

# **IMPORTÂNCIA RELATIVA DO CONTEÚDO INFORMACIONAL DO RESULTADO CONTÁBIL NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO**

**MATEUS ALEXANDRE COSTA DOS SANTOS**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**PAULO ROBERTO BARBOSA LUSTOSA**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## **RESUMO**

A relação entre a informação contábil, sobretudo o lucro, e o preço das ações foi, e é, o tema central de inúmeros estudos. Contudo, os baixos coeficientes de resposta dessa informação, 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 o estudo de associações e a análise da importância relativa, esta pesquisa tem como objetivo identificar qual métrica do resultado contábil trimestral melhor expressa os fatores considerados pelos participantes do mercado na formação do preço das ações. Foram analisadas 6 métricas em 2.588 demonstrações do resultado do exercício trimestrais, do período compreendido entre 09/1999 a 03/2008, de 108 empresas listadas na BOVESPA, 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.

## **1 INTRODUÇÃO**

O objetivo de estudos como o de Ball e Brown (1968) é avaliar se o processo de determinação do lucro contábil captura os fatores que afetam o preço das ações, considerando a hipótese de 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<sup>1</sup>, seguindo essa linha, não apresentaram resultados satisfatórios, 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 resposta para os lucros, bem como baixo poder explicativo dos modelos.

As questões envolvidas se relacionam ao não sincronismo informacional, ou não contemporaneidade, entre a informação contábil e o preço das ações, o que seria, basicamente,

---

<sup>1</sup> Lev (1989) relaciona diversas pesquisas internacionais realizadas entre 1980 e 1988, cujos modelos utilizados apresentaram baixo poder explicativo. No Brasil são exemplos Lopes (2001), Nagano, Merlo e Silva (2003), Nichols e Wahlen (2004), Sarlo Neto *et al.* (2003, 2005), Nascimento *et al.* (2006), Dantas, Lustosa e De Medeiros (2006), Terra e Lima (2006), Sarlo Neto, Galdi e Dalmácio (2006), Lyra e Olinquevitch (2007) e Santos e Lustosa (2008).

consequência da observância ao modelo de *accruals* (BEAVER, LAMBERT e MORSE, 1980; COLLINS *ET AL.*, 1994; KOTHARI e ZIMMERMAN, 1995; E KOTHARI, 2001).

Por outro lado, Ball e Brown (1968), Dechow (1994), Dechow, Kothari e Watts (1998), Barth, Cram e Nelson (2001), Nichols e Wahlen (2004) e Cunha (2006), apresentam evidências empíricas que sugerem a superioridade do lucro contábil frente ao fluxo de caixa. Contudo, apesar desses resultados, e de tantos outros já obtidos em outras pesquisas que exploraram esse assunto, Lev, Li e Sougiannis (2009) destacam que tais resultados não se mostraram suficientes e que esse tema ainda é uma questão aberta.

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

Dessa forma, buscando contribuir com o processo de compreensão da utilidade da informação contábil para o mercado acionário brasileiro, esta pesquisa explora o conteúdo da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, definida na Lei nº 6.404/1976 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, Lucro Operacional etc, doravante denominados *métricas do resultado contábil*. Sob a perspectiva da informação, esta pesquisa buscará avaliar essa utilidade verificando a associação contemporânea entre a informação contida nessas métricas e aquela contida no preço das ações, observada no curso dos trimestres a que se referem as respectivas demonstrações contábeis. Assim, o presente estudo tem por objetivo geral responder, utilizando uma metodologia exploratória e descritiva, o seguinte problema de pesquisa:

**“qual é a métrica do resultado contábil trimestral de empresas de capital aberto que atuam no Brasil que melhor expressa os fatores considerados pelos participantes do mercado na formação dos preços das ações?”**

Este trabalho está estruturado em cinco seções, dentre elas esta introdução. A seção 2 discute, brevemente, acerca do referencial teórico e apresenta as hipóteses da pesquisa. A seção 3 apresenta aspectos da metodologia empregada. Na seção 4 discutem-se os resultados obtidos. E a seção 5 conclui. Ao final do trabalho são apresentadas as referências bibliográficas e um apêndice, composto por tabelas relacionadas a alguns dos resultados discutidos na seção 4.

## **2. HIPÓTESES DA PESQUISA**

Beaver, Lambert e Morse (1980, p.4) caracterizam o lucro contábil ( $X_t$ ) como um processo composto, expresso pela equação (1), 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, representado assim a parcela valor-relevante, denominada lucro não distorcido ( $x_t$ ); e um outro que reflete o efeito dos eventos que não causam implicações nos preços das ações, denominado lucro distorcido ( $\varepsilon_t$ ) e representa a parcela valor-irrelevante.

$$X_t = x_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Dentre outras conclusões, Beaver, Lambert e Morse (1980) constataram que aquele primeiro processo está ligado aos preços e aparenta exibir uma resposta atrasada das

informações neles refletidas. Eles argumentam que tanto a informação contábil quanto o preço das ações ( $P_t$ ) são sinais de uma mesma realidade. 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 outras informações ( $Z_t$ ), 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  $P_t$ .

Beaver, Lambert e Morse (1980) assumiram 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). Segundo Kothari e Zimmerman (1995), essa hipótese verifica-se quando a informação contida nos preços é mais rica do que aquela contida no lucro atual e na série de lucros passados, ou seja, os preços contêm mais informações sobre os lucros futuros.

Esse fenômeno é decorrente da observância aos princípios da realização da receita e da confrontação das despesas, a qual, segundo Dechow (1994, p.4) e Collins *et al.* (1994, p. 290), resulta na incapacidade dos lucros atuais em incorporar totalmente o impacto dos eventos econômicos refletidos nos preços, por isso os lucros refletem a informação contida nas variações dos preços sistematicamente com atraso, essa incapacidade é categorizada como intempestividade do lucro contábil, ou *lack of timeliness*.

Collins *et al.* (1994) concluíram que apenas a intempestividade é um fator que contribui para a baixa relação contemporânea entre lucros e retornos. Nesse estudo, a adição, nos modelos estudados, das taxas de crescimento dos lucros realizados futuros e dos retornos futuros aumentou a capacidade explicativa dos lucros em relação aos retornos atuais em torno de 20 a 35%.

O modelo tradicional da relação entre lucros e preços, segundo Kothari (2001, p.137), apresenta o coeficiente de resposta do lucro enviesado em 0,5 e  $R^2$  em torno de 25%. Ele destaca que esse problema se deve ao fato de uma parcela da informação contida no lucro já ter sido antecipada pelo mercado, portanto já incorporada nos preços antes do período  $t$ , bem como em virtude da intempestividade do lucro contábil, o que implica na omissão de variáveis no modelo.

Assim, Kothari (2001) entende que o processo  $x_t$  [equação (1)] é composto por duas parcelas informacionais: (i) a primeira, também denominada de  $x_t$ , representa a parcela da variação do lucro que é ‘surpresa’ para o mercado; e (ii) a segunda, denominada  $y_{t-1}$ , é a porção da informação dos lucros passados contida nos lucros dos períodos atual e futuros e que já foi incorporada pelos preços, que, segundo ele, representa o fenômeno *price-lead-earnings*.

Entretanto, como  $y_{t-1}$  não é correlacionado com as variações dos preços em  $t$  ( $R_t$ ), apenas  $x_t$  é significativo, porém insuficiente, para explicar essas variações, uma vez que estas também são reflexos das expectativas em relação aos lucros futuros que somente serão capturadas nos lucros dos períodos posteriores ( $y_t$ ). Dessa forma, tem-se que

$$R_t = \beta_1 x_t + \beta_2 y_t + \beta_3 Z_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Para Kothari (2001, p.130), 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 ( $y_{t-1}$ ) se torna irrelevante para explicar os retornos contemporâneos. Dessa forma, pode-se dizer que, do

lucro contábil, apenas a parcela representada pelo somatório de  $x_t$  e  $y_t$  é correlacionada com os retornos em  $t$ . O que justifica um dos problemas do modelo tradicional: a omissão de  $y_t$ .

Em uma outra perspectiva, apesar de toda problemática acerca do modelo de *accruals* da contabilidade, dentre eles os efeitos decorrentes da não contemporaneidade, acima tratada, e do gerenciamento de resultados, algumas pesquisas, por exemplo, Ball e Brown (1968), Dechow (1994), Dechow, Kothari e Watts (1998), Barth, Cram e Nelson (2001), Cunha (2006), apresentam evidências empíricas que sugerem a superioridade do lucro contábil frente ao fluxo de caixa.

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

Diante do exposto, foram formuladas as seguintes hipóteses de pesquisa:

*H<sub>1</sub>: Há associação contemporânea, no curso do trimestre, entre o preço das ações e o resultado contábil desse período.*

*H<sub>2</sub>: A métrica que melhor reflete, no curso do trimestre, os fatores considerados pelo mercado na formação das suas expectativas é o lucro líquido.*

*H<sub>3</sub>: 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).*

Especificamente em relação à hipótese H<sub>3</sub>, a decisão de utilizar como referência os resultados obtidos por Ball e Brown (1968) é justificada pela ausência de estudos no Brasil 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).

### 3 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo, de caráter exploratório e descritivo, seguiu, basicamente, aquela adotada por Ball e Brown (1968), especificamente no que se refere ao estudo de associação, também empregado por Pettit (1972), Watts (1973), Brown (1978), Sarlo Neto *et al.* (2005) e Nascimento *et al.* (2006), por exemplo, e à análise da importância relativa do conteúdo informacional das variáveis contábeis.

Os dados utilizados dizem respeito às cotações diárias das ações e às DRE, pertinentes ao período compreendido entre 07/1999 e 03/2008, de todas as empresas com ações negociadas na BOVESPA. No que compete às ações, quando possível, foi dada prioridade àquelas do tipo preferencial, em virtude de apresentarem maior liquidez. 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®. Tanto os retornos das ações, individualmente, quanto do mercado foram apurados por meio da forma logarítmica.

Foram incluídas na amostra apenas as empresas que, em um dado trimestre, (a) divulgaram DRE trimestral que contivesse informação para todas as métricas consideradas na

pesquisa; e **(b)** apresentaram, pelo menos, 20 cotações diárias nesse trimestre e no imediatamente anterior. Como resultado da observância desses critérios, a amostra foi composta por 2.588 trimestres, distribuídos entre 108 empresas, de diversos setores econômicos.

Para a estimação do retorno anormal foi utilizado o modelo de mercado, o qual, segundo as conclusões de Brown e Warner (1985), Campbell e Wasley (1993) e MacKinlay (1997), utilizando observações diárias, se mostra consistente para os fins aqui pretendidos. Como retorno da carteira de mercado ( $r_{mt}$ ) foi considerado o *iBOVESPA* e, identicamente a Fama *et al.* (1969), é assumido que o termo de erro do modelo ( $\hat{u}_{it}$ ) satisfaz as premissas requeridas pelos mínimos quadrados ordinários.

O modelo de mercado foi 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. Isso implicou na estimação de tantos modelos quantos foram os dias de cada um dos trimestres, permitindo assim, capturar as expectativas em relação à empresa, presumidamente, ajustadas pelas informações mais recentes.

Para avaliar o conteúdo informacional do resultado contábil por meio das métricas *RL* (*Receita Líquida*), *LB* (*Lucro Bruto*), *LAJI* (*Lucro Antes dos Juros e Impostos*), *LO* (*Lucro Operacional*), *LAIR* (*Lucro Antes do Imposto de Renda*) e *LL* (*Lucro Líquido*), foram constituídas, para cada uma delas, duas carteiras, a saber: “boas notícias” e “más notícias”, doravante “Boas” e “Más”, as quais agruparam as empresas conforme o sinal, positivo e negativo, respectivamente, obtido de acordo com o critério empregado.

A classificação das observações para composição das carteiras foi realizada por meio de um *naïve model*<sup>2</sup> na série trimestral das métricas de resultado, conforme especificado na equação (3).

$$M_{it} = M_{it-1} + v_t \quad v_t = M_{it} - M_{it-1} \quad (3)$$

onde,  $M_{it}$  é valor da métrica no trimestre  $t$ ;  $M_{it-1}$  o valor da métrica no trimestre  $t-1$ ; e  $v_t$  o valor não esperado da métrica no trimestre  $t$ . Portanto, se  $v_t > 0$ , no respectivo trimestre, a empresa integrou a carteira “Boas”, senão,  $v_t < 0$ , integrou a carteira “Más”.

Foram obtidas duas médias, geral ( $\bar{u}_t$ ) e *cross-section* ( $\bar{u}_{it}$ ), as quais foram calculadas por meio das expressões (4) e (5), respectivamente. 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 do seu relacionamento normal com o mercado.

$$\bar{u}_t = \frac{1}{T_g} \sum_{\tau=1}^{T_i} \sum_{i=1}^N \hat{u}_{it,\tau} \quad (4) \quad \bar{u}_{it} = \frac{1}{T_i} \sum_{\tau=1}^{T_i} \hat{u}_{it,\tau} \quad (5)$$

As medidas empregadas foram: **(i)** Índice de Performance Anormal “*Cross-Section*” (*IPAi*) [BALL e BROWN (1968), PETTIT (1972), BROWN (1978), SARLO NETO *ET AL.* (2003, 2005), NASCIMENTO (2006)], equação (6); e **(ii)** Retorno Anormal Acumulado (*RAAG*) [FAMA *ET AL.* (1969), BROWN (1978); BROWN e WARNER (1985), CAMPBELL e WASLEY (1993), DE MEDEIROS (2005)], equação (7).

$$IPAi_T = e^{\left( \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \bar{u}_{it} \right)} \quad (6) \quad RAAG_T = \sum_{t=1}^T \bar{u}_t \quad (7)$$

<sup>2</sup> As conclusões obtidas por Ball e Brown (1968) e Brown e Kennelly (1972) não indicam de uma superioridade significativa do modelo de regressão frente ao *naïve model*. No Brasil, esse modelo foi bastante utilizado, por exemplo, por Sarlo Neto *et al.* (2005), Nascimento *et al.* (2006), Lyra, Olinquevitch (2007) etc.

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

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. Problema que pode ser decorrente da forma de apuração do retorno anormal médio, que tende a influenciar tanto o valor das observações médias quanto a variância dessa série, uma vez que há 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 de um provável viés 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  $E\left[\prod_t(1+\hat{u}_t)\right] \neq \prod_t[1+E(u_t)]$ .

Para verificar a existência de associações entre os retornos anormais e a classificação definida com base nas métricas contábeis (“Boas” e “Más”), foi realizado o teste *Pearson*  $\chi^2$ , calculado sob uma classificação 2-por-2, <sup>3</sup> [BALL e BROWN (1968) e BROWN e KENNELLY (1972)]. Essa estatística, sob a hipótese nula de independência entre as séries, ou seja, de independência entre as duas classificações, possui distribuição  $\chi^2$  com  $(i-1)(j-1)$  graus de liberdade.

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 (8) e (9).

$$ITi_T = e^{\left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \bar{u}_{it}\right)} - 1,00 \quad (8) \quad ITg_T = \sum_{t=1}^T \bar{u}_t \quad (9)$$

Independentemente da classificação “Boas” ou “Más”, serão observados, no curso dos trimestres, 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 é a Informação Líquida ( $IL$ ) do período, a qual foi calculada por meio das seguintes expressões:

$$ILi_T = \left| e^{\left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \bar{u}_{it}\right)} - 1,00 \right| \quad (10) \quad ILg_T = \left| \sum_{t=1}^T \bar{u}_t \right| \quad (11)$$

Para obtenção do valor da informação relacionado às métricas estudadas, será calculada, conforme as equações (12) e (13), o índice Informação da Métrica do Resultado Contábil ( $IM$ 's), conforme a medida de performance anormal utilizada:

$$IM_T^{IPAi} = \frac{N^+ \left( IPAi_T^{N^+} - 1,00 \right) - N^- \left( IPAi_T^{N^-} - 1,00 \right)}{\left( N^+ + N^- \right)} \quad (12) \quad IM_T^{RAAg} = \frac{N^+ \left( RAAg_T^{N^+} - 1,00 \right) - N^- \left( RAAg_T^{N^-} - 1,00 \right)}{\left( N^+ + N^- \right)} \quad (13)$$

<sup>3</sup> A distribuição esperada para cada categoria é obtida a partir das quantidades da distribuição observada, decorrente da classificação efetuada. Por exemplo, considerando a matriz  $i \times j$ , 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 (quantidade total por categoria), e  $N$  o total geral.

em que  $IPAi_T^{N^+}$  e  $RAAg_T^{N^+}$  representam a performance anormal acumulada para a carteira “Boas” no dia  $t$ ;  $IPAi_T^{N^-}$  e  $RAAg_T^{N^-}$  a performance anormal acumulada para a carteira “Más” no dia  $t$ ;  $N^+$  a quantidade de trimestres classificados como “Boas”; e  $N^-$  a quantidade de trimestres classificados como “Más”.

De posse dos valores dos  $IT_T$ 's,  $IL_T$ 's e  $IM_T$ 's, foram calculadas, por meio das equações (14), (15), (16) e (17), 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.

$$PPI_i = \frac{ILi_T}{ITi_T} \quad (14) \quad PPI_g = \frac{ILg_T}{ITg_T} \quad (15) \quad IRMi_T^{IPAi} = \frac{IM_T^{IPAi}}{ILi_T} \quad (16) \quad IRMg_T^{RAA} = \frac{IM_T^{RAA}}{ILg_T} \quad (17)$$

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análise Descritiva Geral

Conforme mencionado na seção anterior, 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

Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Assimetria	Curtose	Jarque-Bera (p-value)	Autocorrelação 1ª Ordem	Q-Stat (p-value)
-0,0002	-0,0001	0,0016	-0,0027	0,0008	-0,3765	3,3507	1,8689 (0,3928)	-0,057	0,223 (0,637)

Fonte: Elaboração Própria

Como é possível notar, a série dos retornos anormais médios diários possui distribuição normal (teste *Jarque-Bera*) e não apresenta autocorrelação de 1ª ordem (teste *Q-stat*). Os valores da série são muito pequenos, não ultrapassando 0,16%, e tanto a média quanto o coeficiente de assimetria, ambos negativos, indicam uma maior presença de retornos anormais negativos na série.

Já as séries de retornos anormais médios diários obtidas para cada uma das carteiras “Boas” e “Más” apresentam uma situação semelhante àquela da série geral. Apenas para as carteiras “Boas” das métricas *LB* e *LL*, foi rejeitada a hipótese nula de normalidade ao nível de significância de 5%. Os retornos anormais médios diários não ultrapassam 0,32%. Todos os valores médios são negativos e a grande maioria dos coeficientes de assimetria também o são, de forma que, assim como para a série geral, percebe-se uma forte presença de retornos anormais médios negativos.

Verificou-se também que todos os coeficientes de autocorrelação de 1ª ordem são negativos, porém o teste *Q* só apresentou resultados significativos para as séries da carteira “Boas” da métrica *LB* e da carteira “Más” da métrica *LAI*. Contudo, essa característica reforça a indicação acerca da presença de retornos anormais negativos, sinalizada por outras

estatísticas descritivas. Situação também verificada em Terra e Lima (2006) e Nascimento *et al.* (2006).

As séries dos retornos anormais médios diários, segregadas por carteira, com exceção daquelas referentes à métrica *RL*, possuem média e variância estatisticamente iguais. Já considerando todas as séries conjuntamente, os resultados, apresentados na Tabela 2, indicam a igualdade das suas médias e variâncias. Conclusões que, de uma maneira geral, permitem que os resultados obtidos para cada uma das séries sejam passíveis de comparação.

Tabela 2  
Testes de Média e Variância das Séries - Comparação Conjunta

Teste de Média		Teste de Variância	
ANOVA <i>F-Stat</i> (11,768) ( <i>p-value</i> )	<i>Bartlett</i> (11) ( <i>p-value</i> )	<i>Levene</i> (11,768) ( <i>p-value</i> )	<i>Brown-Forsythe</i> (11,768) ( <i>p-value</i> )
0,151 (0,9994)	9,0983 (0,6128)	1,0378 (0,4105)	1,0303 (0,4172)

Fonte: Elaboração Própria

A fim de fornecer um panorama geral em relação aos Índices de Performance Anormal calculados, as Tabelas 3 e 4 apresentam quantitativos segregados por métrica e por carteira, respectivamente, conforme o resultado obtido. Na Tabela 3, é apresentada a distribuição *cross-section* dos *IPAi* e *RAAi*. Já a Tabela 4 evidencia a distribuição *geral* dos resultados para cada um dos trimestres.

Tabela 3  
Distribuição dos Resultados dos *IPAi* e *RAAi* por Empresa

O resultado apresentado corresponde à capitalização (*IPAi*) e à acumulação (*RAAg*) dos retornos até o último dia do trimestre. A coluna "Total", representa o número de empresas da amostra.

	<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

\* Apenas 107 empresas apresentaram observações classificadas na carteira "Más"

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 4  
Distribuição dos Resultados dos *RAAg* por Trimestre

Os resultados apresentados correspondem à capitalização desses retornos até o último dia do trimestre

	<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

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  $IP_{Ai} > 1$  e  $RA_{Ai} > 0$  do que as carteiras “Más”. De forma inversa os resultados são os mesmos, isto é, as carteiras “Más” apresentaram uma maior quantidade de  $IP_{Ai} < 1$  e  $RA_{Ai} < 0$  do que as carteiras “Boas”. No nível geral, esse comportamento é observado para todas as métricas para o  $RA_{Ag} > 0$ . Já em relação ao  $RA_{Ag} < 0$ , as carteiras “Boas” apresentaram um quantitativo superior ao da carteira “Más”. Em ambas as tabelas, percebe-se que a frequência negativa ( $IP_{Ai} < 1$  e  $RA_{Ai} < 0$ ) prevalece para todas as carteiras de todas as métricas.

## 4.2 Análise da Associação e da Importância Relativa

Considerando as evidências empíricas apresentadas por Ball e Brown (1968), Brown e Kennelly (1972) e 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 carteiras “Más” negativos ou menores que 1 ( $<0$  e  $<1$ ). Contudo, de uma maneira geral isso não ocorreu. Entretanto, vale destacar que, com exceção do estudo realizado por Brown e Kennelly (1972), os demais utilizaram 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). Contudo, justamente em virtude dessas evidências, é possível restabelecer, parcialmente, a comparabilidade quanto à análise de contingência por meio do teste  $\chi^2$ , uma vez que nos estudos de associação citados anteriormente, também são realizadas verificações no curso dos períodos por eles estudados.

Analisando os resultados dos testes  $\chi^2$  apresentados na Tabela 7, no Apêndice, verificam-se, de acordo com a métrica, significativas nos dias: **(i)** *RL* – 45, 50, 55 e 60 a 64; **(ii)** *LB* – 35, 40, 45, 50, 55 e 60 a 64; **(iii)** *LAI* – 45, 50, 55 e 60 a 64; **(iv)** *LO* – 30, 45, 50, 55 e 60 a 65; **(v)** *LAI* – 25, 40, 45, 50, 55 e 60 a 64; e **(vi)** *LL* – 4, 25, 40, 45, 50, 55 e 60 a 64.

Esses resultados evidenciam que a métrica que incorpora o menor nível de *accruals*, *RL*, também apresentou o menor número de associações, 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*, *LAI* 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. Dessa forma, foram apuradas a quantidade média (41 dias) e

a moda (29 dias) de dias transcorridos entre o término dos trimestres e a divulgação dos seus resultados para as empresas que integram a amostra da pesquisa.<sup>4</sup>

Assim, percebe-se que os dias para os quais foram observadas a maioria das associações significativas situaram-se após à moda e à média de dias em que ocorreu a divulgação dos resultados (45° ao 64° dias). Essa constatação pode ser decorrente, dentre outras razões, do fato de a parcela informacional  $x_t$  não exercer influência significativa nos preços, conforme defendido por Bamber, Christensen e Gaver (2000) e Pereira (2006), ou em virtude de uma resposta atrasada a essa informação, o que pode sugerir, por exemplo, a ocorrência de uma tendência após a divulgação da DRE, semelhante a observada por Ball e Brown (1968) e Bernard e Thomas (1989, 1990).

Por outro lado, as métricas *LO*, *LAIR* e *LL* apresentaram associações significativas no 25° e/ou no 30° dias, os quais se situam próximos à moda (29) dos dias transcorridos para divulgação das demonstrações contábeis. Isso poderia sugerir, por exemplo, que a ‘surpresa’ causada pela parcela informacional  $x_t$  teria sido incorporada entre o 25° e o 30° dias, ou seja, que a divulgação das demonstrações contábeis, na média, teria fornecido informação para os participantes do mercado, que é consistente com Beaver (1968), Landsman e Maydew (2001) e Nichols e Wahlen (2004).

Em relação à tendência dos índices, verificou-se que, de uma maneira geral, ela foi decrescente. Esse comportamento, em boa medida, deve-se à maior presença de retornos anormais negativos, já discutida anteriormente. Essa situação foi enfrentada por Nascimento *et al.* (2006), que, analisando o conteúdo informacional dos relatórios contábeis em *US-GAAP*, observaram uma tendência decrescente para as *proxies* utilizadas, não obtendo índices superiores a 1. Já em Sarlo Neto *et al.* (2005), o comportamento das séries das ações ordinárias também 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 63° 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 *LAJI*, *LO*, *LAIR* e *LL*, no 65° 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 63° dia. Observa-se valores maiores para a série “Boas”, médios para sequência “Total” e menores para a série “Más”. Nenhuma das 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).

---

<sup>4</sup> Na apuração dessas estatísticas foram excluídos os finais de semana (sábado e domingo). Foram considerados 4 finais de semana por mês. As datas de divulgação foram obtidas no banco de dados Economatica®, nos sítios da Bovespa ([www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)) e da Comissão de Valores Imobiliários – CVM ([www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)). Quando da existência de divergência entre essas fontes, foi considerada a data mais antiga.

Watts (1973), explorando a capacidade de os dividendos expressarem 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, com base nos resultados evidenciados na Tabela 7, no Apêndice, verifica-se, em número de dias de acordo com cada um dos índices, os quantitativos apresentados na Tabela 6.

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.

Passando agora à análise da importância relativa, inicialmente, merece comentários os resultados obtidos para o *PPI* [equações (14) e (15)]. Considerando os dias 64 e 65, observa-se que esse percentual de persistência 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.

A Tabela 5 apresenta a série diária, segregada por índice, da importância relativa do conteúdo informacional para cada uma das métricas. É importante destacar que os valores negativos encontrados indicam, basicamente, que os índices de performance anormal, naqueles dias, não apresentaram os resultados esperados para as carteiras, mesmo que, eventualmente, possa ter sido observada uma associação significativa.

Tabela 5

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). São apresentados apenas os dias para os quais se verificaram associações significativas para pelo menos uma das métricas, considerando intervalos de 5 dias, com exceção dos dias 1 a 5 e 60 a 65. Os resultados relacionados às associações significativas, para cada uma das métricas, estão em negrito.

Dia	<i>RL</i>		<i>LB</i>		<i>LAI</i>		<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>	<i>IPAi</i>	<i>RAAg</i>	<i>IPAi</i>	<i>RAAg</i>	<i>IPAi</i>	<i>RAAg</i>
4	-0,3137	0,2499	-3,9855	-0,1083	-0,2853	0,5576	-0,1943	-0,1186	0,3950	-0,1473	<b>-1,4235</b>	<b>-1,2140</b>
25	-0,6116	0,2282	-0,5203	-0,5220	-0,2151	-0,0751	-0,2283	-0,1836	<b>-0,2408</b>	<b>-0,1068</b>	<b>-0,4028</b>	<b>-0,3994</b>
30	-1,3905	-0,2173	-0,6358	-1,3241	-0,2329	-0,1300	<b>-0,3677</b>	<b>0,0360</b>	-0,4337	0,1049	-0,2694	-0,6211
35	-0,7004	0,1071	<b>-0,2379</b>	<b>-0,6089</b>	-0,0801	0,0783	0,0238	0,4186	-0,1434	0,3699	-0,1643	-0,2152
40	-0,5402	-0,1958	<b>-0,1236</b>	<b>-0,6478</b>	-0,0671	0,0702	0,0649	0,4910	<b>-0,1342</b>	<b>0,3912</b>	<b>-0,0902</b>	<b>-0,1222</b>
45	<b>-1,2197</b>	<b>-0,0766</b>	<b>-0,0494</b>	<b>-0,7962</b>	<b>0,1898</b>	<b>0,1266</b>	<b>0,4330</b>	<b>0,4251</b>	<b>0,3968</b>	<b>0,4966</b>	<b>0,7687</b>	<b>0,1944</b>
50	<b>-0,4592</b>	<b>0,2054</b>	<b>0,0688</b>	<b>-0,2601</b>	<b>0,0139</b>	<b>0,3423</b>	<b>0,0258</b>	<b>0,3345</b>	<b>-0,0950</b>	<b>0,3471</b>	<b>0,2332</b>	<b>0,2818</b>
55	<b>-0,4354</b>	<b>0,0646</b>	<b>0,1751</b>	<b>-0,1119</b>	<b>0,2999</b>	<b>0,2574</b>	<b>0,2269</b>	<b>0,1753</b>	<b>0,1391</b>	<b>0,2131</b>	<b>0,3755</b>	<b>0,1964</b>
60	<b>-0,4207</b>	<b>0,0969</b>	<b>0,4353</b>	<b>0,0827</b>	<b>0,1166</b>	<b>0,1599</b>	<b>0,0387</b>	<b>0,0319</b>	<b>0,0781</b>	<b>0,0597</b>	<b>0,5338</b>	<b>0,1071</b>
61	<b>-0,5333</b>	<b>0,1867</b>	<b>0,3902</b>	<b>0,1002</b>	<b>0,3799</b>	<b>0,1924</b>	<b>-0,1149</b>	<b>0,0363</b>	<b>-0,0572</b>	<b>0,0489</b>	<b>0,2947</b>	<b>0,0755</b>
62	<b>-0,5503</b>	<b>0,1625</b>	<b>0,3243</b>	<b>0,1242</b>	<b>0,3489</b>	<b>0,2389</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0686</b>	<b>-0,0351</b>	<b>0,0375</b>	<b>0,3061</b>	<b>0,0646</b>
63	<b>-0,5744</b>	<b>0,2779</b>	<b>0,1850</b>	<b>0,2056</b>	<b>0,4304</b>	<b>0,1484</b>	<b>-0,1196</b>	<b>-0,0801</b>	<b>-0,0720</b>	<b>-0,0688</b>	<b>0,0539</b>	<b>0,0846</b>
64	<b>-0,5071</b>	<b>0,2381</b>	<b>0,0746</b>	<b>0,2098</b>	<b>0,1937</b>	<b>0,2510</b>	<b>-0,0376</b>	<b>0,1185</b>	<b>0,0792</b>	<b>0,1156</b>	<b>0,0731</b>	<b>0,2066</b>
65	-0,1284	0,1950	-0,3226	0,1597	0,5225	0,3997	<b>0,1188</b>	<b>0,1842</b>	0,1366	0,1239	-0,2197	0,1211

Fonte: Elaboração própria

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

Das 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, obtêm-se os percentuais apresentados na Tabela 6. Resultados que, com exceção daqueles obtidos para a métrica *RL* e para os dias 50 e 55 da métrica *LB*, tiveram os sinais confirmados pelo índice *RAAg*.

Diante dos percentuais obtidos, constata-se que o lucro líquido apresenta o maior percentual dentre todas as métricas. Além disso, observa-se que os maiores e menores percentuais das métricas foram mais frequentes nos 45° (*LO*, *LAIR* e *LL*) e 50° (*RL* e *LB*), respectivamente. Ambos após à média (41 dias) e, sobretudo, à moda (29 dias) de dias transcorridos para divulgação das demonstrações contábeis. Entretanto, a maior importância relativa observada para todas as métricas (*LL* – 76,87%), situa-se próximo a essa média, o que sugere, conforme já observado na respectiva análise da associação, que a parcela informacional do lucro líquido ainda não antecipada pelo mercado poderia ter aprimorado o seu percentual informacional. Já a importância relativa observada para os 25° e 30° dias, os quais se situam próximos à moda, verifica-se percentuais negativos para o *IPAi*, apesar da existência de associações significativas.

## 5. CONCLUSÃO

Considerando a premissa da utilidade da informação contábil para os participantes do mercado e as evidências de não contemporaneidade, 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 pesquisa foi estruturada, bem como definido o seu problema de pesquisa.

A metodologia empregada seguiu, basicamente, aquela adotada por Ball e Brown (1968). Alguns aspectos foram aprimorados, tais como, a utilização de resultados trimestrais e uso de log-retornos diários [Brown e Kennelly (1972)], o uso de outra medida de performance anormal [Brown (1978)] e a utilização de janelas de estimação móveis para o modelo de mercado diário. Dessa forma foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 6  
Resumo dos Resultados

Tipo da Análise	Resultados por Métrica					
	<i>RL</i>	<i>LB</i>	<i>LAI</i>	<i>LO</i>	<i>LAIR</i>	<i>LL</i>
<b>Associação</b>						
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 se observou: <i>IPAi</i> “Más” < <i>IPAi</i> “Total” < <i>IPAi</i> “Boas” (Watts, 1973) – (dias para os quais se observou comportamento semelhante ao do <i>RAAg</i> , inclusive com associação significativa)	2 (0)	7 (5)	13 (7)	7 (3)	8 (3)	6 (6)
<b>Importância Relativa</b>						
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°)
Menor percentual de importância relativa verificado (dia)	0	6,88% (50°)	1,39% (50°)	2,58% (50°)	7,81% (60°)	5,39% (63°)

Fonte: Elaboração própria

Diante das evidências empíricas acima, é possível concluir que: (**H<sub>1</sub>**) há associação contemporânea significativa entre os movimentos do mercado e o resultado contábil, notadamente, no término do trimestre (45° ao 64° dias), onde se verificaram associações altamente significativas; (**H<sub>2</sub>**) o lucro líquido demonstrou ser a métrica que melhor se associa

as esses movimentos, portanto a que melhor expressa os fatores considerados pelos participantes do mercado quando da formação dos preços; e ( $H_3$ ) o lucro líquido apresentou, no curso do trimestre, a maior importância relativa dentre as métricas analisadas, a qual se mostrou superior às verificadas por Ball e Brown (1968) na data da divulgação. Resultados que não permitiram a rejeição das três hipóteses gerais da pesquisa.

Complementarmente, os resultados sugerem, aparentemente, que o nível de *accruals* pode aprimorar o conteúdo informacional, uma vez que a métrica *RL* apresentou os resultados menos representativos. 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).

É importante reconhecer que a comparação proposta na  $H_3$  pode ser questionável, tanto no aspecto estatístico quanto em relação às diferenças temporal e conjuntural. Entretanto, em primeiro lugar, vale a pena observar que o percentual verificado nesta pesquisa ultrapassa em, aproximadamente, 26,00% os resultados obtidos por Ball e Brown (1968). Diferença que se mostra representativa, apesar da ausência da realização de um teste estatístico, a fim de verificar a igualdade, ou não, desses percentuais. E, em segundo lugar, 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), os quais podem sugerir que os resultados obtidos por Ball e Brown (1968) poderiam ser considerados referenciais, sendo possível, dessa maneira, atenuar os problemas de comparabilidade apresentados por  $H_3$ , pelo menos no aspecto temporal.

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, o que se mostra consistente, por exemplo, com as conclusões de Ball e Brown (1968); Beaver, Lambert e Morse (1980) Collins *et al.* (1994) Bamber, Christensen e Gaver (2000); e Pereira (2006).

O aprimoramento de alguns aspectos metodológicos, tais como, a 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, bem como a exploração de outras questões, como por exemplo, a análise dos dias após o término dos trimestres, a investigação mais detalhada da capacidade informacional dos *accruals* e a incorporação de aspectos relacionados à persistência dos resultados, são caminhos que podem ser seguidos por pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

BALL, R.; BROWN, P. **An empirical evaluation of accounting income numbers**. Journal of Accounting Research, v. 6, n. 6, p.159-178, 1968.

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. **Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium?** Journal of Accounting Research (Supplement 1989), p.1-36.

\_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. **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.

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

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

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

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](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.

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.

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.congressoec.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.

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](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.

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.



## APÊNDICE

Tabela 7

Resultado do *IPAi* e *RAAg*

São apresentados apenas os dias para os quais se verificaram associações significativas para pelo menos uma das métricas, considerando intervalos de 5 dias, com exceção dos dias 1 a 5 e 60 a 65. Os resultados significativos, para cada uma das métricas, estão em negrito.  $\chi^2_{(1)}$  crítico: 3,84 para 5% e 6,635 para 1%.

Dia	<i>RL - IPAi</i>				<i>RL - RAAg</i>			<i>LB - IPAi</i>				<i>LB - RAAg</i>			<i>LAI - IPAi</i>				<i>LAI - RAAg</i>		
	Boas	Más	$\chi^2$	Total	Boas	Más	Total	Boas	Más	$\chi^2$	Total	Boas	Más	Total	Boas	Más	$\chi^2$	Total	Boas	Más	Total
4	0,998	0,998	0,001	0,998	-0,001	-0,002	-0,002	0,997	1,003	1,123	0,999	-0,002	-0,002	-0,002	0,996	0,997	0,339	0,998	-0,001	-0,004	-0,002
25	0,988	0,996	2,899	0,992	-0,003	-0,005	-0,005	0,989	0,996	1,518	0,992	-0,007	-0,003	-0,005	0,989	0,991	0,091	0,992	-0,005	-0,005	-0,005
30	0,989	1,006	0,792	0,994	-0,004	0,006	-0,004	0,991	0,998	3,202	0,993	-0,007	0,001	-0,004	0,991	0,993	1,660	0,993	-0,004	-0,003	-0,004
35	0,984	0,998	0,089	0,987	-0,006	-0,002	-0,007	0,987	0,990	<b>5,834</b>	0,987	-0,010	-0,003	-0,007	0,986	0,986	1,232	0,987	-0,006	-0,008	-0,007
40	0,988	0,998	0,362	0,988	-0,007	-0,002	-0,007	0,988	0,988	<b>8,261</b>	0,987	-0,011	-0,003	-0,007	0,986	0,985	1,988	0,987	-0,006	-0,008	-0,007
45	0,988	1,006	<b>6,148</b>	0,992	-0,006	0,006	-0,006	0,991	0,990	<b>9,265</b>	0,990	-0,011	-0,002	-0,007	0,991	0,986	<b>7,919</b>	0,991	-0,005	-0,008	-0,006
50	0,988	0,997	<b>20,840</b>	0,987	-0,005	-0,003	-0,007	0,989	0,983	<b>11,748</b>	0,984	-0,009	-0,007	-0,008	0,988	0,985	<b>16,636</b>	0,985	-0,005	-0,011	-0,007
55	0,984	0,994	<b>9,122</b>	0,984	-0,007	-0,006	-0,009	0,989	0,977	<b>6,862</b>	0,981	-0,009	-0,010	-0,010	0,989	0,975	<b>15,606</b>	0,982	-0,006	-0,012	-0,009
60	0,985	0,993	<b>13,515</b>	0,986	-0,009	-0,008	-0,011	0,994	0,973	<b>9,078</b>	0,982	-0,010	-0,015	-0,012	0,987	0,981	<b>15,518</b>	0,984	-0,009	-0,015	-0,012
61	0,982	0,993	<b>15,555</b>	0,986	-0,008	-0,007	-0,011	0,994	0,974	<b>9,641</b>	0,981	-0,009	-0,015	-0,012	0,991	0,976	<b>17,341</b>	0,983	-0,009	-0,014	-0,011
62	0,981	0,993	<b>20,072</b>	0,984	-0,007	-0,007	-0,010	0,992	0,973	<b>22,002</b>	0,980	-0,009	-0,014	-0,011	0,990	0,975	<b>27,164</b>	0,981	-0,008	-0,014	-0,011
63	0,980	0,999	<b>15,904</b>	0,980	-0,007	-0,002	-0,011	0,989	0,975	<b>19,764</b>	0,976	-0,009	-0,018	-0,012	0,995	0,973	<b>17,649</b>	0,977	-0,009	-0,014	-0,012
64	0,981	1,002	<b>17,344</b>	0,977	-0,008	0,002	-0,012	0,986	0,978	<b>13,108</b>	0,975	-0,009	-0,019	-0,013	0,992	0,981	<b>14,299</b>	0,976	-0,009	-0,017	-0,012
65	0,993	0,994	2,739	0,986	-0,008	-0,006	-0,011	0,990	0,998	1,506	0,985	-0,009	-0,016	-0,012	1,002	0,985	3,694	0,986	-0,007	-0,017	-0,011

  

Dia	<i>LO - IPAi</i>				<i>LO - RAAg</i>			<i>LAIR - IPAi</i>				<i>LAIR - RAAg</i>			<i>LL - IPAi</i>				<i>LL - RAAg</i>		
	Boas	Más	$\chi^2$	Total	Boas	Más	Total	Boas	Más	$\chi^2$	Total	Boas	Más	Total	Boas	Más	$\chi^2$	Total	Boas	Más	Total
4	0,998	0,999	3,631	0,998	-0,002	-0,002	-0,002	1,000	0,998	0,837	0,999	-0,002	-0,002	-0,002	0,996	1,002	<b>5,662</b>	0,998	-0,004	0,000	-0,002
25	0,988	0,991	1,936	0,991	-0,006	-0,005	-0,005	0,988	0,991	<b>6,674</b>	0,991	-0,005	-0,005	-0,005	0,989	0,995	<b>7,639</b>	0,991	-0,007	-0,003	-0,005
30	0,987	0,992	<b>4,799</b>	0,992	-0,004	-0,005	-0,004	0,989	0,994	3,696	0,993	-0,003	-0,005	-0,004	0,991	0,994	2,986	0,993	-0,006	-0,002	-0,004
35	0,986	0,983	0,213	0,986	-0,004	-0,012	-0,008	0,986	0,988	0,280	0,987	-0,004	-0,011	-0,008	0,986	0,989	1,637	0,987	-0,008	-0,006	-0,008
40	0,986	0,982	3,698	0,986	-0,004	-0,012	-0,008	0,986	0,988	<b>5,487</b>	0,987	-0,004	-0,011	-0,007	0,987	0,988	<b>4,402</b>	0,987	-0,008	-0,007	-0,007
45	0,994	0,984	<b>7,100</b>	0,990	-0,003	-0,010	-0,007	0,996	0,988	<b>6,668</b>	0,991	-0,003	-0,010	-0,006	1,000	0,985	<b>10,982</b>	0,991	-0,005	-0,008	-0,006
50	0,986	0,983	<b>12,920</b>	0,985	-0,005	-0,011	-0,008	0,986	0,987	<b>9,865</b>	0,985	-0,005	-0,011	-0,008	0,992	0,983	<b>11,966</b>	0,985	-0,005	-0,010	-0,007
55	0,987	0,976	<b>18,543</b>	0,982	-0,007	-0,012	-0,009	0,987	0,979	<b>16,531</b>	0,982	-0,007	-0,012	-0,009	0,991	0,975	<b>15,744</b>	0,982	-0,007	-0,012	-0,009
60	0,989	0,986	<b>14,307</b>	0,984	-0,011	-0,013	-0,012	0,988	0,983	<b>13,733</b>	0,983	-0,011	-0,014	-0,012	0,997	0,977	<b>21,058</b>	0,984	-0,010	-0,014	-0,012
61	0,987	0,989	<b>25,173</b>	0,983	-0,010	-0,013	-0,012	0,986	0,985	<b>19,306</b>	0,983	-0,010	-0,013	-0,012	0,991	0,979	<b>26,019</b>	0,983	-0,010	-0,013	-0,011
62	0,986	0,984	<b>25,312</b>	0,982	-0,009	-0,012	-0,011	0,984	0,982	<b>19,447</b>	0,981	-0,010	-0,012	-0,011	0,990	0,976	<b>22,129</b>	0,982	-0,009	-0,012	-0,011
63	0,986	0,990	<b>17,965</b>	0,977	-0,012	-0,012	-0,012	0,985	0,986	<b>16,628</b>	0,977	-0,012	-0,012	-0,012	0,987	0,983	<b>20,975</b>	0,978	-0,010	-0,014	-0,012
64	0,988	0,988	<b>8,642</b>	0,977	-0,010	-0,015	-0,013	0,991	0,985	<b>15,638</b>	0,977	-0,010	-0,015	-0,013	0,988	0,982	<b>23,876</b>	0,977	-0,009	-0,017	-0,013
65	1,002	0,999	<b>7,059</b>	0,986	-0,009	-0,015	-0,012	1,003	1,000	3,747	0,987	-0,010	-0,015	-0,012	1,004	1,011	2,208	0,986	-0,009	-0,014	-0,011

Fonte: Elaboração própria