

**GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PARA SUSTENTAR A EXPECTATIVA DO MERCADO DE CAPITAIS: IMPACTOS NO ÍNDICE *MARKET-TO-BOOK***José Elias Feres de Almeida\* E-mail: [joseelias@usp.br](mailto:joseelias@usp.br)Alexsandro Broedel Lopes\* E-mail: [broedel@usp.br](mailto:broedel@usp.br)Luiz João Corrar \*E-mail: [ljcorrar@usp.br](mailto:ljcorrar@usp.br)

\*FEA/USP

**Resumo:** Este estudo analisou se o índice *market-to-book* utilizado no mercado de capitais como medida que captura as oportunidades de crescimento das firmas e a expectativa de fluxo de caixa futuro pode ser utilizado como incentivo para que executivos gerenciem os resultados para manter a expectativa dos diversos agentes do mercado. A amostra possui um total de 931 observações para o período de 1998 até 2005. Os *accruals* discricionários (*proxy* para gerenciamento de resultados) foram obtidos por uma regressão robusta utilizando o modelo desenvolvido por Kang e Sivaramakrishnan (1995). Inicialmente foram formados dois grandes grupos de firmas, sendo 552 observações para firmas com *market-to-book* menor que 1 e 379 com índice maior que 1, que foram testados com uma regressão com variável binária (*dummy*) e teste de diferença de média entre os dois grupos. Adicionalmente, realizou-se uma terceira regressão com variáveis binárias agrupando as firmas com *market-to-book* entre 0 e 1, maior que 1 e menor que 0 para corroborar os resultados. As evidências dos testes estatísticos indicam que as firmas com *market-to-book* entre 0 e 1 e, principalmente, acima de 1 possuem relação positiva e maior grau no teste de média com os *accruals* discricionários do que os demais grupos de firmas. Dessa forma, as firmas com esta medida maior que 1 possuem incentivos do mercado para gerenciar os resultados e manter o valor de mercado descolado do valor contábil (*book-value*) complementarmente às atividades das companhias para gerar fluxo de caixa futuro.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de resultados. Market to book. Incentivos. Accruals. Mercado de capitais

**1 INTRODUÇÃO**

O entendimento apresentado na literatura sobre gerenciamento de resultados (*earnings management*) sustenta que os *accruals* das firmas podem ser afetados pela discricionariedade das decisões dos executivos sobre a contabilidade distorcendo a real performance econômica das firmas (HEALY; WAHLEN, 1999; DECHOW; SKINNER, 2000). Os *accruals* são impactados por escolhas contábeis que poderão ou não refletir

um resultado contábil adequado no que esperam investidores ou conforme os resultados pré-estabelecidos pelas previsões dos analistas.

Beneish (2001) destaca que alguns setores podem possuir mais incentivos que outros para práticas de *earnings management*, principalmente no setor financeiro e de seguros. Dessa forma, alguns indicadores contábeis podem servir como incentivos a tais práticas, como evidenciado por Cardoso (2006) que por uma medida legal alguns parâmetros estipulados pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) serviram como incentivos para práticas discricionárias em todo o setor para cumprirem este dispositivo, mostrando o efeito regulatório e as “brechas” legais para ocorrerem tais práticas.

DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999, p. 8) consideram que os três principais incentivos para os executivos gerenciarem os resultados são:

- i) Reportar lucros próximos das previsões dos analistas sobre o lucro por ação;
- ii) Sustentar um desempenho recente ou suavizar resultados;
- iii) Divulgar lucros positivos.

Com base nesses incentivos, pode-se considerar que, uma empresa para manter seu valor de mercado (*market value*) maior que seu valor contábil (*book value*) precisa apresentar resultados para criar expectativas de fluxo de caixa futuro aos seus acionistas e agentes com algum interesse na firma. Conseqüentemente, isso poderá refletir diretamente no valor das ações fazendo com que o valor de mercado descole do valor contábil da firma.

No mercado de capitais, uma das medidas mais utilizadas para indicar o desprendimento entre o valor de mercado e o contábil é o índice *market-to-book* (CHEN; ZHAO, 2004). Empresas com este índice muito alto indicam que os agentes possuem alta expectativa por seus resultados futuros (fluxo de caixa e retorno das ações), ou seja, o mercado reconhece informações que a contabilidade não pode ou não consegue evidenciar devido aos princípios e/ou pelos dispositivos legais. Então, considerando o índice *market-to-book* como um incentivo do mercado, os executivos além de procurarem atender as expectativas dos acionistas e, também, maximizar sua função utilidade, abre-se caminho para um comportamento oportunista na

discricionariedade das decisões sobre a contabilidade das firmas pela permissibilidade das normas contábeis vigentes.

Esta conjuntura dada por incentivos originados de cláusulas contratuais (*debt covenants*), mercado (previsões dos analistas), ou restrições regulatórias pode propiciar para que oportunamente os agentes tomem decisões sobre os *accruals* (conteúdo informativo da contabilidade) distorcendo a performance da firma (WATTS; ZIMMERMAN, 1990; LOPES; MARTINS, 2005). Dessa forma, um índice alinhado com as expectativas do mercado sinaliza para acionistas e potenciais investidores uma boa reputação da firma podendo aumentar a liquidez das ações e o valor da companhia (SHAPIRO, 1983; WATTS; ZIMMERMAN, 1990).

O índice *market-to-book* igual a 1 (um) indica que o valor de mercado é igual ao valor contábil. Quando esta medida aumenta, indica que o mercado reconhece um valor superior do que a contabilidade consegue mensurar ou, ao contrário, vale menos do que a contabilidade reconhece. Sendo assim, incentivos surgem do mercado para que executivos decidam sobre a contabilidade conforme os três incentivos destacados por DeGeorge, Patel e Zeckhauser (1999) e mantenham as expectativas em alta do valor de mercado sobre o valor contábil das firmas.

Assim, o objetivo deste estudo é verificar se as empresas com o índice *market-to-book* maior que 1 possuem mais incentivos para sustentar esta variável elevada utilizando-se do oportunismo nas decisões contábeis na tentativa para manter sinalização positiva para o mercado de que seu valor é maior do que a contabilidade pode reconhecer.

Como evidenciado por Chen e Zhao (2004), o índice *market-to-book* contribui para as empresas que pretendem emitir novos títulos mobiliários ou buscam captar recursos no mercado. Por conseqüência, reduz o custo de capital adquirido e reconhece ao descolar do valor próximo do capital, a expectativa dos agentes sobre a capacidade de gerar fluxo de caixa no futuro impactando o valor das ações.

Dessa forma, a questão de pesquisa é apresentada: Estariam as companhias de capital aberto gerenciando seus resultados para manter em alta a expectativa do mercado mensurada pelo índice *market-to-book*?

De acordo com Chen e Zhao (2004) esta medida é muito utilizada por analistas e grandes investidores e quando existe uma variação nela em que afeta a perspectiva destes agentes sobre o futuro da firma, o índice muda em direção ao valor contábil podendo afetar o valor das firmas (BEAVER; RYAN, 2000)

Este estudo utilizou uma amostra de companhias abertas listadas na Bovespa no período de 1998 até 2005 com um total de 931 observações, sendo 379 firmas com *market-to-book* maior que 1 e 552 demais firmas com valor menor que 1 para verificar as práticas de *earnings management* medidas pelos *accruals* discricionários nos testes de média e regressões com diferentes grupos de empresas amostrais para analisar os betas (coeficientes de inclinação).

Os resultados evidenciados indicam que as companhias abertas com o índice *market-to-book* maior que 1 possuem maior grau de gerenciamento de resultados medido pelos *accruals* discricionários em relação às firmas com esse índice entre 0 e 1 e menor que 0. Sendo assim, os pressupostos teóricos de que as firmas com maior índice *market-to-book* possuem oportunidades de crescimento e maior expectativa para geração de caixa no futuro é evidenciada, no entanto, parte disso por decisões sobre a contabilidade.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: 1 - introdução; 2 - análise da literatura e desenvolvimento da hipótese; 3 - metodologia; 4 - análise dos resultados; 5 - considerações finais e sugestões para futuras pesquisas.

## **2 ANÁLISE DA LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE**

Internacionalmente é pesquisada com freqüência a capacidade das companhias abertas manterem crescimento constante dos seus resultados e desempenho das ações, principalmente nos mercados americano e britânico, no entanto, pouca evidência existe no mercado de capitais brasileiro.

Dentre diversas vertentes na literatura duas se destacam. A primeira analisa o impacto do desempenho operacional das firmas em seus valores de mercado ou variáveis que capturam expectativas do mercado em relação ao desempenho e valor,

Advances in Scientific and Applied Accounting. São Paulo, v.4, n.1, p.44-62, 2011.

denominada de *value relevance*. Já a segunda vertente investiga se o desempenho das firmas é afetado por escolhas contábeis (*accounting choices*) ou por práticas de gerenciamento de resultados (*earnings management*) utilizando os *accruals* que também afetariam o desempenho medido pela contabilidade e, conseqüentemente, o valor das firmas.

A pesquisa em contabilidade e finanças procura verificar como as variáveis contábeis influenciam ou impactam o retorno dos ativos negociados e como afetam a decisão dos usuários da informação contábil (SLOAN, 1996; LOPES; MARTINS, 2005). Assim, “*the market-to-book ratio and profitability assume prominent roles in corporate financing decisions*” (CHEN; ZHAO, 2004, p.1).

Chen e Zhao (2004) analisaram diversas situações em que o índice *market-to-book* compromete variáveis financeiras das firmas e as decisões dos executivos, como exemplo, captação de financiamento, emissão de ações e debêntures e falência. Dentre os resultados por eles obtidos destaca-se que as firmas com alto índice *market-to-book* são mais propensas para emissão de ações para captar recursos, pois, assim, conseguem menor custo de capital por meio de financiamento externo.

Neste contexto, um percentual condizente com a expectativa do mercado para o índice *market-to-book* pode chamar atenção dos diversos agentes do mercado que passam a prospectar bons resultados de uma firma no longo prazo, por isso, o valor de mercado se desprende do valor contábil.

Dessa forma, diversos tipos de incentivos podem convergir para esta linha de estudo: As decisões de investimento dos executivos para maximizar o valor da firma e a sua função utilidade (bem-estar) com comportamento oportunista, decisões sobre a contabilidade dentro da permissibilidade do GAAP (*Generally Accepted Accounting Principles*), incentivos ou restrições contratuais (*debt covenants*), do mercado (previsão dos analistas), econômico-financeiros (captação de recursos) ou regulatórios (WATTS; ZIMMERMAN, 1990; LOPES; MARTINS, 2005).

Martinez (2001) evidenciou que no mercado de capitais brasileiro as práticas de *earnings management* atraem investidores no curto prazo até que os mesmos identificam artificialidade dos resultados prejudicando o desempenho futuro das ações.

Essas operações que afetam a contabilidade de acordo com Parfet (2000) são as práticas de *earnings management* que é a intervenção proposital do CEO sobre a performance operacional da firma criando receitas artificiais ou estimativas além da razoabilidade.

Almeida e Almeida (2007) sintetizaram parte da literatura internacional e nacional relacionada com gerenciamento de resultados e escolhas contábeis conforme quadro 1 apresentado a seguir:

**Quadro 1-** Resumo dos Incentivos e Tipologias das Práticas de *Earnings Management* e Pesquisas Relacionadas

Incentivos	Tipologias	Autores
Contratuais	<i>Debt covenants</i> , Remuneração dos executivos, <i>Job Security</i> e Acordos bilaterais (associações, sindicatos)	DeAngelo e DeAngelo (1991); DeFond e Jiambalvo (1994); Sweeney (1994); Holthausen, Larcker e Sloan (1995); Bartov (1993);
Mercado	Relação entre lucro divulgado e valor da firma, Abertura de capital (IPO), Litígio, previsão dos analistas, crescimento da firma.	Teoh, Welch e Wong (1998); Burgstahler e Dichev (1997); Barth, Elliott e Finn (1999); Friedlan (1994); Martinez (2001); Tukamoto (2004); Chen e Zhao (2004).
Regulatórios	Fatores políticos, Regras setoriais, Agências Reguladoras, Políticas <i>Antitrust</i> , Aspectos fiscais e Tributários.	Han e Wang (1998); Jones (1991); Cahan (1992); Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995); Fuji (2004); Almeida (2006); Cardoso (2006)

Fonte: Adaptado de Almeida e Almeida (2007)

Quando delineado o ambiente institucional das firmas incluindo regulação, práticas do mercado e seus incentivos, os executivos podem interferir na contabilidade de forma a melhorar os resultados das firmas e, por conseguinte, o indicador *market-to-book* (HOLTHAUSEN, 1990). O índice *market-to-book* é comumente utilizado nas pesquisas em contabilidade, economia e finanças. Estudos em economia têm visto esta variável como substituta ao Q de Tobin (HAND, 2001).

O *market-to-book* é considerado um indicador que mede as oportunidades de crescimento das firmas, primeiro por relaxar as premissas do Q de Tobin de que a

Advances in Scientific and Applied Accounting. São Paulo, v.4, n.1, p.44-62, 2011.

informação no mercado de capitais é perfeita e, segundo, armazena a assimetria informacional do mercado e restrições de financiamento explicando a variação nas decisões de investimento para maximização de valor (HAND, 2001; CHEN; ZHAO, 2006).

Os índices utilizados no mercado como referência ao desempenho das firmas carregam em seu resultado final uma série de decisões sobre a contabilidade da firma tomadas *ex-ante*. O índice *market-to-book* utilizado neste estudo é um, entre os diversos índices, que pode servir como incentivo às práticas de gerenciamento de resultados, já que no relatório dos analistas figuram como um dos mais utilizados pelo mercado (PALEPU; HEALY; BERNARD, 2004).

A ligação entre *earnings management* e seu reflexo no mercado de capitais já é evidenciada na literatura (DeGEORGE; PATEL; ZECKHAUSER, 1999; MARTINEZ, 2001; CARDOSO et al., 2006). No entanto, saber quais índices serão utilizados como referências para os executivos manterem certos parâmetros é um dos desafios para os pesquisadores.

Dessa forma, espera-se que uma empresa com *market-to-book* maior que 1 possua mais incentivos para manter esta variável elevada, utilizando-se do oportunismo nas decisões contábeis mantendo sinalização positiva para o mercado. Então, a hipótese desta pesquisa é:

H<sub>0</sub>: As firmas com *market-to-book* maior que 1 possuem mais incentivos para gerenciarem seus resultados, por conseqüência, maior grau de *accruals* discricionários do que as demais companhias com este índice menor que 1.

A possível validação dessa hipótese indicará que existem incentivos do mercado afetando a tomada de decisão na contabilidade das empresas por práticas de *earnings management* e, conseqüentemente as expectativas do mercado pelos resultados contábeis divulgados por elas, então, o índice *market-to-book* capturará a expectativa futura de caixa dado as informações contábeis divulgadas tendo ou não gerenciamento de resultados.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Modelo Utilizado

A utilização dos modelos econométricos para detecção das práticas de *earnings management* colocam o termo de erro da regressão (resíduos) como *proxy* para estas decisões discricionárias dos executivos que acabam distorcendo a real performance das firmas. Essa *proxy* para gerenciamento de resultados é chamada na literatura por *accruals* discricionários (JONES, 1991; KANG, 1999).

O modelo KS, desenvolvido por Kang e Sivaramakrishnan (KANG; SIVARAMAKRISHNAN, 1995; KANG, 1999) é utilizado neste estudo por ser tecnicamente mais robusto e englobar muito mais contas patrimoniais do que o modelo de Jones e Jones modificado (KANG, 1995), proporcionando resultados mais condizentes com as operações das firmas no Brasil (MARTINEZ, 2001; ALMEIDA, 2006).

Além disso, esse modelo reduz problemas de variáveis omitidas utilizando as despesas na regressão, o que não é feito em outros modelos como Jones (1991). Também são utilizadas as próprias variáveis independentes defasadas em um período como instrumentos, diminuindo possíveis problemas de simultaneidade e erros nas variáveis que são mitigados utilizando a técnica de variáveis instrumentais (KANG, 1999; WOOLDRIDGE, 2006).

A seguir é apresentado o modelo KS:

$$ACT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 [\delta_{1,t} REC_{i,t}] + \beta_2 [\delta_{2,t} DESP_{i,t}] + \beta_3 [\delta_{3,t} PPE_{i,t}] + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

$ACT_{i,t}$  = *accrual balance* =  $(AC_{i,t} - CX_{i,t} - PC_{i,t} - DEP_{i,t}) / AT_{i,t-1}$

$AT_{i,t-1}$  = Ativo total em t-1

$AC_{i,t}$  = Ativo Circulante

$CX_{i,t}$  = Caixa

$PC_{i,t}$  = passivo circulante excluindo impostos a pagar e dívidas de longo prazo no circulante

$DEP_{i,t}$  = Depreciação

Advances in Scientific and Applied Accounting. São Paulo, v.4, n.1, p.44-62, 2011.

$CR_{i,t}$  = Contas a Receber (Clientes)  
 $OAC_{i,t}$  = Outros Ativos Circ. =  $AC_{i,t} - CR_{i,t} - PC_{i,t} - DEP_{i,t}$   
 $REC_{i,t}$  = Receita líquida dividido por  $AT_{i,t-1}$   
 $DESP_{i,t}$  = Despesas Operacionais antes da depreciação dividido por  $AT_{i,t-1}$   
 $PPE_{i,t}$  = Permanente dividido por  $AT_{i,t-1}$   
 $\delta_1$  =  $CR_{i,t-1}/REC_{i,t-1}$   
 $\delta_2$  =  $OAC_{i,t-1}/DESP_{i,t-1}$   
 $\delta_3$  =  $DEP_{i,t-1}/PPE_{i,t-1}$

Para reduzir problemas com heterocedasticidade (violação do pressuposto de que os resíduos devem ser homocedásticos, ocorrendo dispersão diferente nos dados em torno da reta da regressão) todas as variáveis foram divididas pelo Ativo Total em t-1. Este procedimento reduz problemas com o efeito escala devido ao tamanho das empresas.

O modelo será operacionalizado da seguinte forma: i) uma primeira regressão para obter os *accruals* discricionários (ADs) e, ii) duas regressões, com dois agrupamentos de firmas diferentes com os ADs utilizando variáveis *dummy*.

Complementarmente, para obter resultados mais adequados utilizou-se a regressão com a técnica de White (regressão robusta) para correção de possíveis problemas de heterocedasticidade e multicolinearidade caso existam. Os valores dos coeficientes betas não mudam com esta técnica adicional, mas sim, o valor dos coeficientes de erro padrão e os t estatísticos das variáveis que são corrigidos diretamente nas matrizes da regressão. Esta técnica pode ser empregada quando se utiliza regressão MQO (OLS), assim, possíveis problemas são suprimidos ajustando o erro padrão e o t estatístico, não violando os pressupostos da regressão.

### 3.2 Seleção da Amostra

Para formação da base de dados deste estudo, as variáveis foram obtidas no *software* Economática para o modelo KS ser operacionalizado. A amostra perfaz um total de 931 observações no período de 1998 até 2005 para as companhias ativas de capital aberto com ações negociadas na BOVESPA. Posteriormente, para

complementar os resultados das regressões, a amostra foi segregada em duas partes. Um agrupamento com 552 observações para as firmas com *market-to-book* menor que 1, e outro com 379 observações para as empresas com *índice* maior que 1 para realização do teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

O teste de Mann-Whitney relaxa a premissa de número igual de observações entre os dois agrupamentos e de normalidade da amostra. Neste caso, firmas com *market-to-book* menor que 1 e firmas com este índice maior que 1.

A tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis relacionadas com o modelo KS e dos *accruals* discricionários (ADs):

**Tabela 1** - Estatística Descritiva da Amostra

Variáveis	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mín	Máx
ACT	931	0,036	0,426	-8,215	0,645
$\delta_1$ REC	931	0,183	0,171	0,001	2,709
$\delta_2$ DESP	931	-0,089	0,340	-6,699	0,949
$\delta_3$ PPE	931	0,044	0,040	9,23e-06	0,674
ADs	931	-0,000...	0,158	-2,322	0,890

**Obs.:** **ACT**<sub>i,t</sub> são os *accruals* totais das firmas;  **$\delta_1$ REC** são as receitas ajustadas em t pelo coeficiente  $\delta_1$  em t-1;  **$\delta_2$ DESP** são as despesas ajustadas em t pelo coeficiente  $\delta_2$  em t-1;  **$\delta_3$ PPE** é o permanente ajustado em t pelo coeficiente  $\delta_3$  em t-1 e; **ADs** são os *accruals* discricionários (*Proxy* para *earnings management*).

A estatística descritiva mostra que não existem grandes valores para o desvio-padrão, sendo o mais alto o da variável dependente *accruals* totais. Os valores médios das variáveis não apresentam grandes disparidades, mesmo no caso das receitas que possuem o maior valor.

**Tabela 2** - Correlação Entre as Variáveis do Modelo

Var.	ACT	REC	DESP	PPE	RIV	DIV	PIV	AD
<b>ACT</b>	1							
<b>REC</b>	0,25	1						
<b>DESP</b>	0,88	-0,05	1					
<b>PPE</b>	-0,13	-0,06	-0,03	1				
<b>RIV</b>	0,24	0,68	-0,03	-0,14	1			
<b>DIV</b>	0,78	-0,05	0,86	-0,01	-0,13	1		
<b>PIV</b>	-0,10	-0,12	-0,01	0,42	-0,05	-0,05	1	
<b>AD</b>	0,20	-0,27	-0,07	0,03	-0,...	-0,...	-0,...	1

**Obs.:** **ACT**<sub>i,t</sub> são os *accruals* totais das firmas; **REC** são as receitas ajustadas em t pelo coeficiente  $\delta_1$  em t-1; **DESP** são as despesas ajustadas em t pelo coeficiente  $\delta_2$  em t-1; **PPE** é o permanente ajustado em t pelo coeficiente  $\delta_3$  em t-1 e; **RIV** é o instrumento da Receita em t-1; **DIV** instrumento das despesas em t-1; **PIV** instrumento do **PPE** em t-1; **ADs** são os *accruals* discricionários.

Pela própria característica do modelo contábil, ou seja, a existência dos *accruals* que são os ajustes do regime de competência para caixa que foram reconhecidos em um determinado período e que armazenam informações do passado, do próprio período e de valores futuros, o modelo poderá ter variáveis com alta correlação com a variável dependente como foi o caso das despesas e também baixa correlação.

A tabela 3 apresenta a estatística descritiva para o teste de Mann-Whitney:

**Tabela 3** - Estatística Descritiva para Teste Mann-Whitney

Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mediana
Mkt-to-book < 1	552	-0.006	0.186	-0.001
Mkt-to-book > 1	379	0.0101	0.104	0.009

Como o modelo KS utiliza variáveis instrumentais, espera-se que problemas com multicolinearidade (preditores correlacionados) sejam mitigados. Assim, o VIF (*Variance Inflation Factors*) não é disponibilizado nem na saída e nem nos diagnósticos da regressão (GUJARATI, 2000; WOOLDRIDGE, 2006).

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após o tratamento das variáveis e do modelo econométrico, os resultados obtidos na primeira regressão são apresentados a seguir conforme a tabela 4:

**Tabela 4** - Resultados da Regressão 1

$$ACT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 [\delta_1 REC_{i,t}] + \beta_2 [\delta_2 DESP_{i,t}] + \beta_3 [\delta_3 PPE_{i,t}] + \varepsilon_{i,t}$$

Preditores	Coef. ( $\beta$ )	Coef. Erro	t	Prob.
Constante	0,005	0,020	0,24	0,810
$\delta_1$ REC	0,965	0,0892	10,82*	0,000
$\delta_2$ DESP	1,162	0,046	25,02*	0,000
$\delta_3$ PPE	-0,966	0,239	-4,04*	0,000

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente.  $ACT_{i,t}$  são os *accruals* totais das firmas;  $\delta_1$ REC são as receitas ajustadas pelo coeficiente  $\delta_1$  em t-1;  $\delta_2$ DESP são as despesas ajustadas pelo coeficiente  $\delta_2$  em t-1;  $\delta_3$ PPE é o permanente ajustado pelo coeficiente  $\delta_3$  em t-1.

Esse modelo para obter os ADs obteve um  $R^2$  de 86,17% e uma estatística F(3,927) de 235,41 com valor p de 0,000. Quando é empregada a técnica de *White* não

são obtidos outros valores estatísticos do modelo como a soma dos quadrados e graus de liberdade.

Os resultados indicam que todas as variáveis independentes foram estatisticamente significantes. Sendo REC e DESP com relação positiva sobre os *accruals* (0,96 e 1,16, respectivamente) e o PPE negativamente relacionado (-0,96).

Para verificar como as empresas com *market-to-book* (MTB) se comportam em relação aos *accruals* discricionários foi realizada uma primeira regressão considerando a variável *dummy* (binária) para as firmas com índice maior do que 1, conforme é apresentado na tabela 5:

**Tabela 5** - Resultados da Regressão das ADs e D\_MTB

$$AD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D\_MTB + \varepsilon_{i,t}$$

Preditores	Obs.	Coef.( $\beta$ )	Coef. Erro	t	Prob.
Constante		-0,007	0,008	-0,87	0,382
D_MTB	931	0,017	0,011	1,78***	0,075

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente.  $AD_{i,t}$  são os *accruals* discricionários obtidos pelo modelo KS; **D\_MTB** variável dicotômica sendo 1 para firmas com  $MTB > 1$  e 0 para firmas com  $MTB < 1$ .

Para manter uniformidade nos padrões econométricos utilizados até então, esta regressão também foi realizada com procedimento de *White* para corrigir eventuais riscos de violação dos pressupostos da regressão MQO (OLS).

Verifica-se nos resultados que as firmas com MTB maior que 1 possuem uma leve inclinação positiva (0,017), ou seja, estão mais propensas às práticas de gerenciamento de resultados do que as firmas com MTB menor que 1 que assumem o coeficiente da constante (-0,007).

Para analisar no montante geral o grau dos *accruals* discricionários dos dois grupos de firmas, realizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para comparar se as empresas com *market-to-book* maior que 1 ( $AD-MTB > 1$ ) possuem maior grau de *accruals* discricionários do que as firmas com valores menores que 1 ( $AD-MTB < 1$ ).

A seguir apresenta-se a tabela 6 com os resultados do teste:

**Tabela 6** - Resultados obtidos dos testes não-paramétricos de Mann-Whitney

Especificação do Teste $H_0$		Mann-Whitney	Valor-P	$H_0$
$H_0: (AD-MTB > 1) > (AD-MTB < 1)$		183203.5	0.051***	Falha em rejeitar
Variáveis	Observações	Mediana		
MTB<1	552	-0,00130		
MTB>1	379	0,00975		

Obs.: \*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01; 0,05; 0,10, respectivamente.

O sinal do teste é que o grau dos *accruals* discricionários das firmas com MTB maior que 1 é > (maior) do que das firmas com MTB menor que 1 (empresas com MTB maior que 1 possuem **maior** grau de *accruals* discricionários do que firmas com MTB menor que 1). Portanto, falha-se em rejeitar  $H_0$  com 95% de confiança neste teste e verifica-se que as firmas com MTB maior que 1 possuem mais *accruals* discricionários, como evidenciado na mediana da tabela 07 e condizente com o coeficiente da segunda regressão apresentada na tabela 6.

O resultado obtido no teste de Mann-Whitney como verificado na tabela 07 ficou muito próximo da área de rejeição. Então, para redimir eventuais problemas ou questionamentos em relação ao resultado da segunda regressão que utiliza variáveis *dummy* para companhias abertas com *market-to-book* maior que 1 e com o teste de Mann-Whitney, foi realizada uma segunda regressão com outras variáveis *dummy* para empresas com este índice maior que 0 e menor que 1 (variável  $D\_MTB>0$ ) conforme pode ser visto na tabela 7 a seguir:

**Tabela 7** - Resultados da Regressão das ADs com Dummy para MTB

$$AD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D\_MTB>1 + \beta_2 D\_MTB>0 + \varepsilon_{i,t}$$

Preditores	Coef. ( $\beta$ )	Coef. Erro	t	Prob.	VIF
Constante	-0,073	0,018	-3,95*	0,000	
<b>D_MTB&gt;1</b>	0,083	0,020	4,12*	0,000	3,7
<b>D_MTB&gt;0</b>	0,076	0,019	3,84*	0,000	3,7

\*, \*\*, \*\*\*, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente.  $AD_{i,t}$  são os *accruals* discricionários obtidos pelo modelo KS; **D\_MTB>1** variável dicotômica sendo 1 para firmas com MTB > 1 e; **D\_MTB>0** variável dicotômica 1 para empresas com *market-to-book* entre 0 e 1.

Verifica-se que as firmas com *market-to-book* maior que 1 possuem maior inclinação positiva do que as firmas com esta medida entre 0 e 1 de 0,083 e 0,076, respectivamente. Os VIFs não apresentaram problemas de multicolinearidade que conforme Gujarati (2000) e Wooldridge (2006) são aceitáveis até 10. A tabela 8 mostra os resultados do modelo obtido na regressão anterior:

**Tabela 8** - Resumo Estatístico da Regressão das ADs com Dummy para MTB  
 $AD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D\_MTB>1 + \beta_2 D\_MTB>0 + \varepsilon_{i,t}$

	<b>Graus de Liberdad e</b>	<b>Soma dos Quadrado s</b>	<b>Média da Soma</b>	<b>F</b>	<b>Valor P</b>
<b>Regressão</b>	2	0,42823	0,21411	8,69	<b>0,000</b>
<b>Resíduos</b>	928	22,87147	0,02465		
<b>Total</b>	930	23,29970			
<b>Desvio- Padrão</b>	0,156				
<b>R<sup>2</sup></b>	1,8%				
<b>R<sup>2</sup> Ajust.</b>	1,6%	<b>Durbin- Watson</b>	1,951		

O resumo da regressão apresentado na tabela 09 mostra que a regressão é válida pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO/OLS) com valor p de 0,000 com um R<sup>2</sup> ajustado de 1,6%. Este valor do R<sup>2</sup> não afeta a validade do modelo e dos resultados, já que o foco está na inclinação dos betas conforme apresentados anteriormente, mas sinaliza que existem outros aspectos que precisam ser considerados no modelo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Este estudo procurou analisar se as firmas com índice *market-to-book* maior que 1 possuem mais incentivos para gerenciarem seus resultados do que as firmas com este indicador menor que 1, para sustentar a expectativa do mercado.

Condizente com a teoria discutida na literatura, esta medida captura efeitos subjetivos como a expectativa dos agentes econômicos pela geração de caixa futuro, assimetria informacional e oportunidades de crescimento, da mesma forma em que os

*accruals* são subjetivos e armazenam o conteúdo informacional da contabilidade (HAND, 2001; LOPES; MARTINS, 2005).

Reconhecendo o grau de subjetividade de ambas variáveis em questão (*market-to-book* e *accruals*), pode-se traçar a relação entre *earnings management* e incentivos do mercado para utilização destas práticas por meio do índice *market-to-book* corroborando com a hipótese  $H_0$  do estudo.

Assim, os resultados obtidos das regressões e do teste não-paramétrico evidenciaram que existem indícios de que a variável *market-to-book* pode se enquadrar como incentivo ou um parâmetro para que executivos gerenciem os resultados das firmas. No entanto, não foi controlado o incentivo para manter ou para aumentar o *market-to-book* conforme as expectativas dos agentes (analistas, investidores, acionistas e órgãos reguladores).

Verificou-se também na última regressão (tabela 8) que ampliou o agrupamento de observações para empresas com *market-to-book* positivos (entre zero e um) e outro para firmas com o índice maior que 1, que ambos os grupos possuem relação positiva com os *accruals* discricionários, no entanto, ainda maior e positivo com um beta de 0,083 para o grupo com *market-to-book* maior que 1. O contrário ocorreu para empresas com índice menor que 1 com relação negativa.

Ressalta-se que a expectativa dos agentes em relação ao valor da firma não se altera somente por práticas de gerenciamento de resultados que afetam o lucro ou que apresentem resultados condizentes com os previstos por analistas, mas também, pelo efeito de decisões efetivas que agregam valor.

Para ampliação dos estudos, para futuras pesquisas sugere-se verificar a relação entre os gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D), *market-to-book* e *earnings management*, dado o grau de subjetividade desta despesa que teoricamente reflete na expectativa do mercado em relação ao crescimento das firmas.

---

**Nota**

Artigo Publicado no 2º Congresso ANPCONT

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, José Elias Feres de. **Earnings management no Brasil**: estudo empírico em indústrias e grupos estratégicos. 2006. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2006.
- ALMEIDA, José Elias Feres de; ALMEIDA, Juan Carlos Goes de. Auditoria e Earnings Management: Estudo Empírico nas empresas de capital aberto auditadas pelas Big Four e demais firmas de auditoria. , CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 7., 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <[www.eac.fea.usp/congressousp](http://www.eac.fea.usp/congressousp)>. Acesso em: 18 jul. 2007.
- BARTH, Mary; ELLIOTT, John A; FINN, Mary W. *Market rewards associated with patterns of increasing earnings*. **Journal of Accounting Research**. Autumn, 1999.
- BARTOV, Eli. *The timing of asset sales and earnings manipulation*. **The Accounting Review**. v. 68, n. 4, Oct., 1993.
- BEAVER, William H.; RYAN, Stephen G. *Biases and lags in book value and their effects on the ability of the book-to-market ratio to predict book return on equity*. **Journal of Accounting Research**. v. 38, n. 1, 2000.
- BENEISH, M. D. *Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance*. **Journal of Accounting and Public Policy**. n. 16, fall, 1997.
- BURGSTHALER, David and DICHEV, Ilia D. *Earnings management to avoid earnings decreases and losses*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 24, n. 1, 1997.
- BUSHMAN, Robert M.; SMITH, Abbie J. *Financial accounting information and corporate governance*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 32, 2001.
- CARDOSO, Ricardo Lopes. Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidências no mercado de saúde suplementar brasileiro. 2005. 163 f. **Tese** (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2005.
- CARDOSO, Ricardo Lopes; AQUINO, A. Carlos Busanelli de; ALMEIDA, José Elias Feres de; Neves, Antonio Jose Barbosa das. Acumulações Discricionárias, Liquidez e Governança Corporativa Divulgada no Brasil. *Enanpad* 2006. BA-Salvador, CD-ROM. **Anais**.

CAHAN, Steven F. *The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political-Cost Hypothesis*. **The Accounting Review**. v. 67, n. 1, Jan., 1992.

CHEN, Long; ZHAO, Xinlei. *On the Relation between the Market-to-Book Ratio, Growth Opportunity, and Leverage Ratio*. **working paper series**, 2006.

DEANGELO, Harry; DEANGELO, Linda. *Union negotiations and corporate policy*. **Journal of Financial Economics**. v. 30, Nov., 1991.

DECHOW, Patricia M.; SKINNER, Douglas. *Earnings management: Reconciling the views of Accounting Academics, practitioners and regulators*. **Accounting Horizons**. n. 14, v. 2., 2000.

DEFOND, M.; JIAMBALVO, J. *Debt covenant violation and manipulation of accruals*. **Journal of Accounting and Economics**. May, 1994.

DeGEORGE, Francois; PATEL, Jayendu; ZECKHAUSER, Richard J. *Earnings management to exceed thresholds*. **The Journal of Business**. n. 71, v. 1, p. 1-33, jan, 1999.

FRIEDLAN, J.. *Accounting choices by issuers of initial public offerings*. **Contemporary Accounting Research**. v. 11, 1994.

FUJI, Alessandra H. *Gerenciamento de resultados contábeis no âmbito das instituições financeiras atuantes no Brasil*. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

HAND, John R. M. *The economic versus accounting impacts of R&D on U.S. market-to-book ratios*. **Working paper series**, 2001.

HEALY, Paul Murray; WAHLEN, James M. *A review of the earnings management literature and its implications for standard setting*. **Accounting Horizons**. v. 13, n. 4, dec., 1999.

HOLTHAUSEN, Robert W. *Accounting method choice: opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives*. **Journal of Accounting and Economics**. v.12, 1990.

HOLTHAUSEN, Robert W.; LARCKER, David F.; SLOAN, Richard G. *Annual bonus schemes and the manipulation of earnings*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 19, Feb., 1995.

Advances in Scientific and Applied Accounting. São Paulo, v.4, n.1, p.44-62, 2011.

JONES, Jennifer J. *Earnings management during import relief investigations*. **Journal of Accounting Research**. v. 29, n. 2, p. 193-228, Autumn, 1991.

KANG, Sok-Hyon; SIVARAMAKRISHNAN, K. *Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach*. **Journal of Accounting Research**. v. 33, n. 2, Autumn, 1995.

KANG, Sok-Hyon. *A conceptual and empirical evaluation of accrual prediction models*. February, 1999. v. 32. **Working paper series**. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 28 set. 2006.

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

LEUZ, Christian; VERRECCHIA, Robert E. *The economic consequences of increased disclosure*. **Journal of Accounting Research**. v. 38, 2000.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINEZ, Antônio Lopo. “Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. 2001. 167 f. **Tese (Doutorado em Ciências Contábeis)** – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2001.

PALEPU, Krishna G; HEALY, Paul M.; BERNARD, Victor L. **Business analysis & valuation: using financial statements**. 3. ed. Thomson Learning: USA, 2004.

PARFET, Willian U. *Accounting Subjectivity and Earnings Management: A Preparer Perspective*. **Accounting Horizons**. v.14, Dec., 2000.

RAMOS, G. Martins; MARTINEZ, A. Lopo, Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultados Contábeis, ENANPAD 2006, **Anais**, CD-Rom.

SCHIPPER, K. *Commentary on earnings management*. **Accounting Horizons**. v. 3, 1989.

SHAPIRO, Carl. *Premiums for high quality products as returns to reputations*. **The Quaterly Journal of Economics**. Vol.48, n.4, p.659-680, 1983.

SLOAN, R. *Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?* **The Accounting Review**. n. 71, 1996.

SPIER, Kathryn E. *Incomplete contracts and signaling*. **The Rand Journal of Economics**. v. 23, n. 3, 1992.

STIGLER, George J. *The economics of information*. **The Journal of Political Economy**. LXIX, n.3, 1961.

SWEENEY, A. *Debt-covenant violation and managers' accounting responses*. **Journal of Accounting and Economics**. V. 17, n. 3, May, 1994.

TEOH, Siew Hong; WELCH, Ivo and WONG, T. J.. *Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings*. **Journal of Finance**. v. 53, No.6 pp. 1935-1974, Dec., 1998.

TUKAMOTO, Yhurika Sandra. Contribuição ao estudo do gerenciamento de resultados: uma comparação das companhias abertas brasileiras emissoras de ADR e não emissoras de ADRs. 2004. 132 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004.

VINCIGUERRA, Barbara; O'REILLY-ALLEN, Margaret. *An Examination of Factors Influencing Managers' and Auditors' Assessments of Appropriateness of an Accounting Treatment and Earnings Management Intentions*. **American Business Review**. v. 22 n. 1, jan., 2004.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. *Positive accounting theory: a ten year perspective*. **The Accounting Review**. v. 65, n. 1, jan., 1990.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução a econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learnings, 2006.



Artigo recebido em 15/03/2010 e aceito para publicação em 05/09/2010.