

Lucro vs Dividendos na Avaliação de Empresas: um Estudo Empírico do Caso Brasileiro

Autoria: Alexsandro Broedel Lopes, Luiz Nelson Guedes de Carvalho

Resumo: este trabalho procura investigar o papel da contabilidade para explicar o comportamento dos preços das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) em comparação com o tradicional modelo de avaliação baseado em dividendos. Nossos resultados mostram que o modelo de avaliação (Ohlson, 1995) baseado em números contábeis supera o modelo dos dividendos descontados em muitos períodos analisados. Esse resultado demonstra a utilidade das informações emanadas pela contabilidade dentro da avaliação de empresas. O trabalho contribui para a emergente área de pesquisa positiva em contabilidade que vem surgindo no Brasil. Nossos resultados também sugerem que a hipótese da fixação funcional pode ser levada seriamente em consideração nos dados brasileiros, uma vez que os investidores, aparentemente, concentram suas atenções nos fluxos de caixa mais próximos.

Palavras-chave: avaliação de empresas; contabilidade financeira; mercado de capitais; modelo de avaliação de dividendos; modelo de Ohlson

1. Introdução

Este trabalho procura investigar o papel da contabilidade no mercado de capitais brasileiro. Mais especificamente a questão de pesquisa é a seguinte: ***Qual a relevância da contabilidade para explicar o comportamento de preços das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA)?*** Essa pergunta, como a maior parte das questões em estudos empíricos em contabilidade financeira, pode ser analisada dentro de duas estruturas básicas segundo HARRIS *et al* (1994:194): “*Studies on the value relevance of accounting earnings have traditionally followed two approaches. One approach focuses on the market reaction to unexpected earnings....An alternative approach for testing the information content of accounting data is to analyse the association between stock data and accounting earnings over longer windows.*”

Este trabalho opta pela segunda modelagem utilizando como base o modelo de OHLSON (1995)¹. Essa classe geral de estudos baseada em dados em *cross section* é utilizada especialmente em mercados nos quais o fluxo de informações não é tão perfeito como nos mercados mais desenvolvidos. Dessa forma, a escolha de modelos do tipo *event study* poderia mascarar o real comportamento dos dados. Como observam HARRIS *et al* (1994): “*We do not follow this approach (event studies) for several reasons. First...the ownership structure of German firms creates the possibility that information dissemination occurs prior to the press-release date. Therefore, a testing using a short window around the earnings announcements date (or any other date) is affected by both the value relevance of the information released and its timing. Given that our interest is primarily in the value relevance of the information, we focus on a longer window where the timing of information dissemination is less of an issue. Relatedly, the appropriate earnings expectation modelo is not clear, and tests using longer windows are less sensitive to the earnings expectations used.*”

Pode-se considerar que as razões acima adequam-se ao caso brasileiro devido à estrutura acionária do mercado nacional. Assim, a escolha da modelagem utilizada elimina, ou pelo menos reduz significativamente, os problemas causados pelo fluxo de informações no mercado brasileiro. Essa hipótese tenta comparar dois modelos de avaliação: o modelo de OHLSON (1995) e o modelo do valor presente dos dividendos descontados. O objetivo de tal

análise é comparar, dentro da estrutura proposta por OHLSON (1995), as informações contábeis de patrimônio e resultados anormais com os dividendos pagos em termos de avaliação das ações das empresas. A verificação de que os números contábeis possuem poder explanatório comparável, ou superior aos dividendos, leva à conclusão de que a contabilidade é relevante para avaliação de empresas no Brasil. Como relevante entende-se poder explanatório pelo menos comparável com os dividendos que são considerados tradicionalmente, na literatura de finanças, como elementos principais na avaliação de empresas.

2. Mensuração: Lucros e Dividendos

A hipótese do trabalho procura comparar a informação fornecida pela contabilidade com aquela advinda dos dividendos no processo de avaliação dos títulos negociados no mercado. Mais especificamente:

H_{0a} : a avaliação baseada em resultados contábeis futuros é tão relevante quanto aquela baseada em dividendos futuros.

Para a avaliação dessa hipótese utiliza-se o modelo de OHLSON (1995) dentro da especificação fornecida por BERNARD (1995)ⁱⁱ que apresenta a seguinte estrutura:

$$P_{ij} = \beta_0 + \beta_1 BV_{ij} + \beta_2 Ab_{ij+1} + \beta_3 Ab_{ij+2} + \beta_4 Ab_{ij+3} + \beta_5 Ab_{ij+4} + \varepsilon_{ij}$$

Onde:

P_{ij} = preço das ações da empresa i ao final do ano j .

BV_{ij} = patrimônio (book value) por ação da empresa i ao final do ano j .

Ab_{ij+1} , Ab_{ij+2} , Ab_{ij+3} , Ab_{ij+4} = Resultado contábil anormal (calculado de acordo com OHLSON) para os anos $j+1$, $j+2$, $j+3$ e $j+4$ respectivamenteⁱⁱⁱ.

ε_{ij} = termo de erro da regressão.

Essa especificação é uma tentativa de operacionalizar o modelo geral. Algumas premissas importantes são assumidas para que a implementação possa ser realizada. Inicialmente, a especificação linear é mantida por intermédio da utilização de uma regressão linear múltipla. O segundo ponto relevante é a consideração do preço a ser avaliado (variável dependente) como o preço médio do último mês do ano fiscal analisado (Dezembro para as finalidades do trabalho) para evitar impactos extremos que poderiam surgir na escolha de um único dia. O valor do patrimônio é apresentado por ação (para manter a mesma escala nas variáveis utilizadas). É importante considerar que o modelo de OHLSON não recomenda um tipo especial de modelo contábil ou mesmo de práticas contábeis específicas. Assim, é fundamental que o valor do patrimônio por ação seja aquele publicado e advindo da contabilidade financeira empregada no cenário em questão (legislação societária no caso brasileiro). Assim para as finalidades deste trabalho é utilizado o patrimônio legal e não o ajustado^{iv}. Uma questão extremamente relevante para este trabalho é o cálculo dos resultados anormais. Neste trabalho, utilizou-se o modelo proposto por BERNARD e mais utilizado na literatura do assunto (BROMWICH, 2000). Dessa forma, resultado anormal é definido da seguinte forma:

$$Ab_{ij} = RC_{ij} - (Bv_{ij-1} * Rf_j)$$

Onde:

Ab_{ij} = Resultado contábil anormal por ação para a empresa i no ano j .

RC_{ij} = resultado contábil por ação de acordo com os princípios geralmente aceitos (societário) para a empresa i no ano j .

Bv_{ij-1} = patrimônio legal por ação para a empresa i no ano j .

Rf_j = taxa de juros livre de risco no ano j .

Assim, vê-se que, conforme determinado no modelo de OHLSON, os resultados contábeis anormais são calculados pela subtração do produto da taxa de juros livre de risco do período pelo patrimônio do período anterior menos o resultado contábil do período em questão. Este conceito de resultado anormal não é o mesmo de *residual income* tradicionalmente utilizado na literatura. A taxa de juros livre de risco é utilizada nesse modelo ao invés do custo de capital da empresa utilizado em modelos de *residual income*. Neste trabalho a taxa livre de juros utilizada é a poupança acumulada anual. Essa taxa foi a escolhida conforme comenta SECURATO (1996:128):

“Na economia brasileira poderíamos considerar como risco zero as cadernetas de poupança ou os títulos federais do tipo: BBC (Bônus do Banco Central), NBC (Notas do Banco Central), LFT (Letras Financeiras do Tesouro), e outros, visto que, em cada ocasião, temos um tipo de título, como representativo do risco zero.”

Outras taxas foram testadas (Taxa Acumulada dos Certificados de Depósito Interbancário de um dia) sem alteração nos resultados das especificações realizadas. Essa similaridade dos resultados com diferentes taxas está de acordo com o apresentado na literatura (HORTON, 2000:27). Geralmente, a utilização de diferentes valores para o cálculo do resultado anormal não altera o resultado final da análise com era de se esperar. O conteúdo informativo capturado pelas regressões (resultado contábil e patrimônio) não é alterado pela transformação linear (monotônica) imposta pela multiplicação pela taxa uma vez que todos os números são multiplicados pelo mesmo valor. Um aspecto que merece atenção à parte é a questão do número de períodos utilizados para a os resultados anormais. A utilização de 4 anos reflete o entendimento da literatura neste assunto (BERNARD, 1995, BROMWHICH, 2000) de que resultados anormais não duram muitos períodos devido à presença de competição que acaba por fazer com que este número tenda a zero no decorrer dos períodos. Outro ponto de vista, proposto por FOSTER (1986:444) sob o título de *Myopic Hypothesis* sugere que:

“There is a significant association between (a) one-year-ahead (FYI) earnings forecast errors (revisions) and (b) security returns in the period up to and including the month of the actual FYI earnings are announced.”

Assim, as evidências advindas dos estudos empíricos demonstram que existe uma fixação dos investidores em termos de informações de curto prazo. Esses resultados, favoráveis a hipótese da fixação funcional, sugerem que a utilização de mais de quatro períodos não acrescenta relevância ao trabalho e pode inviabilizar muitas investigações empíricas^v. Para testar a relevância dos dividendos, o seguinte modelo é proposto também de acordo com BERNARD (1995):

$$P_{ij} = \gamma_0 + \gamma_1 Div_{ij+1} + \gamma_2 Div_{ij+2} + \gamma_3 Div_{ij+3} + \gamma_4 Div_{ij+4} + \varepsilon_{ij}$$

Onde:

Div_{ij} = dividendo por ação da empresa i no período j .

Assim, verifica-se, para o período de 4 anos, a relevância do valor presente dos dividendos futuros descontados para a avaliação do preço das empresas relacionadas. Com essa estrutura a primeira regressão foi especificada para o ano de 1995. Assim tem-se:

$$(1) P_{i95} = \beta_0 + \beta_1 BV_{i95} + \beta_2 Ab_{i96} + \beta_3 Ab_{i97} + \beta_4 Ab_{i98} + \beta_5 Ab_{i99} + \epsilon_{i95}$$

(2)

Para testar a hipótese de que os investidores concentram-se de forma míope nos resultados de um único período a seguinte regressão é feita:

$$(2) P_{i95} = \phi_0 + \phi_1 BV_{i95} + \phi_2 Ab_{i96} + \mu_{i95}$$

Assim, pode-se verificar a importância relativa dos resultados anormais em relação ao preço negociado. Dando continuidade ao teste da hipótese central deste caso, avalia-se o poder explicativo dos dividendos no mesmo período considerado:

$$(3) P_{i95} = \gamma_0 + \gamma_1 Div_{i96} + \gamma_2 Div_{i97} + \gamma_3 Div_{i98} + \gamma_4 Div_{i99} + \epsilon_i$$

Da mesma forma que na equação 2 avalia-se a hipótese que os investidores valorizam demasiadamente os dividendos no curto prazo:

$$(4) P_{i95} = \phi_0 + \phi_1 Div_{i96} + \epsilon_i$$

Dando continuidade aos testes, as regressões foram realizadas para preços tomados em períodos diferentes com número cada vez menor de variáveis independentes. O intuito desse conjunto de testes é verificar se o comportamento das variáveis altera-se com o passar do tempo e se a redução do número de variáveis independentes, mais concentradas no curto prazo, altera o poder explicativo das regressões. Tem-se assim, na avaliação baseada em números contábeis, para os preços de 1996:

$$(5) P_{i96} = {}_{96}\beta_0 + {}_{96}\beta_1 BV_{i96} + {}_{96}\beta_2 Ab_{i97} + {}_{96}\beta_3 Ab_{i98} + {}_{96}\beta_4 Ab_{i99} + \epsilon_i$$

Para 1997:

$$(6) P_{i97} = {}_{97}\beta_0 + {}_{97}\beta_1 BV_{i97} + {}_{97}\beta_2 Ab_{i98} + {}_{97}\beta_3 Ab_{i99} + \epsilon_i$$

E, finalmente, para 1998:

$$(7) P_{i98} = {}_{98}\beta_0 + {}_{98}\beta_1 BV_{i98} + {}_{98}\beta_2 Ab_{i99} + \epsilon_i$$

O mesmo processo é repetido para o modelo de avaliação baseado nos dividendos para os mesmos períodos considerados acima. Assim, para 1996:

$$(8) P_{i96} = {}_{96}\gamma_0 + {}_{96}\gamma_1 Div_{i97} + {}_{96}\gamma_2 Div_{i98} + {}_{96}\gamma_3 Div_{i99} + \epsilon_i$$

Para 1997:

$$(9) P_{i97} = {}_{97}\gamma_0 + {}_{97}\gamma_1 Div_{i98} + {}_{97}\gamma_2 Div_{i99} + \epsilon_i$$

E conclui-se para 1998:

$$(10) P_{i98} = \gamma_0 + \gamma_1 Div_{i99} + \varepsilon_i$$

A análise conjunta dessas dez regressões tem como objetivo a avaliação da hipótese do trabalho. Essa hipótese não será avaliada com base nos coeficientes ou poder explicativo de uma só regressão. Tais especificações serão analisadas em conjunto para que uma conclusão ampla possa ser obtida.

3. Resultados Esperados

Com base nos resultados apresentados na literatura e nas observações apresentadas sobre a realidade contábil e financeira no Brasil, algumas expectativas podem ser construídas a respeito dos resultados empíricos. É importante ressaltar que neste trabalho não se está tentando provar ou reforçar uma ou outra característica dos dados e modelos apresentados. Neste trabalho procura-se uma descrição clara e objetiva da realidade sob análise sem a preocupação com a direção dos resultados encontrados. As expectativas aqui apresentadas são resultado da reflexão sobre a realidade brasileira e não representam, de forma nenhuma, tentativas do autor de provar ou refutar determinada visão. De uma forma geral, espera-se que o conjunto de informações emanado pela contabilidade no Brasil não seja especialmente relevante para explicar o comportamento de preços. Segundo a literatura tradicional, vários fatores podem contribuir para a perda de relevância da contabilidade para explicar o comportamento dos preços. Entre eles:

- Excessiva regulamentação da contabilidade financeira.
- Mercado de capitais concentrado com poucas ações em controle público.
- Reduzido papel da profissão na formação das normas contábeis.
- Elevada influência da legislação fiscal na contabilidade financeira.

Esses fatores estão presentes no Brasil. Levando a expectativa apresentada acima. No entanto, como enfatizado desde as primeiras palavras deste trabalho, essas expectativas estão baseadas na literatura e nos resultados baseados em trabalhos realizados principalmente em mercados desenvolvidos como o norte-americano e o inglês. Muitos aspectos que ainda não foram considerados podem alterar os resultados esperados. Entre eles:

- ambiente informativo menos rico: entende-se que em mercados emergentes, como o Brasil, o volume de informações à disposição dos investidores seja menor do que em mercados mais desenvolvidos. Assim a ‘competição’ seria menor, o que aumentaria o conteúdo informativo da contabilidade relativamente ao conjunto restante;
- diferenças no papel da contabilidade dentro da estrutura legal: os números contábeis possuem papel muito importante no Brasil nos casos de liquidação judicial e outros processos de concordata e falência. Esse papel pode aumentar a relevância do patrimônio nas especificações realizadas;
- grau de Desenvolvimento do Mercado: as expectativas apresentadas assumem que os mercados emergentes em geral, e o brasileiro em particular, são menos desenvolvidos em termos de fluxo de informações do que os mercados mais desenvolvidos. Essa premissa pode simplesmente ser falsa para o mercado brasileiro. Mecanismos informais e não analisados na literatura tradicional podem desempenhar um papel relevante no Brasil.

Em relação à hipótese do trabalho espera-se que o lucro contábil seja menos relevante do que os dividendos pelas razões apresentadas acima. Espera-se também que haja um certo viés em termos de excessiva importância dos números mais próximos em relação aos relativos ao futuro mais distante, tanto para o lucro contábil como para os dividendos. Essa relativa miopia (fixação funcional no curto prazo) deve-se a elevada instabilidade do mercado brasileiro que naturalmente prejudica projeções e análises de longo prazo. Espera-se também que o patrimônio tenha um papel importante nessas especificações. É importante comparar os resultados encontrados (em termos de R^2) com àqueles reportados na literatura para mercados mais desenvolvidos: 0,68 para o modelo contábil e 0,29 para os dividendos de acordo com BERNARD (1995: 738).

4. Evidências Empíricas

Esta seção apresenta os resultados dos testes relacionados no capítulo anterior bem como as principais estatísticas necessárias à obtenção das conclusões do trabalho. Inicialmente, a fonte dos dados utilizados bem como os critérios aplicados para a seleção da amostra são apresentados. Essa seção possui importância especial, uma vez que os resultados encontrados em qualquer trabalho empírico são fortemente influenciados pelos critérios de seleção da amostra. Em seguida são apresentados os resultados das regressões enumeradas no capítulo anterior divididas em três seções: (i) lucros e dividendos, (ii) poder explanatório das variáveis contábeis e (iii) reconhecimento e conservadorismo.

4.1 Seleção da Amostra e Estatísticas Descritivas

Os dados foram coletados do banco de dados ECONOMATICA. Foram coletadas informações referentes ao período de Dezembro de 1995 até Abril de 2000, dependendo do item. Este período foi escolhido devido a relativa disponibilidade de dados (a utilização de períodos anteriores reduziria significativamente o tamanho da amostra). Adicionalmente, apesar desse aspecto não estar relacionado aos objetivos do trabalho, esse período corresponde à relativa estabilidade econômica advinda do Plano Real o que favorece a comparação dos resultados. Foram eliminadas as empresas para as quais não existem dados disponíveis para qualquer um dos períodos ou variáveis estudadas resultando em 184 títulos incluindo ações preferenciais e ordinárias.

É relevante ressaltar a não utilização de corte na amostra utilizada em relação aos quartis superiores e inferiores. Optou-se por trabalhar com a amostra em sua forma integral para que não sejam perdidas informações. A tradicional eliminação dos 2,5% superiores e inferiores não foi realizada. Acredita-se que os resultados obtidos serão mais significativos e robustos com essa medida. A eventual eliminação dessas observações reduziria a variância da amostra aumentando as chances de aceitação das hipóteses utilizadas no trabalho. Dessa forma, a utilização da amostra em sua forma “bruta” aumenta as chances de rejeição das hipóteses utilizadas, o que é perfeitamente aceitável do ponto de vista estatístico uma vez que torna o experimento mais robusto. No entanto, cabe ressaltar que os referidos testes foram realizados com resultados similares aos encontrados com os dados na forma bruta, como é tradicional na literatura (HORTON, 2000). Alguma controvérsia tem surgido em relação ao tratamento dado aos valores extremos (*outliers*) em trabalhos empíricos. FOSTER (1986:100-101) comenta da seguinte forma:

“The alternatives available to an analyst when faced with extreme observations (not arising from recording errors) include

1. *Deleting the extreme observation on the grounds that it represents a “true outlier”;*
2. *Retaining the extreme observation on the grounds that it represents an extreme state of the underlying characteristic;*
3. *Making adjustments for the economic or accounting factors believed to cause the extreme observation, for example, by imputing the interest payments associated with “off-balance-sheet” financing;*
4. *“Winsorizing” the sample, for example, changing the value of extreme observation to the value of the nearest observation no viewed as “suspect”;*
5. *“Trimming” the sample by deleting the top N and the bottom N observations*

These alternatives recognize that the causes of extreme values are varied and that a systematic consideration of computation, accounting, economic, and structural change factors facilitates a more reasoned judgement as to their handling in financial statement applications.”

Dessa forma, neste trabalho adota-se a opção No 2 apresentada acima, com o intuito de incrementar o conteúdo informativo dos resultados. Um aspecto que merece destaque especial é a utilização ou não de dados ajustados pela inflação local. Este aspecto não é relevante para a realização deste trabalho. Não estão sendo feitas recomendações normativas acerca de qual é o sistema contábil que deve ser utilizado por analistas e investidores. Neste trabalho são utilizadas as informações publicadas (isto é, aquelas que estão disponíveis para todos os investidores dentro da amostra selecionada) da forma especificada pela legislação. Assim, os dados de Dezembro de 1995 estão dentro do Modelo da Correção Monetária Integral (CMI) enquanto que nos anos seguintes esses estão preparados de acordo com a legislação societária. Novamente, é importante ressaltar que o que se está analisando é o conteúdo informativo das informações disponíveis para os investidores da forma que estas são normalmente produzidas, sem filtros adicionais. Pode-se argumentar que está-se comparando números diferentes devido à utilização da CMI pelas empresas em 1995. Esse aspecto não é relevante para o trabalho. A avaliação de qual modelo produz informações mais relevantes (CMI ou legislação societária) não está dentro dos objetivos deste trabalho. Pode-se argumentar que muitas empresas publicaram a partir de 1996, voluntariamente, informações produzidas de acordo com o método da CMI. No entanto, essa ação é voluntária e não está relacionada com todas as empresas da amostra. Apesar de interessante, a questão do impacto da CMI na relevância das demonstrações publicadas no Brasil não será analisada neste trabalho. As principais estatísticas descritivas estão apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 4.1 – Estatísticas Descritivas para a Amostra I

Variável ^{vi}	Média	Desvio Padrão	Mediana	Máximo	Mínimo
Preço Dez. 1995	1,02	4,26	0,04	47,19	0,0000132
Preço Dez. 1996	1,21	5,30	0,06	64,25	0,0000100
Preço Dez. 1997	1,33	6,53	0,05	82,40	0,0000189
Preço Dez. 1998	0,88	3,48	0,03	40,26	0,0000095
Preço Dez. 1999	1,97	7,19	0,09	68,20	0,0000300
Preço Abril 1996	1,13	4,72	0,05	55,17	0,0000150
Preço Abril 1997	1,54	7,16	0,07	89,27	0,0000229
Preço Abril 1998	1,46	7,18	0,07	90,35	0,0000207
Preço Abril 1999	1,19	4,81	0,05	51,92	0,0000095
Preço Abril 2000	1,90	6,86	0,08	68,00	0,0000300
Patrimônio Dez. 1995	2,03	11,12	0,14	137,80	-44,48

Patrimônio Dez. 1996	1,94	11,38	0,14	133,66	-57,47
Patrimônio Dez. 1997	1,95	11,09	0,13	140,89	-32,54
Patrimônio Dez. 1998	2,32	11,41	0,14	147,97	-0,0009750
Patrimônio Dez. 1999	2,42	11,82	0,13	151,68	-0,1591309
Lucro 1995	0,12	1,21	0,002821	15,17	-4,27
Lucro 1996	0,077	1,18	0,00310	6,43	-12,99
Lucro 1997	0,167	2,51	0,00410	24,94	-14,24
Lucro 1998	0,553	4,94	0,0035	65,80	-1,29
Lucro 1999	0,165	2,75	0,00142	18,90	-28,77
Lucro Anormal 1996	-0,27	1,41	-0,0078	1,52	-16,86
Lucro Anormal 1997	-0,14	3,10	-0,0055	34,67	-18,33
Lucro Anormal 1998	0,26	5,27	-0,00393	70,71	-8,67
Lucro Anormal 1999	-0,13	2,83	-0,00091	18,50	-32,87
Resultado Econômico 1996	0,27	1,90	0,0085	23,88	-3,35
Resultado Econômico 1997	0,23	2,21	0,0021	25,84	-6,59
Resultado Econômico 1998	-0,28	2,24	-0,004	4,29	-28,14
Resultado Econômico 1999	1,21	4,81	0,04	38,13	-2,21
Dividendos 1995	0,067	0,4297	0,000666	5,60	0
Dividendos 1996	0,08	0,5128	0,000794	6,83	0
Dividendos 1997	0,11	0,60	0,0014	7,68	0
Dividendos 1998	0,17	1,08	0,0023	14,00	0
Dividendos 1999	0,13	0,67	0,00132	8,20	0
Patrimônio/Mercado 1995 (BTM)	4,24	5,35	2,92	39,98	-13,88
Patrimônio/Mercado 1996 (BTM)	2,94	4,10	1,95	23,39	-27,89
Patrimônio/Mercado 1997 (BTM)	2,60	3,68	1,78	17,06	-18,15
Patrimônio/Mercado 1998 (BTM)	3,29	9,33	2,66	29,61	-102,79
Patrimônio/Mercado 1999 (BTM)	1,47	2,11	1,27	15,77	-7,29

Os dados apresentados nessa tabela fornecem algumas informações importantes sobre a realidade brasileira. Inicialmente verifica-se o elevado desvio padrão do preço das ações bem como dos dados de patrimônio e lucro. Verifica-se também que o lucro possui desvio padrão superior, em média, àquele dos preços. O valor da razão entre o patrimônio por ação dividido pelo preço por ação (*book to market ratio*) é superior a 1 (um) em todos os anos analisados chegando a ser superior a 4 em 1995. Esse indicador, de acordo com BEAVER (1998), é um indicador do grau de conservadorismo do modelo contábil em questão sendo, normalmente, inferior à unidade. Segundo esses resultados, o valor do patrimônio no Brasil é superior ao valor de mercado das empresas. Esse aspecto indica que a contabilidade das empresas brasileiras está reconhecendo itens que não o são pelo mercado. É um espécie de conservadorismo às avessas. Esse aspecto é bastante interessante, pois indica um modelo contábil que fere um dos aspectos mais comuns nas estruturas conceituais básicas da contabilidade analisadas neste trabalho. No Brasil, o conservadorismo é considerado como uma convenção dentro da estrutura conceitual do IPECAFI/IBRACON^{vii} e como um princípio dentro da proposta do Conselho Federal de Contabilidade em sua Resolução N^o 750^{viii}, 1983.

É relevante notar que não se está criticando o modelo contábil adotado pelas empresas brasileiras que está produzindo números superiores àqueles apresentados no mercado. Não se está trabalhando com o conceito de ‘melhor’ modelo de acordo com esse conceito. É somente importante notar que estes valores não são consistentes com as idéias apresentadas na estrutura conceitual básica da contabilidade brasileira referendada pelo órgão regulador.

4.2 Resultados

Devido ao grande número de variáveis envolvidas nesta estimação, os resultados estão divididos de acordo com os grupos analisados. Assim, a tabela 4.2 abaixo apresenta os resultados das regressões (1) e (3) apresentadas na seção anterior, bem como as estatísticas t para os coeficientes das regressões bem como o valor p :

Tabela 4.2 – Regressões (1) e (3)

Tabela 12 – Regressões (1) e (2)													
(1) $P_{i95} = \beta_0 + \beta_1 BV_{i95} + \beta_2 Ab_{i96} + \beta_3^A b_{i97} + \beta_4 Ab_{i98} + \beta_5 Ab_{i99} + \varepsilon_{i95}$ e													
(2) $P_{i95} = \gamma_0 + \gamma_1 Div_{i96} + \gamma_2 Div_{i97} + \gamma_3 Div_{i98} + \gamma_4 Div_{i99} + \varepsilon_i$													
Variável	β_0	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	R ²	γ_0	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	R ²
P _{i95}	0,72	0,37	- 0,24	- 0,18	0,54	0,31	0,93	0,36	1,52	-1,28	1,47	3,42	0,82
Coef. T	0,84	13,29	- 1,17	- 2,84	12,76	9,35	—	2,55	1,25	-1,33	1,36	2,97	—
p-value	0.40	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00		0.11	0.21	0.19	0.17	0.00	

Esses resultados indicam que o poder explicativo do modelo baseado em dados contábeis é ligeiramente superior ao baseado no valor dos dividendos futuros. Em ambos os casos os interceptos não são significativos dentro do nível de significância de 0,01. No entanto, os coeficientes dos resultados anormais são todos significativos com exceção do resultado anormal de 1996, enquanto que os valores dos dividendos são todos não significativos com exceção do ano de 1999. Esses resultados são consistentes com a literatura mostrando a superioridade do modelo baseado em dados contábeis sobre o modelo baseado nos dividendos futuros. Para a comparação do poder explicativo dos números contábeis e dos dividendos no curto prazo tem-se os resultados das regressões (2) e (4)

Tabela 4.3 – Regressões (2) e (4)

(2) $P_{i95} = \phi_0 + \phi_1 BV_{i95} + \phi_2 Ab_{i96} + \mu_{i95}$ e (4) $P_{i95} = \phi_0 + \phi_1 Div_{i96} + \varepsilon_i$							
Variáveis	ϕ_0	ϕ_1	ϕ_2	R^2	ϕ_0	ϕ_1	R^2
P_{i95}	0,25	0,17	-1,60	0,87	0,45	7,18	0,75
Coef. T	2,10	10,37	-11,99		2,78	23,17	
<i>p-value</i>	0,04	0,00	0,00		0,01	0,00	

Verifica-se, novamente a superioridade do modelo contábil sobre o modelo baseados em dividendos futuros. No entanto, a observação mais relevante acerca dessas regressões é que o poder explicativo de ambas é bastante alto utilizando-se somente dados de um período futuro; de forma complementar, as duas regressões possuem coeficientes que são estatisticamente significativos dentro dos limites estabelecidos. Esses resultados favorecem a hipótese da fixação funcional mostrando que, no Brasil, os investidores parecem estar focados nos resultados de curto prazo ao invés da consideração de períodos mais amplos. De forma similar, tem-se a análise comparativa dos resultados para as regressões 5 e 8.

Tabela 4.4 – Regressões (5) e (8)

<div>(5) $P_{i96} = {}_{96}\beta_0 + {}_{96}\beta_1 BV_{i96} + {}_{96}\beta_2^A b_{i97} + {}_{96}\beta_3 Ab_{i98} + {}_{96}\beta_4^A b_{i99} + \varepsilon_i$ e (8) $P_{i96} = {}_{96}\gamma_0 + {}_{96}\gamma_1 Div_{i97} + {}_{96}\gamma_2 Div_{i98} + {}_{96}\gamma_3 Div_{i99} + \varepsilon_i$</div>											
Variáveis	${}_{96}\beta_0$	${}_{96}\beta_1$	${}_{96}\beta_2$	${}_{96}\beta_3$	${}_{96}\beta_4$	R ²	${}_{96}\gamma_0$	${}_{96}\gamma_1$	${}_{96}\gamma_2$	${}_{96}\gamma_3$	R ²
P _{i95}	0,04	0,56	0,17	0,63	0,38	0,97	0,37	0,67	3,25	1,71	0,90
Coef. T	0,51	62,99	3,38	21,95	6,86	—	2,83	0,84	3,66	1,66	—
p-value	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	—	0,01	0,40	0,00	0,10	—

Para as regressões 6 e 9.

Tabela 4.5 – Regressões (6) e (9)

(6) $P_{i97} = \gamma_{97}\beta_0 + \gamma_{97}\beta_1 BV_{i97} + \gamma_{97}\beta_2 Ab_{i98} + \gamma_{97}\beta_3 Ab_{i99} + \varepsilon_i$ e (9) $P_{i97} = \gamma_{97}\gamma_0 + \gamma_{97}\gamma_1 Div_{i98} + \gamma_{97}\gamma_2 Div_{i99} + \varepsilon_i$									
Variáveis	$\gamma_{97}\beta_0$	$\gamma_{97}\beta_1$	$\gamma_{97}\beta_2$	$\gamma_{97}\beta_3$	R^2	$\gamma_{97}\gamma_0$	$\gamma_{97}\gamma_1$	$\gamma_{97}\gamma_2$	R^2
P_{i95}	-0,04	0,63	0,60	0,17	0,98	0,34	5,72	0,17	0,93
Coef. T	-0,50	86,73	21,60	3,42		2,57	9,19	0,17	
p-value	0,62	0,00	0,00	0,00		0,01	0,00	0,86	

Novamente, verifica-se o grande poder explicativo dos resultados de curto prazo, tanto para o modelo baseado em valores contábeis como para o baseado em dividendos futuros. E finalmente, para as regressões 7 e 10.

Tabela 4.6 – Regressões (7) e (10)

(7) $P_{i98} = \gamma_{98}\beta_0 + \gamma_{98}\beta_1 BV_{i98} + \gamma_{98}\beta_2 Ab_{i99} + \varepsilon_i$ e (10) $P_{i98} = \gamma_{98}\gamma_0 + \gamma_{98}\gamma_1 Div_{i99} + \varepsilon_i$							
Variáveis	$\gamma_{98}\beta_0$	$\gamma_{98}\beta_1$	$\gamma_{98}\beta_2$	R^2	$\gamma_{98}\gamma_0$	$\gamma_{98}\gamma_1$	R^2
P_{i95}	0,20	0,29	-0,08	0,93	0,27	2,67	0,84
Coef. T	3,05	47,55	-3,079		4,79	31,63	
p-value	0,00	0,00	0,00		0,01	0,00	

Os resultados acima são consistentes com aqueles apresentados para as regressões 2 e 4. Novamente, verifica-se a superioridade do modelo baseado em resultados contábeis e com elevada fixação nos valores de curto prazo. Aparentemente a hipótese da fixação funcional tem validade para essas variáveis contábeis no Brasil.

4.3 Diagnóstico das Regressões Realizadas

Vários testes foram realizados com o intuito de verificar a adequação do método dos mínimos quadrados ordinários para as regressões especificadas. A tabela abaixo apresenta as principais medidas de interesse para o trabalho.

Tabela 4.7 – Diagnósticos das Regressões Realizadas

Regressões	Variância	Durbin-Watson	Significância D-W	Estatística F
Regressão 1	1,13	1,33	Autocorr. Positiva	(0,0000)
Regressão 2	1,55	1,68	Ausência de Autocorr.	(0,0000)
Regressão 3	1,81	1,65	Inconclusivo	(0,0000)
Regressão 4	2,15	1,30	Autocorr. Positiva	(0,0000)
Regressão 5	0,93	1,81	Ausência de Autocorr.	(0,0000)
Regressão 6	0,91	2,09	Ausência de Autocorr.	(0,0000)
Regressão 7	0,89	1,71	Ausência de Autocorr.	(0,0000)
Regressão 8	1,67	1,62	Inconclusivo	(0,0000)
Regressão 9	1,75	1,81	Ausência de Autocorr.	(0,0000)
Regressão 10	1,36	1,96	Ausência de Autocorr.	(0,0000)

Com base nos resultados do teste de DURBIN-WATSON, que mede a autocorrelação nos resíduos, verifica-se autocorrelação positiva nas regressões 1 e 4. A autocorrelação nos resíduos não possui impacto na especificação dos parâmetros, ponto de interesse do trabalho^{ix}. A interpretação do fato de existir correlação somente em parte da amostra, por outro lado, pode levar a conclusões interessantes. Para as finalidades específicas do trabalho, e dentro do

conjunto de regressões realizados, a existência de autocorrelação positiva nos 2 (dois) casos analisados não empobrece as evidências produzidas.

A questão da multicolinearidade^x tem sido abordada com bastante cuidado nos trabalhos empíricos de contabilidade financeira. Essa preocupação existe porque muitas vezes as variáveis explicativas possuem forte relação, como o caso do patrimônio e dos resultados anormais nesse trabalho. No entanto, alguns comentários iniciais são importantes para que a multicolinearidade seja adequadamente avaliada. Como comenta GUJARATI (2000: 317) citando LEAMER (1983:300-301): *“Não há uma expressão mais incorretamente empregada nos livros de Econometria e literatura aplicada do que o ‘problema da multicolinearidade’. Que muitas de nossas variáveis explicativas são colineares é um fato natural. E está claríssimo que existem dados experimentais $X'X$, isto é, matrizes de dados que deveríamos preferir aos que um experimento natural nos tenha fornecido, ou seja, à amostra à mão. Mas uma queixa sobre a aparente malevolência da natureza não é de forma alguma construtiva, e as curas ad hoc para um modelo, tais como as regressões passo a passo ou a de topo, podem ser desastrosamente inadequadas. É melhor aceitarmos corretamente o fato de que nossos não-experimentos, isto é, dados não-coletados por experimentos controlados às vezes não nos informam muito sobre os parâmetros de interesse.”*

Observa-se que o problema da multicolinearidade é um fato indiscutível em muitos trabalhos empíricos. Nesse trabalho, optou-se pelo trabalho com os dados da forma mais ‘pura’ possível, isto é, sem tratamentos especiais na amostra inicial para que informações relevantes não sejam perdidas. Nesse contexto, cabe perguntar qual o impacto da multicolinearidade, se existente em alto grau^{xi}, nos resultados e conseqüentes interpretação dos resultados do trabalho empírico? Nesse sentido GUJARATI (2000:324) citando ACHEN (1982:82-83) responde: *“Estudantes principiantes de metodologia às vezes se preocupam com o fato de suas variáveis independentes estarem correlacionadas – o assim chamado problema da multicolinearidade. Mas a multicolinearidade não viola nenhuma hipótese de regressão. Estimativas não viesadas e consistentes vão ocorrer, e seus erros-padrão serão corretamente estimados. O único efeito da multicolinearidade é tornar difícil a obtenção de estimativas de coeficientes com pequeno erro-padrão. Mas ter um número pequeno de observações também tem esse efeito, assim como ter variáveis independentes com pequenas variâncias . (Na verdade, em nível teórico, multicolinearidade, poucas observações e pequenas variâncias nas variáveis independentes são, basicamente, o mesmo problema.) Assim, “O que devo fazer com o a multicolinearidade?” é uma questão semelhante a “O que devo fazer se não tiver muitas observações?”. Nenhuma resposta estatística pode ser dada.”*

4.4 Informações Fornecidas, Interpretação e Extensão dos Resultados

Os resultados encontrados permitem a formulação das seguintes conclusões gerais:

- O modelo baseado em variáveis contábeis (OHLSON) apresenta maior relevância estatística para explicar o comportamento dos preços relativos (*cross section*) do que o modelo baseado em dividendos futuros. Dessa forma, a hipótese H_{0a} não pode ser rejeitada. Essa superioridade, no entanto, não é significativa, levando a conclusão de que ambos os modelos (contábil e financeiro) apresentam resultados semelhantes;
- A maior parte do poder explicativo do modelo contábil reside na importância do valor do patrimônio líquido das empresas analisadas. Conforme os resultados, os lucros anormais futuros não apresentam grande importância;

- A hipótese da fixação funcional não pode ser rejeitada. Aparentemente, no Brasil, investidores e demais usuários da informação contábil preocupam-se primordialmente com o curto prazo. Essa conclusão baseia-se nos resultados das regressões 1 a 10;
- A hipótese H_{0b} não pode ser rejeitada. Os números contábeis explicam de forma significativa o comportamento dos preços relativos (*cross section*) dentro da amostra utilizada. O intercepto das regressões parece não ser significativo enquanto que os coeficientes são todos significativos no nível de 1%. O gráfico abaixo (GRÁFICO IV) apresenta a evolução do poder explicativo dos números contábeis (patrimônio e lucro) dentro do período analisado. Esse gráfico deve ser interpretado de forma relativa e não absoluta;

5. Conclusões e Sugestões para Futuras Pesquisas

Neste artigo foi investigado o papel das informações contábeis para explicar o comportamento dos preços dos títulos negociados na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). A base teórica do trabalho é o modelo de OHLSON (1995) que fornece o arcabouço para que se possa relacionar o valor da empresa com informações emanadas diretamente da contabilidade.

No final da década de 60 a metodologia de pesquisa em contabilidade começou a migrar de uma abordagem basicamente normativa para uma estrutura positiva onde a evidência empírica possui papel central. Dentro dessa nova estrutura metodológica a pesquisa empírica em mercado de capitais (*empirical capital markets based accounting research*) desenvolveu-se fortemente vindo a constituir o veio principal (*mainstream*) de investigação contábil internacionalmente. No Brasil, a pesquisa em contabilidade ainda é baseada fundamentalmente em orientações normativas, sendo que o “choque” que provocou o nascimento da abordagem positiva internacionalmente ainda não parece ter influenciado a comunidade contábil no Brasil. Este trabalho contribui para o desenvolvimento da escola positiva no Brasil na medida que realiza uma investigação empírica baseada em forte fundamentação analítica.

O estudo do papel da contabilidade como fornecedora de informações para o mercado de capitais é de extrema importância para a avaliação da eficiência da informação contábil no atendimento de alguns de seus mais importantes usuários: analistas e investidores de mercados de capitais. O *status* da contabilidade como linguagem dos negócios e fornecedora de informações depende diretamente de avaliações empíricas que possibilitem a verificação efetiva da utilização dos números contábeis por seus usuários. O reconhecimento cada vez mais comum do papel dos mercados de capitais para o desenvolvimento econômico aumenta a importância de estudos que contribuam para o entendimento do comportamento e formação de preços nestes mercados e do papel da informação contábil nesse processo.

A dinâmica e as peculiaridades do mercado de capitais brasileiro (aqui referindo-se especificamente à Bolsa de Valores de São Paulo) contrastam com a ausência de informações empíricas acerca do papel da contabilidade nesse mercado. As condições ímpares de funcionamento do mercado de capitais no Brasil (alta volatilidade, influência governamental, etc.) e as características do modelo contábil no Brasil (altamente regulamentado, fortemente influenciado pela legislação tributária, existência de informações ajustadas pela inflação, etc.) oferecem oportunidades únicas para a realização de pesquisas visando o entendimento do papel da contabilidade nesse mercado.

O mercado de capitais brasileiro é extremamente concentrado com poucas empresas tendo o controle acionário sendo negociado em Bolsa. Nesse tipo de mecanismo de governança corporativa o papel da contabilidade como redutora da assimetria de informações entre administradores e investidores é reduzida uma vez que os proprietários tem acesso privilegiado às informações das empresas. A literatura recente a respeito da relação entre os modelos de governança e a relevância da informação contábil sugere que, nesse tipo de situação, a contabilidade não é relevante para explicar o comportamento de preços negociados no mercado.

Apesar das considerações apresentadas acima, não existem evidências a respeito do real papel da contabilidade como fornecedora de informações para o mercado de capitais brasileiro. Este trabalho contribui para a literatura contábil nacional e internacional fornecendo evidências empíricas que ajudam a suprir a lacuna mencionada acima. Espera-se que os resultados encontrados forneçam evidências robustas o suficiente para aumentar a compreensão do assunto dentro do ambiente brasileiro.

Os resultados apresentados na seção anterior (5.6) permitem que algumas conclusões gerais sejam confeccionadas a respeito da relação entre os preços dos títulos negociados na BOVESPA e informação emanada pelo modelo contábil nacional. Inicialmente pode-se observar que o modelo de avaliação baseado em informações contábeis possui poder explicativo semelhante ao baseado em dividendos futuros. Esse aspecto é interessante pois confirma o desenvolvimento teórico apresentado apresentando sua validade para o mercado brasileiro. Nesse aspecto contribui-se para a teoria contábil e financeira ao se fornecer evidências empíricas acerca dos modelos de avaliação citados.

Ainda em termos de avaliação baseada em informações contábeis e dividendos futuros, encontrou-se forte evidência favorável à hipótese da fixação funcional. Segundo essa hipótese, os investidores são miopicamente focados nos resultados de curto prazo contrariando o tradicionalmente estabelecido no cerne da teoria microeconômica e financeira a respeito da alocação intertemporal de recursos. Pesquisas futuras podem tentar correlacionar esse fenômeno com medidas de risco para o mercado brasileiro.

O conjunto desses resultados sugere um modelo contábil que efetivamente fornece informações para o mercado de capitais que aparentemente está focado nos resultados de curto prazo. No entanto, esse processo de fornecimento de informações está centrado nos valores do patrimônio das empresas estudadas e não no lucro conforme normalmente reportado na literatura.

Abaixo são relacionados os principais interessados na informação contábil produzida no ambiente brasileiro com as respectivas relações com os resultados encontrados:

- **Analistas de Investimento, crédito e investidores em mercados de capitais:** para esses usuários a grande mensagem deste trabalho é que a informação contábil está relacionada com o comportamento econômico das empresas analisadas. Esse aspecto denota grande conteúdo informativo das demonstrações contábeis brasileiras implicando que estas são elementos realmente importantes na análise das empresas negociadas em bolsas de valores. Apesar dos problemas de governança corporativa encontrados no mercado nacional, a contabilidade financeira brasileira vem cumprindo o papel de informar os interessados no comportamento do mercado de capitais. No entanto, esse referido conteúdo

informativo está contido, quase que exclusivamente nos números do patrimônio. O lucro contábil não incorpora significativamente o resultado econômico segundo os resultados encontrados. Esse aspecto sugere uma ligeira mudança de foco na tradicional análise das demonstrações financeiras;

- **Órgãos Reguladores:** para os reguladores da profissão contábil e do mercado de capitais brasileiro os resultados encontrados são promissores e preocupantes. Os resultados são promissores na medida que o modelo contábil brasileiro (advindo de um forte processo de regulamentação) parece ser útil como *proxy* para o valor das empresas o que demonstra que a contabilidade é importante fonte de informação dentro do contexto analisado. No entanto, os resultados são preocupantes na medida que o lucro contábil não parece ser um indicador de performance econômica confiável no Brasil. Os motivos desses resultados devem ser investigados para que proposições normativas possam ser desenvolvidas com o intuito de resolver esse aparente problema;
- **Empresas com ações negociadas em bolsas de valores:** para as corporações brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores os resultados encontrados confirmam a importância da contabilidade como instrumento de comunicação com o mercado. Por outro lado, a baixa relevância do lucro contábil indica a necessidade de evidência adicional de elementos relacionados à performance.

Os pesquisadores e demais interessados na investigação científica em contabilidade constituem um grupo especial de interessados nos resultados deste trabalho e para os quais este é, em última instância, endereçado. As sugestões para pesquisas futuras nesse assunto são de várias naturezas e estão apresentadas abaixo agrupadas de acordo com a visão do autor dos aspectos mais interessantes para discussão futura:

- **Metodologia:** trabalhos subsequentes poderiam estar voltados à utilização de *event studies* para se determinar o conteúdo informativo de *disclosures* específicos. Nessa linha a investigação da microestrutura do mercado de capitais é fundamental possibilitando a interrelação entre os mecanismos de negociação e o fluxo de informações no mercado. A comparação desses eventuais resultados com os oriundos de estudos semelhantes em mercados mais desenvolvidos pode ajudar a esclarecer o processo de formação de preços no mercado nacional. Assim, pode-se avaliar a “competição” da contabilidade com outras fontes de informação alternativas;
- **Fatores relevantes na determinação da relevância da informação contábil:** dados os resultados apresentados neste trabalho, quais são os fatores responsáveis por essa situação? Fatores como inflação, taxa de juros, risco sistêmico, etc., impactam a relevância da informação contábil publicada no Brasil. O modelo de correção monetária integral fornece informações superiores ao modelo baseado na legislação societária? Essas e outras questões contribuiriam bastante para o entendimento do papel da contabilidade em mercados menos desenvolvidos;
- **Segmentação da base de investidores:** os resultados apresentados neste trabalho não diferenciam as reações de investidores sofisticados e não sofisticados. Tal segmentação pode contribuir para o entendimento da capacidade de interpretação da informação contábil por parte dos investidores. Os investidores sofisticados no Brasil possuem o mesmo comportamento que em outros países? Essa segmentação possui alguma influência? Essa é uma área de pesquisa recente e bastante promissora;

- **Fundamentação teórica da relevância da informação contábil em mercados emergentes:** qual o comportamento esperado dos preços em relação à informação contábil em mercados não desenvolvidos? A reação é exagerada (*over-reaction*) ou excessivamente modesta (*under-reaction*)? Essas questões são de natureza analítica e não empírica e envolvem as condições de equilíbrio em situações de assimetria de informação do modelo de precificação. Apesar de ser um tópico bastante complicado no cerne da literatura de finanças, esclarecimentos a esse respeito são de enorme importância para a contabilidade;
- **Impacto específico do modelo de governança corporativo brasileiro:** a idiosincrasia do mercado de capitais brasileiro oferece elementos importantes para o teste de teorias estabelecidas em mercados mais desenvolvidos. Os mecanismos utilizados pelos agentes, especialmente os pequenos acionistas, para reduzir a assimetria de informações nas condições existentes no Brasil merecem investigação mais detalhada;
- **Impacto da introdução de opções na relevância das informações contábeis:** o papel dos mercados de futuros e opções no fluxo de informações no mercado à vista é inegável uma vez que esses produtos catalizam as expectativas dos agentes em relação ao futuro no processo de formação de seus respectivos preços. Dentro desse cenário, a análise do impacto da negociação de opções e futuros sobre o papel da contabilidade como fornecedora de informações para o mercado de capitais é, com certeza, uma área de análise com possibilidades importantes de desenvolvimento;
- **Diferenças entre empresas da “nova” e “velha” economia:** os ativos intangíveis vêm tornando-se mais relevantes para as atividades das empresas nos últimos anos. A relevância da contabilidade para explicar o comportamento dos preços dessas empresas ainda é uma questão em aberto. Trabalhos nesse sentido podem ajudar a entender as diferenças nos resultados, por exemplo, entre as empresas do grupo INTANGÍVEL e FIXO.

Espera-se assim que este trabalho tenha contribuído para o entendimento do papel da contabilidade no mercado brasileiro fomentando futuras investigações dentro do paradigma empírico-positivo.

Bibliografia

- HARRIS, T. S., LANG M., and MÖLLER, H. P., The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. Journal of Accounting Research, Vol. 32, No 2, Autumn 1994.
- OHLSON, J. A. Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. Contemporary Accounting Research, Vol 11, No 2, p. 661-687, 1995.
- BERNARD, V., The Feltham-Ohlson Framework: Implications for Empiricists. Contemporary Accounting Research, Spring 1995.
- BROMWICH, M. Notas do curso Corporate Financial Reporting. London School of Economics and Political Science. Michaelmas term, 2000.
- SECURATO, J. R. Avaliação de Empresas em Condições de Risco. Ed. Atlas. São Paulo, 1996.
- HORTON, J., The Implications of FRS 3 for Users of Accounting Information. Working Pape, London School of Economics and Political Science, London, 2000.
- FOSTER, G. Financial Statement Analysis. 2nd ed. Englewood Cliffs.: Prentice Hall, 1986.
- BEAVER, W. H. Financial Reporting: An Accounting Revolution. 2nd ed.. Englewood Cliffs.: Prentice Hall, 1998.

- GUJARATI, D. N., Econometria Básica. Terceira Edição. Makron Books. São Paulo, 2000.
- LEAMER, E., E. Model Choice and Specification Analysis. In GRILICHES, Z., e INTRILIGATOR, M., Handbook of Econometrics. North Holand Publishing Company, Amsterdã, p. 300-301, 1983.
- ACHEN, C. H., Interpreting and Using Regression. Sage Publications, Beverly Hills, p. 82-83, 1982.
- MAYDEW, E., An Empirical Evaluation of Earnings and Book Values in Security Valuation. Working Paper. University of Iowa, 1993.
- IPECAFI/IBRACON. Estrutura Conceitual Básica da Contabilidade. São Paulo, 1987.
- JOHNSTON, J. Econometric Methods. 3^a ed. McGraw Hill, Nova York, p.249, 1997.
- KMENTA, J. Elements of Econometrics. 2^a ed. Macmillan, New York, p. 431, 1986.
- BARTH, M., CLINCH, G., Scale Effects In Capital Markets-Based Accounting Research. Working Paper. Graduate School of Business, Stanford University. November 1999.

ⁱ Modelos como esse que analisam o impacto de variáveis contábeis no preço de ações negociadas em bolsas de valores para um dado período considerando um grande número de empresas (*cross sectional analysis*) são também chamados de estudos de nível (*level studies*).

ⁱⁱ Os dois trabalhos foram publicados no mesmo ano, mas o trabalho de OHLSON circulou durante muitos anos como um *working paper*, sendo amplamente citado e utilizado antes de sua publicação efetiva.

ⁱⁱⁱ Conforme amplamente reportado na literatura em contabilidade financeira, o desconto a valor presente dos valores dos resultados anormais não altera dos resultados encontrados, esse resultado é explicado claramente em MAYDEW (1983).

^{iv} A comparação entre o patrimônio legal e o ajustado depende da consideração ou não de inflação nas demonstrações financeiras. Como a publicação de demonstrações ajustadas passou a ser facultativa a partir da Lei 9.555/95 este trabalho considera a informação sem o ajuste da inflação. Trabalhos futuros podem comparar qual dos dois números é mais relevante. Este aspecto foge ao escopo deste trabalho.

^v Este é o caso deste trabalho que não seria possível com a utilização de um número superior de períodos.

^{vi} Dados apresentados por ação em moeda da época.

^{vii} É de extrema importância notar que a estrutura conceitual básica da contabilidade brasileira desenvolvida pelo IPECAFI/IBRACON é referendada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para utilização pelas empresas negociadas em Bolsa de Valores que são objeto deste trabalho.

^{viii} A interpretação desse resultado deve ser cuidadosa. A reflexão menos cuidadosa pode levar à conclusão de que a contabilidade brasileira produz números “fracos” excessivamente otimistas. No entanto, a resposta dessa “anomalia” demanda um estudo próprio e a resposta pode estar relacionada com valores de mercado excessivamente baixos advindos do fato que as empresas brasileiras não estão com o controle acionário efetivamente negociado, por exemplo. De qualquer forma, essa evidência fornece uma base interessante para trabalhos futuros.

^{ix} A existência de autocorrelação aumenta a variância dos dados e pode levar a rejeição de hipóteses que deveriam ser aceitas (JOHNSTON, 1997:112). Esse problema cria um viés em termos de aumentar a possibilidade de rejeição das hipóteses do trabalho. Assim, o impacto é pequeno para as conclusões apresentadas.

^x Falando-se aqui de multicolinearidade dentro do sentido amplo do termo como comenta GUJARATI (2000:318) “Rigorosamente falando, multicolinearidade se refere à existência de mais de uma relação linear exata, enquanto a colinearidade se refere à existência de uma única relação linear. Mas tal distinção raramente se sustenta na prática, de modo que a multicolinearidade se refere a ambos os casos.”

^{xi} A existência ou não da multicolinearidade é uma questão irrelevante. O aspecto importante desse problema é o grau de sua ocorrência, como comenta KMENTA (1986:431): “Multicolinearidade é uma questão de grau e não de espécie. A distinção significativa a fazer não é entre a presença ou a ausência de multicolinearidade, mas entre os seus diferentes graus.”