0,9981 | 0,0021 | -0,0070 | -0,0022 |
| 10 | 0,9936 | 0,9901 | 0,324 | 0,9932 | -0,0011 | -0,0069 | -0,0038 |
| 15 | 0,9950 | 0,9897 | 0,128 | 0,9939 | 0,0009 | -0,0063 | -0,0024 |
| 20 | 0,9920 | 0,9886 | 0,021 | 0,9916 | -0,0020 | -0,0072 | -0,0044 |
| 25 | 0,9890 | 0,9914 | 0,091 | 0,9915 | -0,0049 | -0,0048 | -0,0048 |
| 30 | 0,9908 | 0,9930 | 1,660 | 0,9931 | -0,0038 | -0,0034 | -0,0036 |
| 35 | 0,9856 | 0,9858 | 1,232 | 0,9868 | -0,0063 | -0,0084 | -0,0073 |
| 40 | 0,9855 | 0,9853 | 1,988 | 0,9872 | -0,0062 | -0,0082 | -0,0071 |
| 45 | 0,9909 | 0,9860 | 7,919 | 0,9913 | -0,0051 | -0,0076 | -0,0063 |
| 50 | 0,9876 | 0,9854 | 16,636 | 0,9854 | -0,0045 | -0,0105 | -0,0071 |
| 55 | 0,9886 | 0,9754 | 15,606 | 0,9823 | -0,0063 | -0,0123 | -0,0091 |
| 60 | 0,9874 | 0,9814 | 15,518 | 0,9836 | -0,0092 | -0,0146 | -0,0117 |
| 61 | 0,9910 | 0,9758 | 17,341 | 0,9833 | -0,0085 | -0,0143 | -0,0112 |
| 62 | 0,9902 | 0,9746 | 27,164 | 0,9813 | -0,0075 | -0,0140 | -0,0105 |
| 63 | 0,9950 | 0,9725 | 17,649 | 0,9770 | -0,0093 | -0,0144 | -0,0117 |
| 64 | 0,9924 | 0,9809 | 14,299 | 0,9755 | -0,0088 | -0,0167 | -0,0124 |
| 65 | 1,0015 | 0,9852 | 3,694 | 0,9855 | -0,0066 | -0,0173 | -0,0113 |

Painel D – Métrica LO

| Dia | IPAi | | | | RAAg | | |
|-----|--------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|
| | Boas | Más | χ^2 | Total | Boas | Más | Total |
| 1 | 0,9954 | 0,9973 | 0,683 | 0,9965 | -0,0033 | -0,0024 | -0,0029 |
| 2 | 0,9994 | 0,9959 | 0,002 | 0,9974 | -0,0026 | -0,0016 | -0,0022 |
| 3 | 0,9967 | 0,9982 | 0,122 | 0,9970 | -0,0042 | -0,0010 | -0,0028 |
| 4 | 0,9982 | 0,9988 | 3,631 | 0,9980 | -0,0023 | -0,0021 | -0,0023 |
| 5 | 1,0004 | 0,9974 | 0,904 | 0,9985 | -0,0006 | -0,0038 | -0,0022 |
| 10 | 0,9949 | 0,9926 | 0,002 | 0,9932 | -0,0034 | -0,0044 | -0,0039 |

Tabela 9 – Painel D (continuação)

| | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 15 | 0,9943 | 0,9908 | 0,774 | 0,9932 | -0,0016 | -0,0039 | -0,0028 |
| 20 | 0,9879 | 0,9919 | 0,043 | 0,9907 | -0,0054 | -0,0041 | -0,0049 |
| 25 | 0,9879 | 0,9907 | 1,936 | 0,9907 | -0,0057 | -0,0045 | -0,0052 |
| 30 | 0,9874 | 0,9922 | 4,799 | 0,9915 | -0,0036 | -0,0045 | -0,0042 |
| 35 | 0,9855 | 0,9825 | 0,213 | 0,9855 | -0,0041 | -0,0117 | -0,0078 |
| 40 | 0,9859 | 0,9817 | 3,698 | 0,9859 | -0,0035 | -0,0120 | -0,0076 |
| 45 | 0,9939 | 0,9838 | 7,100 | 0,9902 | -0,0034 | -0,0100 | -0,0066 |
| 50 | 0,9856 | 0,9825 | 12,920 | 0,9845 | -0,0046 | -0,0108 | -0,0076 |
| 55 | 0,9867 | 0,9756 | 18,543 | 0,9818 | -0,0072 | -0,0118 | -0,0094 |
| 60 | 0,9886 | 0,9855 | 14,307 | 0,9835 | -0,0108 | -0,0133 | -0,0120 |
| 61 | 0,9865 | 0,9887 | 25,173 | 0,9833 | -0,0103 | -0,0127 | -0,0115 |
| 62 | 0,9859 | 0,9838 | 25,312 | 0,9815 | -0,0093 | -0,0123 | -0,0108 |
| 63 | 0,9862 | 0,9900 | 17,965 | 0,9774 | -0,0119 | -0,0117 | -0,0120 |
| 64 | 0,9882 | 0,9884 | 8,642 | 0,9765 | -0,0104 | -0,0152 | -0,0127 |
| 65 | 1,0023 | 0,9991 | 7,059 | 0,9863 | -0,0089 | -0,0148 | -0,0116 |

Painel E – Métrica LAIR

| Dia | IPAi | | | | RAAg | | |
|-----|--------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|
| | Boas | Más | χ^2 | Total | Boas | Más | Total |
| 1 | 0,9949 | 0,9979 | 2,747 | 0,9962 | -0,0036 | -0,0022 | -0,0030 |
| 2 | 0,9982 | 0,9971 | 0,176 | 0,9974 | -0,0030 | -0,0011 | -0,0021 |
| 3 | 0,9979 | 0,9978 | 0,189 | 0,9976 | -0,0037 | -0,0008 | -0,0024 |
| 4 | 0,9995 | 0,9984 | 0,837 | 0,9988 | -0,0019 | -0,0016 | -0,0018 |
| 5 | 0,9998 | 0,9987 | 0,007 | 0,9991 | -0,0012 | -0,0021 | -0,0016 |
| 10 | 0,9959 | 0,9927 | 0,878 | 0,9931 | -0,0032 | -0,0045 | -0,0038 |
| 15 | 0,9950 | 0,9923 | 0,640 | 0,9936 | -0,0015 | -0,0039 | -0,0026 |
| 20 | 0,9885 | 0,9914 | 1,537 | 0,9906 | -0,0049 | -0,0049 | -0,0049 |
| 25 | 0,9883 | 0,9910 | 6,674 | 0,9909 | -0,0052 | -0,0050 | -0,0051 |
| 30 | 0,9891 | 0,9942 | 3,696 | 0,9927 | -0,0032 | -0,0046 | -0,0038 |
| 35 | 0,9858 | 0,9876 | 0,280 | 0,9865 | -0,0044 | -0,0112 | -0,0075 |
| 40 | 0,9863 | 0,9877 | 5,487 | 0,9871 | -0,0041 | -0,0109 | -0,0072 |
| 45 | 0,9961 | 0,9876 | 6,668 | 0,9910 | -0,0030 | -0,0104 | -0,0064 |
| 50 | 0,9864 | 0,9871 | 9,865 | 0,9850 | -0,0046 | -0,0110 | -0,0075 |
| 55 | 0,9868 | 0,9789 | 16,531 | 0,9819 | -0,0069 | -0,0124 | -0,0094 |
| 60 | 0,9881 | 0,9831 | 13,733 | 0,9831 | -0,0105 | -0,0139 | -0,0120 |
| 61 | 0,9858 | 0,9854 | 19,306 | 0,9830 | -0,0101 | -0,0131 | -0,0115 |
| 62 | 0,9835 | 0,9821 | 19,447 | 0,9811 | -0,0097 | -0,0122 | -0,0108 |
| 63 | 0,9851 | 0,9862 | 16,628 | 0,9768 | -0,0119 | -0,0122 | -0,0120 |
| 64 | 0,9908 | 0,9852 | 15,638 | 0,9774 | -0,0104 | -0,0154 | -0,0127 |
| 65 | 1,0032 | 1,0000 | 3,747 | 0,9873 | -0,0096 | -0,0145 | -0,0118 |

Painel F – Métrica LL

| Dia | IPAi | | | | RAAg | | |
|-----|--------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|
| | Boas | Más | χ^2 | Total | Boas | Más | Total |
| 1 | 0,9930 | 1,0004 | 0,621 | 0,9963 | -0,0041 | -0,0016 | -0,0029 |
| 2 | 0,9955 | 1,0005 | 0,128 | 0,9973 | -0,0041 | 0,0001 | -0,0022 |
| 3 | 0,9925 | 1,0031 | 0,000 | 0,9969 | -0,0063 | 0,0013 | -0,0028 |
| 4 | 0,9961 | 1,0020 | 5,662 | 0,9979 | -0,0041 | -0,0002 | -0,0023 |
| 5 | 0,9951 | 1,0027 | 0,002 | 0,9980 | -0,0048 | 0,0009 | -0,0022 |
| 10 | 0,9903 | 0,9993 | 0,379 | 0,9931 | -0,0070 | -0,0002 | -0,0039 |
| 15 | 0,9908 | 0,9993 | 0,021 | 0,9935 | -0,0045 | -0,0005 | -0,0027 |
| 20 | 0,9870 | 0,9979 | 0,635 | 0,9911 | -0,0067 | -0,0024 | -0,0047 |
| 25 | 0,9889 | 0,9949 | 7,639 | 0,9911 | -0,0066 | -0,0033 | -0,0051 |
| 30 | 0,9910 | 0,9938 | 2,986 | 0,9928 | -0,0058 | -0,0016 | -0,0038 |
| 35 | 0,9863 | 0,9888 | 1,637 | 0,9865 | -0,0084 | -0,0064 | -0,0075 |
| 40 | 0,9872 | 0,9875 | 4,402 | 0,9869 | -0,0076 | -0,0070 | -0,0073 |
| 45 | 1,0003 | 0,9853 | 10,982 | 0,9911 | -0,0048 | -0,0084 | -0,0064 |
| 50 | 0,9918 | 0,9828 | 11,966 | 0,9852 | -0,0049 | -0,0104 | -0,0074 |
| 55 | 0,9913 | 0,9749 | 15,744 | 0,9821 | -0,0069 | -0,0121 | -0,0092 |
| 60 | 0,9970 | 0,9772 | 21,058 | 0,9836 | -0,0098 | -0,0143 | -0,0118 |
| 61 | 0,9914 | 0,9791 | 26,019 | 0,9834 | -0,0097 | -0,0132 | -0,0113 |
| 62 | 0,9900 | 0,9757 | 22,129 | 0,9816 | -0,0092 | -0,0123 | -0,0106 |
| 63 | 0,9874 | 0,9825 | 20,975 | 0,9775 | -0,0100 | -0,0140 | -0,0118 |
| 64 | 0,9875 | 0,9815 | 23,876 | 0,9766 | -0,0094 | -0,0167 | -0,0125 |
| 65 | 1,0035 | 1,0107 | 2,208 | 0,9864 | -0,0093 | -0,0140 | -0,0114 |

$\chi^2_{(1)}$ crítico: 3,84 para 5% e 6,635 para 1%.

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 11

Informação Total (IT) e Informação Líquida (IL)

Os valores de IT e IL são evidenciados de acordo com as formas de capitalização dos retornos anormais médios, *IPAi* ou *RAAg*, segregados para cada métrica do resultado contábil estudada.

Painel A – Métricas *RL*, *LB* e *LAJI*

| Dia | <i>RL</i> | | | | | | <i>LB</i> | | | | | | <i>LAJI</i> | | | | | |
|-----|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
| | <i>IPAi</i> | | | <i>RAAg</i> | | | <i>IPAi</i> | | | <i>RAAg</i> | | | <i>IPAi</i> | | | <i>RAAg</i> | | |
| | <i>IT</i> | <i>IL</i> | <i>PPI</i> | <i>IT</i> | <i>IL</i> | <i>PPI</i> | <i>IT</i> | <i>IL</i> | <i>PPI</i> | <i>IT</i> | <i>IL</i> | <i>PPI</i> | <i>IT</i> | <i>IL</i> | <i>PPI</i> | <i>IT</i> | <i>IL</i> | <i>PPI</i> |
| 1 | 0,0035 | 0,0035 | 100,00% | 0,0029 | 0,0029 | 100,00% | 0,0032 | 0,0032 | 100,00% | 0,0027 | 0,0027 | 100,00% | 0,0037 | 0,0037 | 100,00% | 0,0029 | 0,0029 | 100,00% |
| 2 | 0,0047 | 0,0024 | 50,87% | 0,0038 | 0,0021 | 54,60% | 0,0044 | 0,0019 | 42,70% | 0,0036 | 0,0018 | 50,79% | 0,0047 | 0,0028 | 58,87% | 0,0037 | 0,0022 | 59,61% |
| 3 | 0,0053 | 0,0030 | 56,75% | 0,0045 | 0,0028 | 61,74% | 0,0048 | 0,0022 | 46,56% | 0,0042 | 0,0024 | 57,71% | 0,0052 | 0,0033 | 63,20% | 0,0044 | 0,0029 | 66,07% |
| 4 | 0,0066 | 0,0018 | 26,55% | 0,0051 | 0,0022 | 42,85% | 0,0062 | 0,0008 | 13,40% | 0,0049 | 0,0017 | 35,17% | 0,0064 | 0,0021 | 33,17% | 0,0050 | 0,0023 | 45,78% |
| 5 | 0,0068 | 0,0016 | 22,96% | 0,0053 | 0,0020 | 37,28% | 0,0064 | 0,0006 | 9,65% | 0,0050 | 0,0016 | 31,56% | 0,0066 | 0,0019 | 29,34% | 0,0051 | 0,0022 | 42,47% |
| 10 | 0,0118 | 0,0065 | 55,37% | 0,0082 | 0,0038 | 46,31% | 0,0118 | 0,0060 | 51,06% | 0,0078 | 0,0034 | 43,88% | 0,0116 | 0,0069 | 59,35% | 0,0078 | 0,0038 | 48,87% |
| 15 | 0,0150 | 0,0060 | 40,26% | 0,0113 | 0,0025 | 22,38% | 0,0142 | 0,0057 | 40,05% | 0,0108 | 0,0023 | 20,77% | 0,0145 | 0,0062 | 42,59% | 0,0109 | 0,0024 | 22,42% |
| 20 | 0,0199 | 0,0083 | 41,93% | 0,0154 | 0,0046 | 29,64% | 0,0189 | 0,0082 | 43,40% | 0,0147 | 0,0043 | 29,57% | 0,0191 | 0,0085 | 44,53% | 0,0148 | 0,0044 | 29,85% |
| 25 | 0,0240 | 0,0083 | 34,65% | 0,0198 | 0,0049 | 24,75% | 0,0227 | 0,0085 | 37,50% | 0,0190 | 0,0048 | 25,37% | 0,0230 | 0,0086 | 37,42% | 0,0192 | 0,0048 | 25,16% |
| 30 | 0,0288 | 0,0064 | 22,32% | 0,0216 | 0,0036 | 16,69% | 0,0277 | 0,0069 | 24,75% | 0,0206 | 0,0036 | 17,49% | 0,0281 | 0,0069 | 24,73% | 0,0207 | 0,0036 | 17,43% |
| 35 | 0,0393 | 0,0128 | 32,60% | 0,0268 | 0,0073 | 27,16% | 0,0388 | 0,0134 | 34,52% | 0,0260 | 0,0073 | 27,99% | 0,0391 | 0,0134 | 34,20% | 0,0261 | 0,0073 | 27,83% |
| 40 | 0,0428 | 0,0122 | 28,53% | 0,0291 | 0,0071 | 24,34% | 0,0421 | 0,0131 | 31,15% | 0,0283 | 0,0073 | 25,80% | 0,0425 | 0,0129 | 30,40% | 0,0283 | 0,0071 | 25,10% |
| 45 | 0,0474 | 0,0077 | 16,35% | 0,0311 | 0,0061 | 19,75% | 0,0471 | 0,0097 | 20,51% | 0,0299 | 0,0067 | 22,49% | 0,0470 | 0,0088 | 18,67% | 0,0303 | 0,0063 | 20,65% |
| 50 | 0,0546 | 0,0135 | 24,66% | 0,0334 | 0,0071 | 21,22% | 0,0550 | 0,0159 | 28,83% | 0,0322 | 0,0077 | 24,02% | 0,0544 | 0,0148 | 27,22% | 0,0327 | 0,0073 | 22,30% |
| 55 | 0,0671 | 0,0161 | 23,96% | 0,0384 | 0,0089 | 23,13% | 0,0674 | 0,0196 | 29,12% | 0,0373 | 0,0096 | 25,74% | 0,0668 | 0,0180 | 26,92% | 0,0377 | 0,0091 | 24,14% |
| 60 | 0,0725 | 0,0141 | 19,38% | 0,0412 | 0,0114 | 27,80% | 0,0726 | 0,0189 | 25,98% | 0,0401 | 0,0122 | 30,40% | 0,0723 | 0,0167 | 23,08% | 0,0405 | 0,0117 | 28,91% |
| 61 | 0,0728 | 0,0143 | 19,65% | 0,0417 | 0,0109 | 26,16% | 0,0729 | 0,0191 | 26,26% | 0,0407 | 0,0116 | 28,64% | 0,0726 | 0,0170 | 23,42% | 0,0410 | 0,0112 | 27,30% |
| 62 | 0,0746 | 0,0162 | 21,66% | 0,0424 | 0,0102 | 24,08% | 0,0745 | 0,0210 | 28,15% | 0,0413 | 0,0110 | 26,62% | 0,0744 | 0,0190 | 25,59% | 0,0417 | 0,0105 | 25,16% |
| 63 | 0,0780 | 0,0202 | 25,94% | 0,0436 | 0,0114 | 26,18% | 0,0780 | 0,0247 | 31,69% | 0,0425 | 0,0122 | 28,76% | 0,0779 | 0,0236 | 30,29% | 0,0429 | 0,0117 | 27,32% |
| 64 | 0,0860 | 0,0238 | 27,68% | 0,0443 | 0,0121 | 27,35% | 0,0860 | 0,0260 | 30,22% | 0,0432 | 0,0129 | 29,91% | 0,0859 | 0,0251 | 29,27% | 0,0436 | 0,0124 | 28,42% |
| 65 | 0,0862 | 0,0139 | 16,18% | 0,0454 | 0,0111 | 24,38% | 0,0862 | 0,0148 | 17,18% | 0,0443 | 0,0119 | 26,81% | 0,0861 | 0,0147 | 17,09% | 0,0447 | 0,0113 | 25,36% |

Painel B – Métricas LO, LAIR e LL

| Dia | LO | | | | | | LAIR | | | | | | LL | | | | | |
|-----|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| | IPAi | | | RAAg | | | IPAi | | | RAAg | | | IPAi | | | RAAg | | |
| | IT | IL | PPI | IT | IL | PPI | IT | IL | PPI | IT | IL | PPI | IT | IL | PPI | IT | IL | PPI |
| 1 | 0,0036 | 0,0036 | 100,00% | 0,0029 | 0,0029 | 100,00% | 0,0038 | 0,0038 | 100,00% | 0,0030 | 0,0030 | 100,00% | 0,0037 | 0,0037 | 100,00% | 0,0029 | 0,0029 | 100,00% |
| 2 | 0,0045 | 0,0026 | 58,54% | 0,0036 | 0,0022 | 60,75% | 0,0049 | 0,0026 | 52,99% | 0,0038 | 0,0021 | 55,81% | 0,0046 | 0,0027 | 58,95% | 0,0037 | 0,0022 | 59,20% |
| 3 | 0,0049 | 0,0030 | 61,69% | 0,0042 | 0,0028 | 66,45% | 0,0051 | 0,0024 | 47,62% | 0,0041 | 0,0024 | 58,97% | 0,0050 | 0,0031 | 61,86% | 0,0043 | 0,0028 | 64,90% |
| 4 | 0,0059 | 0,0020 | 33,79% | 0,0047 | 0,0023 | 48,82% | 0,0064 | 0,0012 | 18,27% | 0,0047 | 0,0018 | 37,06% | 0,0060 | 0,0021 | 35,18% | 0,0048 | 0,0023 | 47,61% |
| 5 | 0,0063 | 0,0015 | 23,94% | 0,0049 | 0,0022 | 44,04% | 0,0066 | 0,0009 | 13,92% | 0,0049 | 0,0016 | 33,16% | 0,0061 | 0,0020 | 32,43% | 0,0049 | 0,0022 | 44,73% |
| 10 | 0,0117 | 0,0068 | 58,49% | 0,0077 | 0,0039 | 51,20% | 0,0126 | 0,0069 | 54,58% | 0,0078 | 0,0038 | 48,61% | 0,0111 | 0,0070 | 62,65% | 0,0077 | 0,0039 | 50,72% |
| 15 | 0,0146 | 0,0068 | 46,86% | 0,0107 | 0,0028 | 26,20% | 0,0149 | 0,0064 | 43,24% | 0,0106 | 0,0026 | 24,79% | 0,0140 | 0,0065 | 46,62% | 0,0107 | 0,0027 | 24,79% |
| 20 | 0,0194 | 0,0094 | 48,48% | 0,0147 | 0,0049 | 33,04% | 0,0203 | 0,0095 | 46,61% | 0,0148 | 0,0049 | 33,25% | 0,0188 | 0,0090 | 47,90% | 0,0147 | 0,0047 | 32,09% |
| 25 | 0,0229 | 0,0093 | 40,85% | 0,0190 | 0,0052 | 27,38% | 0,0245 | 0,0092 | 37,51% | 0,0193 | 0,0051 | 26,50% | 0,0227 | 0,0090 | 39,51% | 0,0191 | 0,0051 | 26,50% |
| 30 | 0,0283 | 0,0086 | 30,20% | 0,0206 | 0,0042 | 20,18% | 0,0294 | 0,0074 | 25,19% | 0,0211 | 0,0038 | 18,21% | 0,0278 | 0,0073 | 26,23% | 0,0207 | 0,0038 | 18,54% |
| 35 | 0,0394 | 0,0147 | 37,30% | 0,0260 | 0,0078 | 29,88% | 0,0402 | 0,0137 | 34,02% | 0,0266 | 0,0075 | 28,32% | 0,0388 | 0,0137 | 35,34% | 0,0261 | 0,0075 | 28,74% |
| 40 | 0,0428 | 0,0143 | 33,36% | 0,0283 | 0,0076 | 26,65% | 0,0438 | 0,0131 | 29,86% | 0,0287 | 0,0072 | 25,14% | 0,0423 | 0,0132 | 31,28% | 0,0283 | 0,0073 | 25,85% |
| 45 | 0,0473 | 0,0099 | 20,86% | 0,0303 | 0,0066 | 21,86% | 0,0479 | 0,0091 | 18,98% | 0,0307 | 0,0064 | 20,74% | 0,0468 | 0,0090 | 19,26% | 0,0303 | 0,0064 | 21,16% |
| 50 | 0,0546 | 0,0157 | 28,79% | 0,0326 | 0,0076 | 23,23% | 0,0553 | 0,0152 | 27,47% | 0,0332 | 0,0075 | 22,58% | 0,0541 | 0,0150 | 27,75% | 0,0327 | 0,0074 | 22,67% |
| 55 | 0,0669 | 0,0186 | 27,73% | 0,0376 | 0,0094 | 25,06% | 0,0682 | 0,0185 | 27,08% | 0,0383 | 0,0094 | 24,53% | 0,0666 | 0,0182 | 27,34% | 0,0377 | 0,0092 | 24,51% |
| 60 | 0,0725 | 0,0168 | 23,11% | 0,0404 | 0,0120 | 29,68% | 0,0739 | 0,0172 | 23,22% | 0,0412 | 0,0120 | 29,19% | 0,0720 | 0,0167 | 23,13% | 0,0405 | 0,0118 | 29,17% |
| 61 | 0,0727 | 0,0170 | 23,37% | 0,0409 | 0,0115 | 27,98% | 0,0740 | 0,0173 | 23,34% | 0,0417 | 0,0115 | 27,55% | 0,0723 | 0,0169 | 23,39% | 0,0410 | 0,0113 | 27,48% |
| 62 | 0,0746 | 0,0189 | 25,34% | 0,0416 | 0,0108 | 25,83% | 0,0759 | 0,0192 | 25,36% | 0,0424 | 0,0108 | 25,50% | 0,0741 | 0,0188 | 25,37% | 0,0417 | 0,0106 | 25,35% |
| 63 | 0,0780 | 0,0231 | 29,62% | 0,0428 | 0,0120 | 27,93% | 0,0796 | 0,0238 | 29,85% | 0,0436 | 0,0120 | 27,60% | 0,0775 | 0,0230 | 29,66% | 0,0429 | 0,0118 | 27,45% |
| 64 | 0,0859 | 0,0241 | 28,02% | 0,0435 | 0,0127 | 29,08% | 0,0873 | 0,0231 | 26,45% | 0,0443 | 0,0127 | 28,65% | 0,0855 | 0,0240 | 28,05% | 0,0436 | 0,0125 | 28,61% |
| 65 | 0,0862 | 0,0139 | 16,13% | 0,0446 | 0,0116 | 26,03% | 0,0875 | 0,0129 | 14,71% | 0,0451 | 0,0118 | 26,25% | 0,0857 | 0,0138 | 16,11% | 0,0447 | 0,0114 | 25,57% |

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 12
 Importância Relativa do Conteúdo Informacional do Resultado
 Contábil– *IPAi* e *RAAg*

Os valores correspondem ao percentual representativo do conteúdo informacional da métrica no dia indicado, em relação à Informação Líquida (IL), cujos respectivos valores são apresentados na Tabela 10 constante no Apêndice. Os resultados apresentados são diários. O intervalo entre as observações é de 5 dias, com exceção dos 5 primeiros e 5 últimos dias da série trimestral, para os quais foi considerado um intervalo de 1 dia. A Tabela é composta por 2 painéis, cada um contemplando 3 métricas.

PAINEL A – Métricas *RL*, *LB* e *LAI*

| Dia | <i>RL</i> | | <i>LB</i> | | <i>LAI</i> | |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | <i>IPAi</i> | <i>RAAg</i> | <i>IPAi</i> | <i>RAAg</i> | <i>IPAi</i> | <i>RAAg</i> |
| 1 | -0,4577 | -0,219 | -1,2231 | -0,4341 | -0,4262 | -0,0172 |
| 2 | 0,1703 | 0,2935 | -0,6946 | 0,4543 | 0,6926 | 0,7922 |
| 3 | 0,0562 | 0,3752 | -1,2525 | 0,0445 | -0,0493 | 0,4357 |
| 4 | -0,3137 | 0,2499 | -3,9855 | -0,1083 | -0,2853 | 0,5576 |
| 5 | -0,2545 | 0,7545 | -1,7880 | 0,8836 | 1,5940 | 2,0159 |
| 10 | -0,5684 | 0,1569 | -0,3685 | -0,2174 | 0,1704 | 0,6904 |
| 15 | -0,7244 | 0,4173 | -0,5360 | -0,6597 | 0,3456 | 1,4126 |
| 20 | -0,6847 | 0,1781 | -0,4694 | -0,7383 | 0,1221 | 0,5206 |
| 25 | -0,6116 | 0,2282 | -0,5203 | -0,5220 | -0,2151 | -0,0751 |
| 30 | -1,3905 | -0,2173 | -0,6358 | -1,3241 | -0,2329 | -0,1300 |
| 35 | -0,7004 | 0,1071 | -0,2379 | -0,6089 | -0,0801 | 0,0783 |
| 40 | -0,5402 | -0,1958 | -0,1236 | -0,6478 | -0,0671 | 0,0702 |
| 45 | -1,2197 | -0,0766 | -0,0494 | -0,7962 | 0,1898 | 0,1266 |
| 50 | -0,4592 | 0,2054 | 0,0688 | -0,2601 | 0,0139 | 0,3423 |
| 55 | -0,4354 | 0,0646 | 0,1751 | -0,1119 | 0,2999 | 0,2574 |
| 60 | -0,4207 | 0,0969 | 0,4353 | 0,0827 | 0,1166 | 0,1599 |
| 61 | -0,5333 | 0,1867 | 0,3902 | 0,1002 | 0,3799 | 0,1924 |
| 62 | -0,5503 | 0,1625 | 0,3243 | 0,1242 | 0,3489 | 0,2389 |
| 63 | -0,5744 | 0,2779 | 0,1850 | 0,2056 | 0,4304 | 0,1484 |
| 64 | -0,5071 | 0,2381 | 0,0746 | 0,2098 | 0,1937 | 0,2510 |
| 65 | -0,1284 | 0,1950 | -0,3226 | 0,1597 | 0,5225 | 0,3997 |

PAINEL B – Métricas *LO*, *LAIR* e *LL*

| Dia | <i>LO</i> | | <i>LAIR</i> | | <i>LL</i> | |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | <i>IPAi</i> | <i>RAAg</i> | <i>IPAi</i> | <i>RAAg</i> | <i>IPAi</i> | <i>RAAg</i> |
| 1 | -0,3385 | -0,2215 | -0,4665 | -0,3194 | -1,0830 | -0,5113 |
| 2 | 0,6048 | -0,2842 | 0,1429 | -0,5311 | -0,9670 | -1,0668 |
| 3 | -0,3141 | -0,6294 | -0,0654 | -0,6760 | -1,7717 | -1,6535 |
| 4 | -0,1943 | -0,1186 | 0,3950 | -0,1473 | -1,4235 | -1,2140 |
| 5 | 0,9459 | 0,6882 | 0,4897 | 0,1960 | -1,9613 | -1,8834 |
| 10 | 0,1053 | 0,0607 | 0,1714 | 0,0938 | -0,7050 | -0,9710 |
| 15 | 0,1783 | 0,3484 | 0,1260 | 0,3755 | -0,7054 | -0,8550 |
| 20 | -0,2901 | -0,2051 | -0,2398 | -0,0866 | -0,6767 | -0,5184 |
| 25 | -0,2283 | -0,1836 | -0,2408 | -0,1068 | -0,4028 | -0,3994 |
| 30 | -0,3677 | 0,0360 | -0,4337 | 0,1049 | -0,2694 | -0,6211 |
| 35 | 0,0238 | 0,4186 | -0,1434 | 0,3699 | -0,1643 | -0,2152 |
| 40 | 0,0649 | 0,4910 | -0,1342 | 0,3912 | -0,0902 | -0,1222 |
| 45 | 0,4330 | 0,4251 | 0,3968 | 0,4966 | 0,7687 | 0,1944 |
| 50 | 0,0258 | 0,3345 | -0,0950 | 0,3471 | 0,2332 | 0,2818 |
| 55 | 0,2269 | 0,1753 | 0,1391 | 0,2131 | 0,3755 | 0,1964 |
| 60 | 0,0387 | 0,0319 | 0,0781 | 0,0597 | 0,5338 | 0,1071 |
| 61 | -0,1149 | 0,0363 | -0,0572 | 0,0489 | 0,2947 | 0,0755 |
| 62 | 0,0000 | 0,0686 | -0,0351 | 0,0375 | 0,3061 | 0,0646 |
| 63 | -0,1196 | -0,0801 | -0,0720 | -0,0688 | 0,0539 | 0,0846 |
| 64 | -0,0376 | 0,1185 | 0,0792 | 0,1156 | 0,0731 | 0,2066 |
| 65 | 0,1188 | 0,1842 | 0,1366 | 0,1239 | -0,2197 | 0,1211 |

Fonte: Elaboração Própria

APÊNDICE B – GRÁFICOS

