

Fluxo de Caixa e *Accruals*: Objetividade Versus Subjetividade no Índice *Market-to-book* das Companhias Abertas Brasileiras

José Elias Feres de Almeida
Professor Assistente
Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Fernando Ferrari, s/nº - Goiabeiras
29.060-900 – Vitória-ES
joseelias@ccje.ufes.br

Almir Ferreira de Sousa
Doutor em Administração – USP
Professor Livre-Docente
Universidade de São Paulo
Av. Prof. Luciano Gualberto, 908-sl. G120 – Cidade Universitária
05.508-010 – São Paulo-SP
abrolhos@usp.br

Adriano Rodrigues
Doutor em Controladoria e Contabilidade - USP
Professor Adjunto
Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Fernando Ferrari, s/nº - Goiabeiras
29.060-900 – Vitória-ES
adrianorodrigues@globo.com

Resumo

A informação contábil possui papel relevante para o processo de avaliação de empresas e para o mercado de capitais. Este estudo analisou a relação entre os componentes do lucro, os *accruals* e o fluxo de caixa. Adotou uma medida de oportunidades de crescimento que captura também a expectativa do mercado: o índice *market-to-book*. A amostra apresentou 1.089 observações das empresas com capital aberto listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), entre 2000 e 2006. Utilizou-se uma regressão múltipla *pooled* para observar a relação entre as variáveis e firmas ao longo do tempo (efeito combinado). Os resultados mostraram que tanto os *accruals* como o fluxo de caixa possuem relação positiva com o índice *market-to-book*. No entanto, revelam mais associação com o fluxo de caixa. Este estudo contribui com a escassa pesquisa nacional que busca verificar a relação dos componentes do lucro com o valor das firmas. Destaca-se que os *accruals* – se comparados ao fluxo de caixa – não são menos importantes no processo de *valuation* ou na possibilidade de afetar o valor das organizações. Porém, eles fornecem informações adicionais.

Palavras-chave: Índice *Market-to-book*. Fluxo de Caixa. *Accruals*. *Valuation*. Informação Contábil.

Artigo submetido em 8 de abril de 2009 e aceito em 12 de junho de 2009 pelo Editor José Ricardo Maia de Siqueira, após double blind review.

Abstract

The accounting information has an important role in the process of evaluation of companies and in the capital market. This study examined the relationship between the components of profit, the accruals and cash flow. Adopted a measure of growth opportunities that also captures the expectation of the market: the market-to-book index. The sample had 1089 observations of companies listed on the São Paulo Stock Exchange (Bovespa), between 2000 and 2006. It has been used a pooled multiple regression to look at the relationship between the variables and firms along the time (combined effect). The results showed that both accruals and cash flow have positive relationship with the market-to-book index. However, show more association with the cash flow. This study contributes to the sparse national survey that seeks to verify the relationship of the components of profit with the value of firms. It is noteworthy that the accruals - as compared to cash flow - are no less important in the process of valuation or the possibility to affect the value of organizations. However, they provide additional information.

Key-words: Market-to-book Index. Cash Flow. Accruals. Valuation. Accounting Information.

1. Introdução e motivação

Comumente disseminado na prática do mercado e amplamente testado nas pesquisas acadêmicas, o fluxo de caixa é a medida mais utilizada para valorar uma empresa (DAMODARAN, 2005; OHLSON; LOPES, 2007). Na literatura sobre *valuation*, existem diversos autores que, por um lado, defendem a utilização do fluxo de caixa para prever o valor futuro da firma; por outro, há aqueles que enfatizam os números contábeis (OHLSON, 1995; KOTHARI, 2001; PENMAN; YEHUDA, 2004).

Alguns modelos de *valuation* adaptaram o lucro contábil como medida de valor, em vez dos dividendos futuros ou fluxo de caixa. A inserção do lucro nos modelos de avaliação de empresas se deu pela expectativa do mercado pelas projeções futuras do lucro, ou seja, o lucro contábil por ação (*earnings per share*) é uma medida de valor que funciona como *target* dos analistas para diversos agentes do mercado, como os investidores.

O lucro contábil é composto por dois componentes, definidos como fluxo de caixa e *accruals*. Beaver et al (1979), Sloan (1996) e Barth et al (2001) enfatizam a necessidade de uma melhor compreensão dos componentes do lucro para sua explicação, ou seja, quão importante é o poder explicativo dos *accruals* e do fluxo de caixa para o lucro e, por conseguinte, quão influenciam o valor da firma.

Nas pesquisas que analisam o impacto da informação contábil no valor das empresas, seja por variáveis financeiras ou de desempenho, verifica-se que o conteúdo informativo das variáveis contábeis afeta os valores das companhias. Essa metodologia de estudo é definida como *value-relevance*, por analisar a relação ou associação dos índices e variáveis obtidos da contabilidade com alguma medida de valor. (SLOAN, 1996; LOPES, 2001; KOTHARI, 2001; BARTH et al, 2001; LOPES; MARTINS, 2005).

Neste estudo, pretende-se verificar se as informações contidas em cada componente do lucro, os *accruals* e o fluxo de caixa podem afetar a expectativa do mercado medida pelo índice *market-to-book*. Os resultados obtidos nesta pesquisa poderão contribuir para agentes do mercado como os analistas, investidores, reguladores e com pesquisadores, pois ainda são escassos estudos no Brasil investigando as propriedades do lucro e o valor de mercado das companhias abertas.

Bezerra e Lopes (2004, p. 159) sustentam que “mercados emergentes não têm sido tão investigados como os mercados mais desenvolvidos”. Singh (2003) também ressalta que são necessárias pesquisas que verifiquem o efeito da informação contábil na economia destes países. Complementarmente, entender como o mercado funciona e como suas variáveis interagem em um ambiente institucional – diferente das pesquisas realizadas anteriormente em mercados desenvolvidos – pode trazer resultados distintos.

Os resultados obtidos indicam que tanto o fluxo de caixa como os *accruals* possuem relação positiva com o índice *market-to-book*. Entretanto, o primeiro possui uma associação mais forte do que o segundo para a amostra utilizada. Essas evidências indicam que as oportunidades de crescimento estão relacionadas com o caixa gerado, condizente com a expectativa do mercado.

2. Revisão da literatura

Esta seção apresenta a revisão das principais pesquisas que fundamentaram os objetivos e a hipótese deste estudo, além da motivação para a utilização das variáveis *market-to-book*, fluxo de caixa e *accruals*.

2.1. As variáveis *market-to-book*, fluxo de caixa e *accruals*

Apesar de a pesquisa em finanças atrelada ao mercado de capitais ser uma das áreas mais desenvolvidas na área social aplicada no Brasil, ainda existe um campo muito fértil para estudos que procuram verificar quais variáveis contábeis e financeiras estão afetando o valor das companhias com ações negociadas nas Bolsas de Valores ao redor do mundo (KOTHARI, 2001; LOPES, 2001).

Neste estudo, três variáveis são utilizadas: o índice *market-to-book*, o fluxo de caixa operacional e os *accruals*. Todas elas refletem de alguma forma, uma relação com o valor da firma e oportunidades de crescimento. Também revelam que sofrem impactos: ou pelas informações de mercado, ou pelas decisões dos executivos.

O índice *market-to-book* mostra a relação entre o valor de mercado da firma e o valor contábil do patrimônio líquido (*book value*). Algumas empresas podem ter este índice muito superior ao valor escritural e histórico. Outras podem apresentar um perfil oposto: valer menos do que está reconhecido na contabilidade.

Isto decorre do fato de o valor de mercado das ações capturarem expectativas futuras dos acionistas quanto aos investimentos realizados pelas companhias ou em relação a outras informações que podem aumentar o retorno das ações, no longo prazo, pelas oportunidades de crescimento. Por isso, em muitos casos, a medida *market-to-book* está substituindo o Q de Tobin, que – por considerar o mercado em competição perfeita, conforme a economia neoclássica – não inclui em seu cálculo a assimetria informacional (HAND, 2001).

O fluxo de caixa operacional (*proxy* para o fluxo de caixa efetivo) indica a capacidade de geração de caixa. Esta é uma das principais informações utilizadas por investidores e analistas de mercado, por ser considerada objetiva. Por outro lado, literatura internacional relacionada a esta pesquisa sugere que a informação contábil Fluxo de Caixa e *Accruals*: Objetividade Versus Subjetividade no Índice *Market-to-book* das ...

elaborada pelo regime de competência, neste caso, os *accruals*, possui um conteúdo informativo que impacta o valor das ações nas bolsas de valores em todo o mundo (SLOAN, 1996; KOTHARI, 2001; LOPES; MARTINS, 2005).

(BARTH et al, 2001).

Os *accruals* (ou apropriações contábeis) – também conhecidos como os ajustes advindos do regime de competência para caixa (LOPES; MARTINS, 2005) – são bastante explorados nas pesquisas internacionais e muito pouco abordados no Brasil (COELHO, 2007). Os estudos nacionais relacionados com os *accruals* investigaram tal item, principalmente, com enfoque no gerenciamento de resultados (*earnings management* ou manipulação contábil), conforme Martinez (2001) e Almeida (2006).

A discricionariedade sobre os *accruals* é um dos pontos preponderantes, já que muitas das decisões que afetam o resultado ficam capturadas em tais índices. A mudança da forma de depreciação de linear para acelerada ou o percentual da taxa de provisão para devedores duvidosos (PDD) ilustram esse fato. Estas decisões discricionárias sobre a contabilidade afetam o lucro e, conseqüentemente, podem atingir a expectativa do mercado.

A relação dos *accruals* com o fluxo de caixa se dá pelo regime de competência (*accrual accounting* ou *accrual basis*), que reconhece o todo do resultado de um determinado período. Parte desse todo é o caixa (a empresa, por exemplo, recebe à vista parte de suas vendas pelo regime de caixa ou *cash basis*). Outra parcela será apropriada em caixa no futuro, denominado pela literatura de *accruals* (apropriações contábeis).

2.2. A relação entre as Variáveis *Market-to-book*, Fluxo de Caixa e *Accruals*

O *market-to-book* é considerado um indicador que mede as oportunidades de crescimento das firmas. Ele relaxa as premissas do Q de Tobin, segundo o qual a informação no mercado de capitais é perfeita. Adicionalmente, 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 como referência ao desempenho das companhias possuem, em seu resultado final, uma série de decisões sobre a contabilidade, tomadas *ex-ante*. O *market-to-book*, utilizado neste estudo, é um dos índices que pode servir como incentivo às práticas de gerenciamento de resultados, já que, no relatório dos analistas, figura como um dos mais utilizados pelo mercado (PALEPU et al, 2004; ALMEIDA, LOPES; CORRAR, 2008).

Hand (2001) sustenta que o *market-to-book* está sendo visto como um substituto empírico para o Q de Tobin, pois este é uma representação neoclássica de como a oportunidade de investimento ótimo pode ser analisada pela avaliação do valor da companhia. Ainda assim, o Q de Tobin é uma variável que explica a demanda por investimento (HAND, 2001).

O *market-to-book* também reflete a expectativa do mercado em relação aos fluxos de caixa futuro. Dessa forma, esta medida captura diversos eventos que impactam valor, entre eles, o resultado contábil e, por conseqüência, espera-se que absorva informações de seus componentes.

3. Questão-problema e desenvolvimento da hipótese de pesquisa

A literatura relacionada a esta pesquisa sugere que a informação contábil, elaborada segundo o regime de competência, possui um conteúdo informativo que afeta o valor das ações negociadas em todas as bolsas de valores internacionais (SLOAN, 1996; KOTHARI, 2001; LEUZ et al, 2002; LOPES; MARTINS, 2005).

Leuz et al (2002) destacam que o modelo legal e as instituições reguladoras de cada país afetam o comportamento dos *accruals* e, por consequência, do resultado contábil das firmas. Logo, existe uma diferença entre a qualidade dos resultados contábeis divulgados em países *common law* como a Inglaterra e Estados Unidos dos *code Law*, como Brasil, França e Alemanha. Essa diferença ocorre devido ao conservadorismo – reconhecimento das perdas econômicas ou eventuais prejuízos oportunamente - nos países com sistema legal *common law* e, por outro lado, pela interferência da legislação e excesso de regras no sistema contábil dos países *code law* (LEUZ et al, 2002).

As características do mercado acionário e do modelo contábil no Brasil revelam uma alta concentração acionária, além de intervenção de leis e normas sobre a contabilidade e o baixo *enforcement* legal. Dessa forma, é possível existirem resultados distintos dos encontrados em países *common law* e com capital pulverizado no mercado de capitais (LEUZ et al 2002; LOPES; MARTINS, 2005).

Estes efeitos ambientais e institucionais foram evidenciados no estudo de Lopes (2001). De acordo com o pesquisador, o mercado enfatiza mais o patrimônio líquido do que o resultado contábil (lucro líquido), efeito distinto de estudos internacionais em mercados desenvolvidos. Dessa maneira, deriva-se a seguinte questão de pesquisa: **Como o índice *market-to-book* reage ao conteúdo informacional dos *accruals* e do fluxo de caixa das companhias abertas, dentro do período *t* e *t-1*, no mercado de capitais brasileiro?**

Esta questão remete a relevância da informação contábil divulgada ao mercado, pois, em mercados acionários como o brasileiro, normalmente, os administradores são os proprietários. Esta situação reduz a importância da contabilidade como instrumento para redução da assimetria informacional para estes agentes, por terem a informação plena. Trata-se de uma situação característica no Brasil, que o *disclosure* (evidenciação das informações) não é fornecido por completo para auxiliar os usuários em suas projeções e análises, podendo não reduzir a assimetria informacional para outros agentes do mercado (LEV, 1989; DECHOW, 1994; SLOAN, 1996; KOTHARI, 2001).

Dessa forma, apresenta-se a hipótese deste estudo:

H₀: O índice *market-to-book* das companhias abertas reage com menor impacto da informação contábil contida no fluxo de caixa do que com os *accruals* enquanto componentes do lucro.

A hipótese **H₀** sugere a possibilidade de a expectativa do mercado refletir as propriedades dos *accruals* e do fluxo de caixa, já que são componentes do lucro. Ela enfatiza os *accruals* como itens mais subjetivos, em concordância com a variável dependente *market-to-book*, que, por sua vez, captura a assimetria informacional e a expectativa do mercado em relação ao valor de mercado e o valor contábil (SLOAN, 1996; HAND, 2001).

Espera-se que ambas as variáveis – *accruals* e fluxo de caixa – tenham sinais e relação positiva com a variável dependente, pois ambos compõem os lucros contábeis

das companhias e transitam no patrimônio líquido pelo resultado do período. Esse processo, no entanto, acontece com mais inclinação para os *accruals* do que para o fluxo de caixa. Isso pode ocorrer pelo fato do índice *market-to-book* mostrar o despreendimento do valor de mercado do valor contábil. Enquanto os *accruals* indicam a parcela do lucro que não é caixa e armazenam informações sobre o fluxo de caixa futuro.

Lopes e Martins (2005, p. 80) afirmam que “os resultados deste tipo de investigação são extremamente importantes para a pesquisa e a própria prática em contabilidade, uma vez que é esperado que os *accruals* forneçam informações adicionais ao fluxo de caixa”, por isto, espera-se uma reação entre essas variáveis no mercado de capitais brasileiro.

4. Metodologia

Nesta seção, será apresentado o modelo utilizado, a forma de cálculo do fluxo de caixa operacional, a fórmula para estimar os *accruals* e a preparação da amostra. Em relação ao teste empírico, será operacionalizada uma regressão múltipla *pooled*. Assim, são combinados os dados da série temporal com o corte transversal (*cross-section*) para capturar a relação das variáveis independentes com a dependente em toda a amostra. A seguir, será explicado o modelo.

4.1. Modelo

Lopes e Martins (2005, p. 60) afirmam que “a relevância dos números contábeis é investigada, dentro da perspectiva da informação, por intermédio do impacto da contabilidade nos preços das ações negociadas em mercados de capitais”. Neste sentido, Sloan (1996) elaborou um modelo que analisa o impacto dos *accruals* e do fluxo de caixa nos preços das ações, baseando-se em informações contábeis disponíveis no mercado de capitais.

No âmbito teórico, Sloan (1996) considerou estas variáveis como adequadas para este tipo de estudo, já que os *accruals* são os ajustes advindos do regime de competência para o regime de caixa, evidenciando que tais componentes possuem conteúdo informativo além do fluxo de caixa. Dessa forma, “por relevante, entende-se a relação entre a informação contábil e os preços negociados [das ações], que é passível de investigação por intermédio de modelos estatísticos e econométricos” (LOPES; MARTINS, 2005, p. 60).

Os modelos utilizados neste estudo são divididos em duas etapas. A primeira busca a relação dos componentes do lucro – *accruals* e fluxo de caixa - no período t-1, afetando o *market-to-book* em t. Essa intuição sugere que os *accruals* refletirão um coeficiente de inclinação (beta) positivo e maior que o fluxo de caixa, que seria o período em que a expectativa futura de caixa se realizaria. O segundo modelo descreveria todas as variáveis no mesmo período (t) para verificar se diferenças intertemporais podem afetar a expectativa do mercado. Para tanto, os modelos utilizados são:

$$(1) MTB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Accruals_{i,t-1} + \beta_2 FCO_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$(2) MTB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Accruals_{i,t} + \beta_2 FCO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

$MTB_{i,t}$ = Market-to-book da firma i no período t

$Accruals_{i,t}$ = Accruals totais da firma i no período t e, em t

$FCO_{i,t}$ = Fluxo de Caixa Operacional da firma i no período t e, em t

$\varepsilon_{i,t}$ = Erro da regressão da firma i no período t

Almeida, J. E. F.; Sousa, A. F.; Rodrigues, A.

Para estimar as variáveis utilizadas no modelo, é necessário executar a rotina dos cálculos de cada componente do lucro, conforme segue:

Cálculo do Fluxo de Caixa Operacional

$$\text{FCO}_{i,t} = \text{LO}_{i,t} + \text{DEP}_{i,t} - \text{ID}_{i,t} - \Delta\text{CG}_{i,t} - \text{R\~{N}O}_{i,t}$$

Em que:

$\text{FCO}_{i,t}$ = Fluxo de Caixa Operacional da firma i no período t

$\text{LO}_{i,t}$ = Lucro Operacional da firma i no período t

$\text{DEP}_{i,t}$ = Depreciação da firma i no período t

$\text{ID}_{i,t}$ = Impostos diretos ocorridos da firma i no período t

$\Delta\text{CG}_{i,t}$ = Variação do capital de Giro Operacional da firma i no período t

$\text{R\~{N}O}_{i,t}$ = Resultado Não Operacional da firma i no período t

Cálculo de Estimativa dos *Accruals*

$$\text{RC} = \text{Accruals} + \text{FCO}$$

$$\text{Ent\~{a}o, } \text{Accruals} = \text{LC} - \text{FCO}$$

Em que:

RC = Resultado Contábil

Accruals = Apropriações contábeis

FCO = Fluxo de Caixa Operacional

Devido ao fato da legislação brasileira não obrigar a divulgação do demonstrativo do fluxo de caixa das companhias anterior ao ano de 2008, primeiramente é estimado o fluxo de caixa operacional (FCO) de forma indireta para obtenção dos *accruals* diretamente. Caso não seja possível, o processo inverso também é válido que é estimar os *accruals* das firmas conforme segue:

$$\text{Accruals}_{i,t} = (\Delta\text{CA}_{i,t} - \Delta\text{Cash}_{i,t} - \Delta\text{CL}_{i,t} - \Delta\text{STD}_{i,t} - \text{DEP}_{i,t})$$

Em que:

$\text{Accruals}_{i,t}$ = *Accruals* totais da firma i no período t ;

$\Delta\text{AC}_{i,t}$ = variação no ativo circulante da firma i no período t ;

$\Delta\text{Cx}_{i,t}$ = variação em caixa e equivalentes da firma i no período t ;

$\Delta\text{PC}_{i,t}$ = variação do passivo circulante da firma i no período t ;

$\Delta\text{FinCP}_{i,t}$ = variação do financiamento de curto prazo no passivo circulante da firma i no período t ;

Dep $_{i,t}$ = depreciação, amortização e exaustão da firma i no período t ;

Para reduzir problemas de heterocedasticidade, todas as variáveis do modelo foram divididas pelo patrimônio líquido. Esse procedimento reduz o risco do efeito tamanho – de uma empresa para outra – distorcer os resultados da regressão (GUJARATI, 2000; KENNEDY, 2006).

4.2. Amostra

A amostragem de companhias abertas e ativas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), com informações disponíveis entre 2000 e 2006, consistiu em 1.089 observações. Foram excluídas empresas das quais faltava alguma informação e instituições financeiras. Estas últimas, pelo fato de serem reguladas pelo Banco Central e possuírem legislação e modelo contábil específicos. Os dados foram obtidos no *software* Economática.

A Tabela 1 apresenta a seguir a estatística descritiva da amostra:

Tabela 1 – Estatística descritiva da amostra

Variáveis	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mín	Máx
$mtb_{i,t}$	1089	1,44	2,900	-19,710	37,881
$acc_{i,t-1}$	1089	-0,246	2,389	-54,363	28,004
$fco_{i,t-1}$	1089	0,336	3,265	-50,126	66,259
$acc_{i,t}$	1089	-0,160	2,540	-54,363	48,455
$fco_{i,t}$	1089	0,273	1,309	-10,519	15,243

Obs.: $mtb_{i,t}$ é o índice *market-to-book* da firma i no período t ; $acc_{i,t-1}$ são os *accruals* da firma i no período $t-1$; $fco_{i,t-1}$ é o fluxo de caixa da firma i no período $t-1$; $acc_{i,t}$ são os *accruals* da firma i no período t ; $fco_{i,t}$ é o fluxo de caixa da firma i no período t . Todas as variáveis estão divididas pelo patrimônio líquido em t .

Exceto pela exclusão das empresas com informações evidentes de erro da base de dados, não foram realizados outros procedimentos para filtrar *outliers*, porque é natural que algumas companhias possuam *accruals* maiores do que fluxo de caixa e vice-versa. Esses fatos decorrem dos ciclos operacionais, financiamento das vendas para clientes, juros cobrados, provisões para devedores duvidosos, entre outras ocorrências, em detrimento das atividades que afetam os *accruals* e o fluxo de caixa.

A Tabela 2 expõe a correlação entre as variáveis. Nenhuma delas possui problemas de alta correlação. Como se pode verificar, somente o *market-to-book* em $t+1$ e o fluxo de caixa operacional em $t+1$ possuem correlação de 31,4%, mas ainda em um patamar aceitável.

Tabela 2 – Correlação entre as variáveis do modelo

Var.	$mtb_{i,t}$	$acc_{i,t-1}$	$fco_{i,t-1}$	$acc_{i,t}$	$fco_{i,t}$
$mtb_{i,t}$	1				
$acc_{i,t-1}$	0,049	1			
$fco_{i,t-1}$	0,086	-0,101	1		
$acc_{i,t}$	0,053	-0,130	0,215	1	
$fco_{i,t}$	0,314	0,076	0,097	-0,162	1

Obs.: $mtb_{i,t}$ é o índice *market-to-book* da firma i no período t ; $acc_{i,t-1}$ são os *accruals* da firma i no período $t-1$; $fco_{i,t-1}$ é o fluxo de caixa da firma i no período $t-1$; $acc_{i,t}$ são os *accruals* da firma i no período t ; $fco_{i,t}$ é o fluxo de caixa da firma i no período t . Todas as variáveis estão divididas pelo patrimônio líquido em t .

Nota-se que, apesar de o sistema legal interferir no modelo contábil, os *accruals* são negativamente correlacionados com o fluxo de caixa do mesmo período, conforme esperado pela teoria e pela literatura internacional (DECHOW et al, 1998). Mesmo sem serem regredidos juntos, verifica-se que existe uma pequena correlação entre os *accruals* no período de $t-1$ e o fluxo de caixa operacional no período t , confirmando a característica do modelo contábil de transformar os *accruals* em caixa.

5. Análise dos Resultados Obtidos das Regressões

A Tabela 3 apresenta o resultado da regressão com a variável dependente *market-to-book* e com as variáveis independentes *accruals* e fluxo de caixa, no período $t-1$. A regressão do modelo 1 teve um R^2 de 0,011, ou seja, um poder explicativo muito baixo.

Tabela 3 – Resultados da regressão do modelo 1

$$mtb_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 acc_{i,t-1} + \beta_2 fco_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Preditores	Coef. (β)	Coef. Erro	t	Prob.	R ²
Intercepto	1,428	0,088	16,17	0,000*	1,10%
acc_{i,t-1}	0,070	0,036	1,91	0,056***	
fco_{i,t-1}	0,081	0,026	3,01	0,003*	

*, **, ***, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente. **mtb_{i,t}** é o índice *market-to-book* da firma i no período t; **acc_{i,t-1}** são os *accruals* da firma i no período t-1; **fco_{i,t-1}** é o fluxo de caixa da firma i no período t-1; Todas as variáveis estão divididas pelo patrimônio líquido em t.

A análise que deve ser feita neste tipo de estudo concentra-se nas variáveis independentes, explicando o relacionamento dos componentes do lucro com a expectativa futura do valor da firma, que é medida pelos betas (coeficientes) da regressão.

Neste contexto, a persistência de cada variável está na inclinação dos coeficientes (betas). Pode-se verificar que, apesar de estarem próximos - os valores dos betas - o fluxo de caixa é possui mais associação do que os *accruals*, com 0,08 (1,49 com o intercepto) e 0,07 (1,50 com intercepto), respectivamente. Logo, a relação entre o fluxo de caixa com o *market-to-book* é maior do que dos *accruals* com a variável dependente.

Ressalta-se que não foram evidenciados problemas de multicolinearidade entre as variáveis explicativas (independentes), pois os VIFs (*Variance Inflation Factor*) obtiveram o valor de 1,01. Gujarati (2000) e Kennedy (2006) sugerem que problemas de preditores correlacionados começam a ocorrer entre 5 e 10 pontos e se agravam quando ultrapassam 10.

Também não foram detectados problemas de autocorrelação dos resíduos pelo teste de Durbin-Watson, que obteve o valor de 1,84. Dificuldades com autocorrelação positiva ocorrem quando este número é menor do que 1,5.

O resultado apresentado na Tabela 4, a seguir, com todas as variáveis no mesmo período, revelou um R² de 11%, mostrando que existe um comportamento distinto das variáveis em cada período. De certa forma, o aumento do poder explanatório do modelo com as variáveis no mesmo período indica que o mercado dá mais ênfase aos números contábeis e absorve seus resultados. Entretanto, o aumento do R², neste tipo de estudo, não é o ponto fundamental, pois o valor da empresa, medido por suas ações, incorpora diversas informações de muitas fontes.

Tabela 4 – Resultados da regressão do modelo 2

$$mtb_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 acc_{i,t} + \beta_2 fco_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Preditores	Coef. (β)	Coef. Erro	t	Prob.	R ²
Intercepto	1,257	0,114	11,03	0,000*	11%
acc_{i,t}	0,121	0,061	2,00	0,046**	
fco_{i,t}	0,735	0,288	2,55	0,011**	

*, **, ***, significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente. **mtb_{i,t}** é o índice *market-to-book* da firma i no período t; **acc_{i,t}** são os *accruals* da firma i no período t; **fco_{i,t}** é o fluxo de caixa da firma i no período t. Todas as variáveis estão divididas pelo patrimônio líquido em t.

Na tabela acima, verifica-se que existe maior persistência do fluxo de caixa em relação aos *accruals*, quando observado pela inclinação dos coeficientes (betas) da regressão. O fluxo de caixa possui uma inclinação de 0,73, bem acima dos *accruals* com um beta de 0,12, reafirmando os resultados mais fracos obtidos do primeiro modelo.

Fluxo de Caixa e *Accruals*: Objetividade Versus Subjetividade no Índice *Market-to-book* das ...

Neste segundo modelo, também não se observaram problemas de multicolinearidade e autocorrelação entre os resíduos, com os valores de 1,03 e 1,84 dos VIFs para os *accruals* e para o fluxo de caixa, respectivamente.

Em síntese, em ambas as regressões, o fluxo de caixa teve uma inclinação do beta maior do que os *accruals*, principalmente, quando todas as variáveis estão no mesmo período. Então, possivelmente, o fluxo de caixa possa ser considerado pelo mercado como uma variável mais objetiva e mais relevante, pois, assim, as companhias continuarão investindo e remunerando seus investidores.

Analogamente, os resultados podem convergir com o estudo de Lopes (2001), o qual identificou que, para o mercado, o patrimônio líquido das companhias é mais relevante do que os lucros.

6. Considerações finais

Este trabalho investigou a relação do fluxo de caixa e dos *accruals* no valor futuro das firmas mensurado pelo índice *market-to-book* que captura a expectativa do mercado em relação aos fluxos futuros de caixa e também medida de oportunidade de crescimento. Os resultados indicaram que tanto o fluxo de caixa como os *accruals* possuem relações positivas e afetam o valor das companhias abertas, mas com mais persistência, o fluxo de caixa operacional.

Ao contrário do que era esperado na hipótese, o fluxo de caixa associa-se mais intensamente com o índice *market-to-book* do que os *accruals*. Assim, a subjetividade – ou o que pode ser definido como o *gap* entre o valor de mercado e o valor contábil, medido pela variável dependente – possui relação mais forte com o que a literatura define como “mais objetivo”: o fluxo de caixa. No entanto, as evidências representam o comportamento da amostra selecionada e para as variáveis utilizadas.

Dois pontos adicionais podem ser destacados: i) o fluxo de caixa possui mais relevância para os investidores já que podem assegurar receber mais dividendos e a empresa pode continuar reinvestindo em suas operações e; ii) os agentes econômicos não distinguem os componentes do resultado contábil. Isso pode acarretar em análises menos precisas, elevando a margem de erro. Dessa forma, apesar de apresentarem associação mais fraca com o valor da companhia, os *accruals* possuem informações adicionais sobre o fluxo de caixa futuro e, por isso, podem ser adicionados no processo de avaliação de empresas (*valuation*).

Os resultados direcionam-se para um ponto importante e pouco observado na literatura sobre *valuation*: mesmo que se relacionem, estatisticamente, de maneira mais reduzida com o valor futuro da companhia, os *accruals* não estão sendo considerados nos modelos de avaliação de empresas e, sequer, levados em conta nas análises. Somente após Ohlson (1995) apresentar o lucro contábil (com alguns ajustes) como *proxy* de valor que esses índices passaram a ser admitidos nos modelos utilizados.

Para futuras pesquisas, sugerem-se adaptações, considerando os *accruals* ou uma análise complementar para verificar como eles se comportam nas pesquisas de avaliação de empresas. Adicionalmente, são necessários estudos mais aprofundados para constatar sua relevância para o mercado, com outros recortes e metodologias, até mesmo podendo separar seus componentes e identificando quais são mais relevantes para o valor das companhias.

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; LOPES, Alessandro Broedel; CORRAR, Luiz João. Gerenciamento de resultados para sustentar a expectativa do mercado de capitais: impacto no índice market-to-book. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS (ANPCONT), II, 2008, Salvador/BA. **Anais...** São Paulo: ANPCONT, 2008.

BARTH, Mary E.; BEAVER, William H.; LANDSMAN, Wayne R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of Accounting and Economics**. n. 31, 2001.

BARTH, Mary E.; CRAM, Donald P.; NELSON, Karen K. Accruals and the Prediction of Future Cash Flows. **The Accounting Review**. v. 76, n. 1, jan., 2001.

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.

BEZERRA; LOPES, Alessandro Broedel. A teoria dos contratos, governança corporativa e contabilidade. In: IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, Alessandro Broedel (Org). **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

CHEN, Long; ZHAO, Xinlei. On the Relation between the Market-to-Book Ratio, Growth Opportunity, and Leverage Ratio. **working paper series**, 2006. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 23 out. 2007.

COELHO, Antonio Carlos Dias. Qualidade informacional e conservadorismo nos resultados contábeis publicados no Brasil. **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, 2007.

DECHOW, P. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. **Journal of Accounting and Economics**. n. 18, 1994.

DECHOW, Patricia M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, Ross L. The Relation Between Earnings and Cash Flows. **Journal of Accounting & Economics**. v. 25, 1998.

DICHEV, Ilija D.; DECHOW, Patricia M. The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. **SSRN Working Paper**, 2001. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 23 out. 2007.

DEFOND, Mark L. An Empirical Analysis of Analysts' Cash Forecasts. **Journal of Accounting and Economics**. v. 35, n. 1, abril, 2003.

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.

KENNEDY, Peter. **A guide to econometrics**. 5. th. The MIT Press: USA, 2006.

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

LEUZ, Christian; NANDA, Dhananjay; WYSOCKI, Peter D. Investor protection and earnings management: an international comparison. September, 2002. **Working paper series**. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 12 dez. 2004.

LOPES, Alexandro Broedel. Uma contribuição ao Estudo da Relevância da Informação Contábil para o Mercado de Capitais: O modelo de Ohlson Aplicado à BOVESPA. 2001. **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, 2007.

LOPES, Alexandro 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.

OHLSON, James A. Earnings, book values and dividends in equity valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 661-687, spring 1995.

PALEPU, Krishna G. et al. **Business analysis & valuation: using financial statements**. 3. ed. Thomson Learning: USA, 2004.

PENMAN, Stephen H.; YEHUDA, Nir. The Pricing of Earnings and Cash Flow and an Affirmation of Accrual Accounting. **SSRN Working Paper**, 2004. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 23 out. 2007.

SINGH, Ajit. Competition, corporate governance and selection in emerging markets. **The Economic Journal**. London:. v. 113, iss. 491, nov. 2003.

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

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

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