

VERIFICAÇÃO EMPÍRICA DA *VALUE RELEVANCE* NA ADOÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS DE CONTABILIDADE PARA O MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO

EMPIRICAL VERIFICATION OF THE VALUE RELEVANCE IN ADOPTION OF INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS FOR BRAZILIAN CAPITAL MARKETS

DIONÍSIO ADÁRCIO RAMOS
PAULO ROBERTO BARBOSA LUSTOSA

DIONÍSIO ADÁRCIO RAMOS

Mestre em Contabilidade pelo Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN. Professor da Universidade Paulista (Unip).

E-mail: dionisioprof@bol.com.br

PAULO ROBERTO BARBOSA LUSTOSA

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN. E-mail: prblustosa@gmail.com
Endereço: SQN 110, Bloco G, Apto. 103
Brasília - DF - CEP: 70.753-070.

Resumo:

A maneira como são elaboradas as demonstrações contábeis, com base em seus princípios e normas, sofre questionamentos sobre a capacidade informacional para seus diversos usuários, seja por não atender a todas as necessidades de evidenciação, seja pela sua forma de mensuração. A forma de elaboração evidencia um valor contábil que, em parte das situações, acaba diferindo muito do valor de mercado, como, por exemplo, em negociações de ações ou de empresas, gerando a impressão de possuir menor importância na tomada de decisões. Cunhou-se, na academia, a expressão em inglês *value relevance*, ou relevância para o valor, para representar a magnitude da importância que uma determinada informação contábil produz no valor da empresa no mercado, representado pelo preço das ações. O Brasil vem ajustando progressivamente seus padrões contábeis às normas internacionais de contabilidade. Com a publicação das Leis 11.638/07 e 11.941/08 houve significativas mudanças em nossas normas contábeis, aderindo às normas internacionais. O objetivo deste estudo é verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade no Brasil tornaram-se demonstrações financeiras mais relevantes, em termos informativos, para o mercado de capitais, considerando as modificações impostas pelas referidas leis. Para a mensuração da *value relevance*, utilizou-se o modelo empregado por Collins, Maydew e Weis (1997), derivado do modelo de avaliação pelo lucro residual, reatualizado por Ohlson (1995). A amostra é composta das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) que possuem divulgadas suas informações no período de março de 2004 até março de 2012. Totalizaram 13.143 dados de 579 empresas analisadas, com dados extraídos trimestralmente. Os resultados corroboram a afirmação de um aumento na relevância da informação contábil no valor da empresa com a convergência às normas internacionais. Portanto, este trabalho contribui para o entendimento sobre os estudos relacionados à *value relevance*.

Palavras-chave: Conservadorismo. *Value relevance*. IFRS.

Abstract: *The way the financial statements are prepared on the basis of their principles and standards has been submitted to critical issues about their informational capability by the diverse users, is not to meet all the needs of disclosure or the shape measurement. The book value, in most cases, differs from the market value, for example, in company's businesses and sale actions. It seems to be less important when it makes a decision. The term value relevance has been used, in this context, in order to represent the magnitude of the importance that some accounting information produces on the value of the company in*

Recebido em: 19.12.2012.
Revisado por pares em: 20.07.2013.
Aceito em: 21.09.2013.
Publicado em: 20.12.2013.
Avaliado pelo sistema *double blind review*.

the market, which is represented by stock exchange prices. Brazil has been gradually adjusting its accounting standards with international accounting standards. After the publication of Law 11.638/07 and 11.941/08, there have been significant changes in our accounting standards to adhere to international standards. The main goal of this work is to verify if the adoption of international accounting standards in Brazil has become more relevant to financial statements in accordance with informative for the capital market, considering the changes imposed by these laws. We have used the Collins, Maydew e Weis (1997) model, which is based on the equation for the evaluation by residual profits, proposed by Ohlson (1995). The sample consists of listed companies of São Paulo's Stock Exchange (BM&FBOVESPA), from March 2004 to March 2012. The total data is 13,143 of 579 analyzed companies with quarterly data from. The outcomes show an increase in the relevance of accounting information in the company's value, which converges to international standards. This work contributes to the understanding of the studies related to value relevance.

Keywords: *Conservatism. Value relevance. IFRS.*

1 INTRODUÇÃO

A sistemática de elaboração das demonstrações contábeis para fins externos é estruturada com base na premissa do conservadorismo. Isso significa, na prática, adotar padrões de mensuração que asseguram uma verificabilidade dos registros pelo auditor, confiança nos resultados e, quando possível, uma maior objetividade na apresentação dos eventos econômicos. Uma forte crítica inerente a essa abordagem é que a informação contábil deixa de representar, com o passar do tempo, o verdadeiro objeto econômico ao qual se refere. Os investidores no mercado de ações, um dos principais usuários da informação contábil, podem não valorizar suficientemente a informação que receberam em razão de esta diferir do objeto medido.

A maior ou menor proximidade da informação contábil de seu verdadeiro valor é refletida nos preços das ações de forma diferenciada. Cunhou-se, na academia, a expressão em inglês *value relevance*, ou relevância para o valor, para representar a magnitude da importância que uma determinada informação contábil produz no preço das ações. Nesse sentido, o grau de conservadorismo das informações contábeis produzidas por uma determinada entidade tem relação com a resposta que o mercado dará a essa informação.

O grau de conservadorismo é decorrente de dois aspectos: a) regulamentação definida pelos órgãos normatizadores da prática contábil, denominada de conservadorismo incondicional; e b) escolhas discricionárias de procedimentos, dentro da flexibilidade permitida pelas normas contábeis, que levem a uma antecipação do reconhecimento das perdas e postergação do reconhecimento das perdas, deno-

minado de conservadorismo condicional (BEAVER; RYAN, 2005; BASU, 2005).

O conservadorismo incondicional pode se alterar ao longo do tempo, e entre países, conforme as próprias mudanças da regulamentação contábil, o que faz com que o valor da informação contábil para o mercado seja diferente especial e temporalmente num dado país. As escolhas discricionárias afetam igualmente a percepção sobre o valor da informação. Conforme a maturidade do mercado, pode não ser tão eficiente a ponto de ajustar *accruals* discricionários e eventuais gerenciamento de resultados.

O Brasil vem ajustando progressivamente seus padrões contábeis às normas internacionais de contabilidade. Mesmo antes de isso se tornar obrigatório, com a edição da Lei 11.638/07, algumas empresas já vinham espontaneamente produzindo suas demonstrações financeiras alinhadas com as práticas internacionais, antecipando-se à tendência dos principais mercados de capitais do mundo e em busca de investidores internacionais.

O objetivo deste trabalho é verificar como o mercado assimilou, na média em termos de valor da informação contábil na formação dos preços, o nível de relevância incorporado na produção das demonstrações financeiras no Brasil, no período de 2004 a 2012.

Para tanto, será utilizado o modelo empregado por Collins, Maydew e Weis (1997). A racionalidade desse modelo é baseada na conhecida equação da avaliação pelos lucros residuais que Ohlson (1995) utilizou para derivar seu modelo, segundo a qual a empresa vale o seu patrimônio líquido contábil, mensurado segundo as regras definidas pelos órgãos normatizadores e que envolve certo grau de conservadorismo, mais o valor presente dos lucros residuais futuros. O modelo adaptado, conforme será visto na seção de metodologia, desconsidera os lucros residuais futuros e incorpora apenas o lucro contábil do período corrente. Desse modo, quanto maior for o R^2_{Ajustado} (grau de associação das variáveis independentes com o preço da ação), maior será a capacidade de o patrimônio contábil associar-se com o valor da empresa (representado pelo preço da ação) e, portanto, maior o seu grau de relevância para a tomada de decisões, ou vice-versa.

O restante deste trabalho está organizado da seguinte forma: a seção 2 oferece a fundamentação teórica e hipóteses, a seção 3 descreve o método de pesquisa, a seção 4 apresenta os resultados e a seção 5 traz as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E HIPÓTESES

O Brasil vem ajustando progressivamente seus padrões contábeis às normas internacionais de contabilidade.

Com a publicação das Leis 11.638/07 e 11.941/08 houve significativas mudanças nas normas contábeis internas. As mudanças foram tão significativas que existiu a necessidade de um período de ajustes ou de adaptação. As mudanças incluem alteração nos critérios de mensuração de elementos patrimoniais, servindo de exemplo a avaliação pelo valor justo nas aplicações financeiras disponíveis para a venda. Espera-se que essas modificações tragam ganho de informação para a tomada de decisões, fazendo com que as demonstrações contábeis reflitam de forma mais oportuna e realista o valor do patrimônio da empresa.

O objetivo deste trabalho é verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade no Brasil tornaram-se demonstrações financeiras mais relevantes, em termos informativos, para o mercado de capitais, considerando as modificações impostas pelas referidas leis.

2.1 VALUE RELEVANCE

Barth, Beaver e Landsman (2001) afirmam que o primeiro estudo a utilizar a terminologia de *value relevance* foi elaborado por Amir (1993). O autor a define como uma preditiva associação do valor contábil com o valor de mercado, procurando evidenciar a importância que as informações contábeis têm na tomada de decisões. Assim, pode ser entendida como a relevância da informação contábil para o valor da empresa. Um exemplo a ser citado é verificar o nível de associação do valor contábil de uma ação com o seu valor de mercado.

Normalmente *value relevance* é mensurada pelo $R^2_{ajustado}$ de regressões com o preço das ações como uma variável dependente e, como variáveis independentes, os valores contábeis do patrimônio e dos lucros (COLLINS; MAYDEW; WEIS, 1997; LEV; ZAROWIN, 1999). A utilização do R^2 na mensuração da *value relevance* é estudada por Venkatachalam (1996), Brown, Lo e Lys (1999) e em outras pesquisas, como a de Ball e Shivakumar (2008), Klein e Marquardt (2006) e Ota (2000). Regressão, por sua vez, conforme Gujarati (2006), indica apenas que o valor esperado da distribuição de Y (variável que depende) tem uma relação funcional com X (variável independente).

Outra forma de mensurar o valor relevante é considerar os retornos como variável dependente e os lucros e mudanças nesses lucros como variáveis independentes. Também pode ser mensurado como o retorno das ações que podem ser consideradas como perfeitas estimativas de informações contábeis, em que o retorno do mercado está relacionado ao lucro e valor patrimonial.

O R^2 , ou coeficiente de determinação, tem a finalidade de medir o grau de ajustamento da reta de regressão aos dados observados, indicando a proporção da variação total da variável dependente, que é explicada pela variação da(s) variável(is) independente(s). Dito de outra forma, in-

dica a proporção da variância na variável dependente, que é estatisticamente explicada pela equação de regressão, tendo conhecimento da variável independente associada que é o X (KAZMIER, 1982).

Em regressões lineares múltiplas, com mais de uma variável explicativa, recomenda-se a utilização do coeficiente de determinação ajustado, $R^2_{ajustado}$. O objetivo é compensar os efeitos quando uma variável explicativa é adicionada ao modelo, fazendo com que o coeficiente R^2 tenha seu valor majorado ou pelo menos mantido (CORRAR; THEÓPHILO; BERGMANN, 2009).

Os coeficientes angulares da equação ($\beta_2, \beta_3, \beta_4 \dots$) representam a variação da variável dependente por unidade de variação da variável independente que estiverem associadas. Ou seja, quantas vezes multiplica-se a variável independente para conseguir o resultado da variável dependente.

Em pesquisas realizadas sobre o *value relevance*, considerando a forma de contabilização empregada, seguindo as normas previstas e as diferentes amostras utilizadas, encontram-se várias críticas e não se encontra consenso nos resultados.

Elliott e Jacobson (1991) afirmam que um aumento no conservadorismo é responsável por um declínio no valor relevante. Isso se justifica pelo não reconhecimento do capital humano e dos gastos com pesquisa e desenvolvimento, os quais são lançados diretamente a resultado (quando deveriam ser capitalizados, pois trarão ou poderão trazer benefícios futuros). Sinaliza que a informação deve retratar melhor os ativos das empresas para a tomada de decisão, de forma a evidenciar um valor mais voltado às necessidades dos usuários.

As sociedades vêm buscando alternativas para o conservadorismo, seja com a inclusão do valor justo em avaliações do ativo (por exemplo, títulos disponíveis para venda), seja como a supressão da característica da *prudência* (*conservadorismo*) no Pronunciamento Conceitual Básico (R1) - CPC 00, aprovado em 2 de dezembro de 2011, motivado pela neutralidade da informação contábil. O principal objetivo parece ser o de fazer com que as demonstrações contábeis tenham maior relevância na tomada de decisões.

Um grande impacto nas pesquisas acadêmicas sobre o mercado de capitais originou-se da publicação do professor James Ohlson (1995), que utilizou variáveis contábeis na função de avaliação de empresas. Ele considera que a empresa vale o seu patrimônio líquido contábil, mensurado segundo as regras definidas pelos órgãos normatizadores e que envolve certo grau de conservadorismo, mais o valor presente dos lucros residuais futuros. Ou seja, um papel destacado das variáveis contábeis na mensuração do valor da empresa.

Collins, Maydew e Weis (1997) analisam a variação da *value relevance* no tempo, considerando o preço das ações,

o lucro por ação e o valor patrimonial da ação. Entre seus resultados, diferente dos demais, afirma que a *value relevance* dos valores contábeis não tem diminuído ao longo do tempo e, de fato, parece ter aumentado ligeiramente e que essa variação pode ser explicada pelo aumento na frequência e magnitude de itens extraordinários e pelo aumento na frequência de resultados negativos, mudanças no tamanho da empresa e intensidade de intangíveis ao longo do tempo.

Lev e Zarowin (1999) indicam que o uso dos lucros relatados, dos fluxos de caixa e dos valores do patrimônio líquido publicados tem sido deteriorado nos últimos 20 anos em face da necessidade por informações relevantes por parte dos investidores e de persistentes esforços dos reguladores para prover informações contábeis oportunas e de qualidade. Os autores afirmam que o impacto das mudanças devido às operações não está refletido adequadamente na sistemática de contabilização, como, por exemplo, nos gastos com pesquisa e desenvolvimento, que vão imediatamente a resultado, e nos benefícios, que são relatados depois (pois o resultado positivo de pesquisas contribuirá para o aumento do resultado em um ou mais exercícios futuros), não sendo os benefícios acompanhados dos respectivos gastos. Assim, Lev e Zarowin (1999) sugerem a ativação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento para que as informações divulgadas sejam mais significativas na tomada de decisões.

Lev e Sougiannis (1996), ao capitalizarem os gastos com pesquisa e desenvolvimento, encontraram ajustes que são relevantes para os investidores. Sugerem compensação com um fator de risco extramercado relacionado com pesquisa e desenvolvimento.

Holthausen e Watts (2001) chegam a afirmar que a associação entre os números contábeis publicados e os valores de mercado tem limitadas implicações ou inferências, a menos que sejam ajustadas para os cálculos. Argumentam que as teorias subjacentes não são esclarecedoras e, portanto, são de difíceis inferências.

Core, Guay e Van Buskirk (2003) pesquisaram sobre a *market valuation* na nova economia procurando verificar o que mudou. A amostra foi composta de empresas de alta tecnologia. Como resultado, encontraram que o poder de explicação das variáveis contábeis, em decorrência do conservadorismo, declinou na nova economia para todas as empresas dos grupos analisados. Para esse grupo de empresas, a *value relevance* teve declínio ao longo do tempo.

Dontoh, Radhakrishnan e Ronen (2004) encontraram evidências de que um declínio na associação entre o preço das ações e a informação contábil, mensurado pelo R^2 , é dirigido por um aumento em *non-information-based* (NIB) nas negociações das ações. A NIB é estimada com base em previsões de analistas diminuída das informações contábeis e já incorporadas nos preços das ações.

Lee, Press e Choi (2008), ao estudar a *value relevance* em empresas de alta e baixa tecnologia, constataram que os resultados são menos informativos para empresas de alta tecnologia, atribuindo essa diferença ao aumento em pesquisa e desenvolvimento.

Lopes, Sant'Anna e Costa (2007) verificaram a relevância das informações contábeis na BM&FBOVESPA a partir do arcabouço teórico de Ohlson, avaliando os modelos de *residual income valuation* (RIV) e *abnormal earnings growth* (AEG). O lucro residual é a diferença entre o lucro contábil verificado nesse mesmo período e o produto do patrimônio líquido do período anterior pela taxa de juros livre de risco do período. Por outro lado, no AEG o patrimônio líquido é substituído pelo lucro esperado no período seguinte, dividido pela taxa de juros livre de risco, e os lucros anormais futuros esperados sendo substituídos pelos crescimentos anormais dos lucros futuros esperados. Os resultados evidenciaram que o RIV somente foi superior em duas ocasiões, prevalecendo o modelo AEG na maioria dos resultados.

Cahan, Emanuel e Sun (2009) estudaram a relação entre a *value relevance* e qualidade dos retornos entre países. Descobriram que há mais forte relação entre os aumentos de qualidade da informação contábil e *value relevance* em países com proteção elevada dos investidores do que em países com fraca proteção ao investidor, onde o lucro é maior quando a informação é mais transparente. Evidencia diferenças internacionais na capacidade dos preços das ações em capturar a utilidade da informação contábil.

White (1999), ao verificar a *value relevance* nos Estados Unidos comparada a Alemanha e Japão, considerando o *book value* e os *earnings*, encontrou evidências de que o *value relevance* dos *book value* em relação aos *earnings* é maior na Alemanha e no Japão e que a informação contábil é menos relevante na Alemanha e no Japão em comparação com os Estados Unidos.

Lim e Park (2011), ao estudarem o declínio da associação entre lucros e retornos, obtiveram em seus resultados que um aumento nas *noises* (como investidores que tomam decisões por outros motivos que não fundamentados em fatos ou informações) são primeiramente responsáveis pela redução dos retornos relacionados com os lucros.

Collins, Maydew e Weis (1997) analisam a variação da *value relevance* no tempo, considerando o preço das ações, o lucro por ação e o valor patrimonial da ação. Em seus resultados, diferente dos demais, afirmam que a *value relevance* dos valores contábeis não tem diminuído ao longo do tempo e, de fato, parece ter aumentado ligeiramente e que essa variação pode ser explicada pelo aumento na frequência e magnitude de itens extraordinários, pelo aumento na frequência de resultados negativos, pelas mudanças no tamanho da empresa e pela intensidade de intangíveis ao longo do tempo.

O Brasil vem ajustando progressivamente seus padrões contábeis às normas internacionais de contabilidade. Com a publicação das Leis 11.638/07 e 11.941/08 houve significativas mudanças nas normas contábeis internas. As mudanças foram tão significativas que existiu a necessidade de um período de ajustes ou de adaptação. Entre as mudanças, teve a inclusão da avaliação pelo valor justo em determinadas situações, como, por exemplo, nas aplicações financeiras disponíveis para a venda. Espera-se que essas modificações tragam ganho de informação para a tomada de decisões, fazendo com que as demonstrações contábeis reflitam de forma mais oportuna e realista o valor do patrimônio da empresa.

Pesquisas sobre a harmonização contábil com as normas internacionais (IFRS) não apresentam consenso no que tange ao aumento ou redução na *value relevance*. Kadri, Aziz e Ibrahim (2009) demonstram que a mudança de padrão contábil na Malásia para o IFRS trouxe impactos positivos na *value relevance*, enquanto que Morais e Curto (2008) afirmam que houve redução da *value relevance* com a adoção das normas internacionais do IASB em Portugal.

O objetivo deste trabalho é verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade no Brasil tornaram-se demonstrações financeiras mais relevantes, em termos informativos, para o mercado de capitais, considerando as modificações impostas pelas referidas leis.

Para o cálculo da *value relevance*, neste trabalho utiliza-se o modelo empregado por Collins, Maydew e Weis (1997), derivado do modelo de avaliação pelo lucro residual, como Ohlson (1995) utiliza. O modelo adaptado, conforme será visto na seção de metodologia, desconsidera os lucros residuais futuros e incorpora apenas o lucro contábil do período corrente. As variáveis independentes escolhidas foram o lucro por ação e o valor patrimonial da ação, por representarem significativamente os resultados dos procedimentos contábeis empregados nas empresas e por serem amplamente utilizados como informação para análise.

2.2 HIPÓTESES

As hipóteses estão concentradas na evolução da *value relevance* do período que antecede a publicação das Leis 11.638/07 e 11.941/08, incluindo o período de adaptação e o período de aplicação dessas novas normas. O período de 2005 a 2007 é considerado como o período que antecede às mudanças, pois a Lei 11.638 foi publicada em 28 de dezembro de 2007. Os exercícios de 2008 e 2009 são considerados de adaptação devido às dificuldades das empresas em ajustar seus procedimentos internos e, os de 2010 a 2012, de aplicação das novas normas contábeis, harmonizadas com as normas internacionais de contabilidade.

A hipótese nula (H_0) é que a *value relevance* tenha se mantido praticamente inalterada no decorrer do período

do analisado, ou seja, não houve alteração na importância das informações contábeis na tomada de decisões no preço das ações. Caso não seja rejeitada, os resultados sinalizam para pouca influência das medidas de convergência às normas internacionais de contabilidade na *value relevance* das empresas.

H_0 : a adoção das normas internacionais de contabilidade pelo Brasil não alterou a importância que os investidores atribuem à informação contábil (*value relevance*). Caso a H_0 seja rejeitada, a *value relevance* teve significativa variação. Considerando os resultados inconclusivos, depara-se com três alternativas possíveis:

H_1 : a adoção das normas internacionais de contabilidade pelo Brasil aumentou a importância que os investidores atribuem à informação contábil;

H_2 : a adoção das normas internacionais de contabilidade pelo Brasil diminuiu a importância que os investidores atribuem à informação contábil; ou

H_3 : a adoção das normas internacionais de contabilidade pelo Brasil produziu efeitos ambíguos na importância que os investidores atribuem à informação contábil.

Caso a *value relevance* aumente no decorrer do período (H_1), há indícios de que a convergência às normas internacionais tenha o efeito de aproximar as informações contábeis do valor justo de negociação, ou seja, maior relevância para a tomada de decisões. Nesse sentido, a convergência pode estar direcionando a contabilidade para que seja mais voltada ao valor de mercado da empresa ou menos conservadora.

Por outro lado, se a *value relevance* diminuir no decorrer do período (H_2), há indícios de que a convergência às normas internacionais não tenha o efeito tão desejado por parte da academia de aproximar as informações contábeis do valor justo de negociação, ou seja, menor relevância para a tomada de decisões. O impacto das novas normas poderia ter um efeito mais conservador na forma de elaboração das demonstrações financeiras do que a forma anteriormente utilizada.

Na H_3 , redução seguida de aumento, ou vice-versa, caso não seja rejeitada, os resultados sinalizam que a metodologia empregada pode não ser adequada para medir a *value relevance* na convergência às normas internacionais de contabilidade, embora não tenha sido encontrado estudo com esse resultado.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Os dados das empresas foram coletados no banco de dados do *software* Economática. A amostra é composta das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo

(BMF&BOVESPA) que possuem divulgadas as informações necessárias aos cálculos. São desconsideradas, para fins de cálculo e análise, as ações das empresas que possuíam patrimônio líquido negativo. A amostra inicial é composta por 579 empresas analisadas.

O efeito tamanho da empresa não foi destacado, considerando que Antunes, Lamounier e Bressan (2006) encontraram resultados que revelam que, independente da *proxy* utilizada, o tamanho não foi capaz de gerar retornos anormais sistemáticos em ações negociadas na BM&FBOVESPA, diferentemente de Fama e French (1992) em outros mercados.

As variáveis escolhidas foram o preço da ação, o lucro por ação e o valor patrimonial da ação (extraídas do programa Economatica) por representarem significativamente os resultados dos procedimentos contábeis empregados nas empresas e por serem amplamente utilizados como informação para análise, conforme Kothari e Zimmerman (1995), Barth (1991), Lakonishok, Shleifer e Vishny (1994), Barth, Beaver e Landsman (1996), Amir (1996), Collins, Pincus e Xie (1999) e Baur e Jung (2006). A complementaridade entre dados contábeis e econômicos pode trazer ganhos na análise de relevância, conforme Amir e Lev (1996).

Considera-se o preço de fechamento das ações mais negociadas (independente de classe), no final do trimestre, ajustado pela inflação e por proventos (opções oferecidas pelo programa Economatica). Caso não tenha ocorrido negociação nesse dia, considera-se a informação com antecedência de até cinco dias. O ajuste por proventos objetiva considerar os rendimentos porventura distribuídos no período, pois cada empresa possui a sua política de remuneração dos capitais próprios, como, por exemplo, a distribuição de dividendos.

A utilização do lucro por ação e valor patrimonial da ação por Collins, Maydew e Weis (1997) deriva do modelo reatualizado por Ohlson (1995), que afirma a possibilidade de o valor da empresa ser expresso com uma função de valores contábeis. Ohlson (1995) considera o valor da empresa pela soma do valor contábil, lucros anormais e outras informações. Collins, Maydew e Weis (1997), em seu modelo, consideram as outras informações como integrante do termo de erro da regressão. Também afirmam que a *value relevance* dos *earnings* (lucro contábil) e o *book value* (patrimônio líquido) se movem em direções contrárias e que, se a *value relevance* dos *earnings* tem diminuído ao longo do tempo, a *value relevance* do *book value* deve ter aumentado. Com relação aos *earnings*, a associação entre os lucros contábeis e o valor presente tem forte estatística significativa, indicando que os lucros contábeis são úteis na avaliação da informação sobre os fluxos de caixa dos investimentos (EASTON, 1985).

O fato de trabalhar com uma amostra na qual cada empresa tenha informações para os cálculos da *value relevance* fez com que os períodos tivessem as quantidades de empresas da Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de empresas da amostra por período

Período	Quantidade de empresas	Período	Quantidade de empresas
Dez./05	111	Mar./09	182
Mar./06	116	Jun./09	192
Jun./06	113	Set./09	203
Set./06	117	Dez./09	202
Dez./06	119	Mar./10	204
Mar./07	124	Jun./10	204
Jun./07	124	Set./10	210
Set./07	128	Dez./10	210
Dez./07	137	Mar./11	209
Mar./08	142	Jun./11	212
Jun./08	148	Set./11	211
Set./08	164	Dez./11	218
Dez./08	166	Mar./12	215

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota: Quantidade de empresas com dados para o cálculo da *value relevance* e conservadorismo contábil por trimestre.

Para mensurar a *value relevance*, utilizou-se o modelo empregado por Collins, Maydew e Weis (1997). Nesse modelo de regressão linear, o preço das ações possui nível de dependência do lucro por ação e do valor patrimonial da ação. Pressupõe-se o entendimento de que, ao variar o lucro por ação, há variação no preço das ações, assim como a variação no valor patrimonial da ação também ocasiona variação no preço das ações. Collins, Maydew e Weis (1997) encontram maior poder explicativo quando consideram os *earnings* e o *book value* conjuntamente. O impacto no preço das ações é considerado três meses depois, ainda que o entendimento que parte desse impacto seja previsto pelo mercado antes da publicação, conforme Ball e Brown (1968).

Considera-se o preço das ações como variável dependente e como variáveis explicativas o lucro por ação e o valor patrimonial da ação, conforme a seguinte fórmula:

$$P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$$

em que P_{it} é o preço das ações da empresa, sendo i o preço no período e t o observado três meses depois das demais informações; LPA é o lucro por ação; VPA é o valor patrimonial da ação; e ϵ é o termo de erro da regressão.

A influência do capital aplicado na empresa (VPA) e seu rendimento (LPA) sobre o valor de negociação (P) é

o foco da pesquisa. Considerar os dados antes e depois da convergência às normas internacionais é a forma de atingir o objetivo.

O nível de multicolinearidade - correlação entre as variáveis independentes (lucro por ação e valor patrimonial da ação) - será testado pelo *variance inflation factor* (VIF). Com isso, esperam-se resultados positivos, pois o lucro gera impacto no valor patrimonial, porém o objetivo não é fazer previsões, mas sim verificar a relação existente entre o valor da empresa e o poder explicativo da relação com informações contábeis no passado, não prejudicando a aplicação do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

O período considerado para coleta de informações é de março de 2004 até março de 2012. Os dados foram coletados trimestralmente, sendo 4.381 informações de cada variável, num total de 13.143 dados utilizados nas regressões.

As regressões dos diversos períodos foram organizadas com o corrente trimestre e com os últimos sete, compreendendo um período de dois anos. Por exemplo, o resultado do quarto trimestre de 2005 considera as informações de março de 2004 até dezembro de 2005, tomados trimestralmente.

Para a obtenção dos resultados, os dados foram trabalhados nos programas *Statistical package for the social sciences* (SPSS), para utilizar o método de regressão linear, *Gnu regression, econometrics and time-series library* (GRET), para o teste de Chow, e Microsoft Excel 2007, para a organização dos dados.

Analisa-se o coeficiente de determinação ajustado (R^2_{Ajustado} ou R -quadrado ajustado) como forma de medir a *value relevance* das informações no decorrer dos períodos analisados. Por um lado, caso o R -quadrado ajustado não tenha variação no decorrer dos diversos períodos, a *value relevance* se mantém estável e a convergência às normas internacionais não impacta de forma diferenciada nas demonstrações contábeis. Por outro lado, se há um aumento do R -quadrado ajustado, o impacto da convergência é favorável à relevância da informação contábil para as empresas. O contrário disso ocorre se houver redução.

4 RESULTADOS

Os cálculos efetuados têm o objetivo de evidenciar a evolução do R^2_{Ajustado} . Por tratar-se de uma regressão linear, cabe considerar sobre o nível de significância da equação e variáveis, bem como os principais pressupostos.

Tabela 2 - Resultado do teste F no cálculo da *value relevance*

Período	Statistic F	Sig.
Dez./05	181,398	0,000
Mar./06	174,838	0,000
Jun./06	151,761	0,000
Set./06	136,846	0,000
Dez./06	162,301	0,000
Mar./07	184,462	0,000
Jun./07	197,872	0,000
Set./07	249,997	0,000
Dez./07	316,642	0,000
Mar./08	402,402	0,000
Jun./08	424,267	0,000
Set./08	175,402	0,000
Dez./08	176,364	0,000
Mar./09	199,351	0,000
Jun./09	214,781	0,000
Set./09	232,164	0,000
Dez./09	962,086	0,000
Mar./10	965,708	0,000
Jun./10	994,992	0,000
Set./10	1031,859	0,000
Dez./10	1033,786	0,000
Mar./11	1011,541	0,000
Jun./11	973,923	0,000
Set./11	822,589	0,000
Dez./11	2499,101	0,000
Mar./12	2339,848	0,000

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: Objetiva verificar se a variável dependente se relaciona com as variáveis independentes da equação $P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$. P_{it} é o preço das ações da empresa i , no período t observado três meses depois das demais informações; LPA é o lucro por ação; VPA é o valor patrimonial da ação; e ϵ é o termo de erro da regressão.

O teste F, que verifica se a variável dependente se relaciona com as variáveis independentes, obteve como *Sig.* 0,000, sendo menor que α de 5% para todos os resultados. O *Sig.* Representa o nível de significância estatística para o resultado do teste F. A hipótese nula (H_0) desse teste é que o R^2 seja zero. Os resultados demonstraram não ser zero e com uma probabilidade de erro menor que 5% (ou nível de confiança maior que 95%). Portanto, rejeita-se a hipótese de que o R^2 é igual a zero. As variáveis independentes se relacionam com a variável dependente e o modelo é significati-

vo, conforme a Tabela 2. As variáveis independentes LPA e VPA estão relacionadas com P.

Tabela 3 - Resíduos no cálculo da *value relevance*

Período	Sum of squares			
	Regressão	% Regressão	Resíduos	Total
Dez./05	69014	29,07	168353	237367
Mar./06	70983	27,43	187773	258756
Jun./06	54469	25,20	161690	216159
Set./06	52689	22,68	179614	232303
Dez./06	65625	25,49	191861	257486
Mar./07	76458	27,17	204967	281425
Jun./07	92940	28,58	232266	325207
Set./07	126195	32,87	257692	383887
Dez./07	154286	36,68	266286	420572
Mar./08	191201	41,53	269172	460373
Jun./08	200205	41,81	278648	478853
Set./08	124425	21,14	464285	588710
Dez./08	121414	21,02	456085	577499
Mar./09	128129	21,53	466943	595071
Jun./09	123123	21,89	439394	562517
Set./09	114802	22,27	400782	515583
Dez./09	260167	54,40	218094	478261
Mar./10	239637	54,25	202116	441753
Jun./10	210628	54,99	172420	383048
Set./10	227470	55,17	184845	412315
Dez./10	245733	55,22	199313	445045
Mar./11	246079	54,80	203010	449089
Jun./11	251182	53,50	218319	469500
Set./11	225314	49,40	230767	456081
Dez./11	865222	74,17	301379	1166601
Mar./12	913970	73,16	335339	1249309

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: Na equação $P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$, P_{it} é o preço das ações da empresa i , no período t observado três meses depois das demais informações; LPA é o lucro por ação; VPA é o valor patrimonial da ação; e ϵ é o termo de erro da regressão.

A soma dos quadrados dos resíduos deixados pelo modelo (Tabela 3) é proporcionalmente menor nos últimos períodos comparados aos primeiros, chegando a 26,84% em março de 2012. Isso sinaliza mais precisão na reta de estimação ou menor discrepância dos dados amostrais nos últimos períodos.

Tabela 4 - Resultado dos Período coeficientes angulares no cálculo da *value relevance*

Período	β_2			β_3		
	Coeficiente	Statist t	Sig.	Coeficiente	Statist t	Sig.
Dez./05	1,477090	4,898894	0,000000	0,310687	17,856538	0,000000
Mar./06	1,378491	4,642794	0,000000	0,319278	17,426686	0,000000
Jun./06	1,505940	5,289614	0,000000	0,285207	15,767661	0,000000
Set./06	1,523322	5,235165	0,000000	0,283527	14,768575	0,000000
Dez./06	3,740352	8,518265	0,000000	0,288362	14,301546	0,000000
Mar./07	4,435793	10,197499	0,000000	0,302040	14,508907	0,000000
Jun./07	4,178496	9,088842	0,000000	0,356853	15,679787	0,000000
Set./07	4,448195	9,546646	0,000000	0,430376	17,992509	0,000000
Dez./07	4,450129	8,894528	0,000000	0,472813	19,207474	0,000000
Mar./08	6,552023	11,829703	0,000000	0,481326	19,216024	0,000000
Jun./08	4,905675	9,219982	0,000000	0,553198	22,295050	0,000000
Set./08	-0,564000	-1,761885	0,078322	0,391235	16,648681	0,000000
Dez./08	-1,045000	-3,161845	0,001603	0,390589	16,715316	0,000000
Mar./09	0,779429	1,697147	0,089883	0,330865	14,720234	0,000000
Jun./09	0,248167	0,560075	0,575510	0,335641	15,744315	0,000000
Set./09	0,369036	0,889141	0,374059	0,317453	15,955770	0,000000
Dez./09	1,890267	5,756324	0,000000	0,724856	37,888329	0,000000
Mar./10	1,880917	5,792981	0,000000	0,707406	38,669662	0,000000
Jun./10	2,063420	6,858787	0,000000	0,597407	37,869142	0,000000
Set./10	2,904485	9,096329	0,000000	0,537807	36,816331	0,000000
Dez./10	3,543702	10,478645	0,000000	0,521815	35,822333	0,000000
Mar./11	6,343472	15,019024	0,000000	0,474728	33,410628	0,000000
Jun./11	6,195171	14,486711	0,000000	0,454562	32,184269	0,000000
Set./11	6,176491	13,561041	0,000000	0,406126	27,885478	0,000000
Dez./11	-0,155370	-4,287505	0,000000	0,489386	63,414810	0,000000
Mar./12	-0,189502	-4,917457	0,000000	0,505706	61,636769	0,000000

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: Na equação $P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$, P_{it} é o preço das ações da empresa i , no período t observado três meses depois das demais informações; LPA é o lucro por ação; VPA é o valor patrimonial da ação; e ϵ é o termo de erro da regressão.

Os coeficientes angulares (β_2 e β_3) da equação 1, que relaciona o preço da ação (P_i) com (LPA) e com o (VPA), obtiveram estatística teste significativa ao nível α de 5% em praticamente todos os períodos (Tabela 4), exceto em setembro de 2008, março de 2009, junho de 2009 e setembro de 2009 na variável LPA, ou seja, cada uma das variáveis independentes se relaciona com a variável dependente em um grau de confiança de 95%. As exceções podem estar relacionadas aos efeitos da crise iniciada no setor imobiliário americano e que logo se propagou para todo o sistema bancário e, tornando-se, depois, uma crise econômica internacional. Além dessa relação, os resultados demonstram que a variável LPA apresenta maior impacto sobre a variável dependente P , pois seus coeficientes são em geral maiores que a variável VPA.

Para verificar a autocorrelação serial ou independência dos erros (resíduos ou desvios), utilizou-se o teste Durbin-Watson. Nesse teste, os resíduos devem ser distribuídos aleatoriamente em torno da reta de regressão. Portanto, os resíduos não devem ser correlacionados uns com os outros. Os resultados (entre 1,782 e 1,973) evidenciam ausência de autocorrelação, conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Resultado do teste Durbin Watson (DW) para autocorrelação serial no cálculo da *value relevance*

Período	DW	Período	DW
Dez./05	1,884	Mar./09	1,838
Mar./06	1,892	Jun./09	1,816
Jun./06	1,942	Set./09	1,874
Set./06	1,922	Dez./09	1,866
Dez./06	1,973	Mar./10	1,847
Mar./07	1,912	Jun./10	1,782
Jun./07	1,841	Set./10	1,810
Set./07	1,820	Dez./10	1,904
Dez./07	1,865	Mar./11	1,931
Mar./08	1,863	Jun./11	1,965
Jun./08	1,936	Set./11	1,944
Set./08	1,826	Dez./11	1,925
Dez./08	1,898	Mar./12	1,905

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota: Resultados entre 1,782 e 1,973 evidenciam ausência de autocorrelação.

Para a multicolinearidade, que verifica se as variáveis independentes são altamente correlacionadas, normalmente tendo relação com regressões que apresentam alto R^2 e coeficientes não significantes, utilizou-se o VIF (*variance inflation factor*). Os resultados (entre 1,009 e 1,697) evidenciam multicolinearidade aceitável (de 1 até 10), conforme a Tabela 6.

Tabela 6 - Resultado da *variance inflation factor* (VIF) para multicolinearidade no cálculo da *value relevance*

Período	VIF	Período	VIF
Dez./05	1,009	Mar./09	1,594
Mar./06	1,015	Jun./09	1,657
Jun./06	1,017	Set./09	1,697
Set./06	1,021	Dez./09	1,175
Dez./06	1,026	Mar./10	1,144
Mar./07	1,024	Jun./10	1,181
Jun./07	1,036	Set./10	1,204
Set./07	1,039	Dez./10	1,211
Dez./07	1,126	Mar./11	1,172
Mar./08	1,175	Jun./11	1,199
Jun./08	1,157	Set./11	1,260
Set./08	1,411	Dez./11	1,326
Dez./08	1,560	Mar./12	1,329

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota: Correlação entre as variáveis independentes LPA e VPA: Resultados até 1 representam ausência de multicolinearidade; resultados de 1 até 10 representam multicolinearidade aceitável; resultados acima de 10 representam multicolinearidade problemática.

A homocedasticidade - que verifica se o conjunto de resíduos referentes a cada observação da variável independente deve ter variância constante ou homogênea em toda a extensão das variáveis independentes, ou seja, se a dispersão da variável independente em relação às observações da variável dependente deve manter consistências ou ser constante em todas as dimensões desta variável - foi calculada pelo teste Pesarán-Pesarán. Sua forma implica a regressão do quadrado dos resíduos padronizados (como variável dependente) como função do quadrado dos valores estimados padronizados (variável independente). A hipótese nula é de que os resíduos são homocedásticos (CORRAR; THEÓPHILO; BERGMANN, 2009).

Os resultados não foram significativos, conforme a Tabela 7, ou seja, a variância dos resíduos não é constante para todas as observações referentes a cada conjunto de valores das variáveis independentes. Como possíveis causas, Fávero *et al.* (2009) citam o fato de o resíduo incorporar os efeitos de uma variável que foi excluída do modelo ou especificação incorreta da forma funcional do modelo. Possíveis soluções são sugeridas na literatura, como as diferenças, a forma de logaritmo ou a potenciação (CUNHA; COELHO, 2009), porém estariam em desacordo ou poderiam distorcer a ideia do valor contábil e do lucro influenciarem o valor de mercado. Esses resultados não prejudicam a pesquisa pelo fato de que o objetivo principal do trabalho não é prever resultados futuros, mas sim apenas estimar o R -quadrado

ajustado, conforme Gujarati (2006) e Fávero *et al.* (2009). Logo, os pressupostos do MQO podem ser relaxados.

Tabela 7 - Homocedasticidade na *value relevance*

Período	Teste Pesarán-Pesarán	
	F	Sig.
Dez./05	47,137	0,000
Mar./06	45,328	0,000
Jun./06	23,566	0,000
Set./06	19,393	0,000
Dez./06	22,405	0,000
Mar./07	30,027	0,000
Jun./07	57,975	0,000
Set./07	133,646	0,000
Dez./07	203,327	0,000
Mar./08	69,079	0,000
Jun./08	176,253	0,000
Set./08	754,299	0,000
Dez./08	776,317	0,000
Mar./09	938,038	0,000
Jun./09	869,245	0,000
Set./09	814,400	0,000
Dez./09	411,067	0,000
Mar./10	479,405	0,000
Jun./10	394,260	0,000
Set./10	214,624	0,000
Dez./10	371,276	0,000
Mar./11	299,788	0,000
Jun./11	241,165	0,000
Set./11	310,915	0,000
Dez./11	320,739	0,000
Mar./12	299,054	0,000

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: Na equação $P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$, P_{it} é o preço das ações da empresa i , no período t observado três meses depois das demais informações; LPA é o lucro por ação; VPA é o valor patrimonial da ação; e ϵ é o termo de erro da regressão.

A normalidade, que verifica a distribuição normal dos resíduos, indicando, assim, que os casos amostrados se dispõem normalmente em toda a extensão da população, foi calculada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. O teste utiliza os resíduos padronizados para examinar se a série está conforme a distribuição esperada. A hipótese nula é de que a série testada é normal, conforme Cunha e Coelho (2009).

Tabela 8 - Normalidade na *value relevance*

Período	Teste Kolmogorov-Smirnov	
	F	Sig.
Dez./05	5,710	0,000
Mar./06	5,899	0,000
Jun./06	5,773	0,000
Set./06	5,788	0,000
Dez./06	6,049	0,000
Mar./07	5,954	0,000
Jun./07	5,736	0,000
Set./07	5,585	0,000
Dez./07	5,456	0,000
Mar./08	5,244	0,000
Jun./08	5,426	0,000
Set./08	6,747	0,000
Dez./08	6,662	0,000
Mar./09	7,615	0,000
Jun./09	7,990	0,000
Set./09	8,470	0,000
Dez./09	5,852	0,000
Mar./10	5,654	0,000
Jun./10	5,732	0,000
Set./10	5,533	0,000
Dez./10	5,717	0,000
Mar./11	5,756	0,000
Jun./11	5,731	0,000
Set./11	5,827	0,000
Dez./11	6,439	0,000
Mar./12	6,563	0,000

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: O teste utiliza os resíduos padronizados para examinar se a série está conforme a distribuição esperada. A hipótese nula é de que a série testada é normal.

Os resultados não foram significativos, conforme a Tabela 8, ou seja, os resíduos não apresentam distribuição normal. A violação da normalidade, conforme Corrar, Theóphilo e Bergmann (2009) e Cunha e Coelho (2009), pode ter origem na omissão de variáveis independentes importantes, inclusão de variável independente irrelevante para o modelo, utilização de relação matemática incorreta para a análise entre as variáveis do modelo ou a presença de *outliers*. Possíveis soluções são sugeridas na literatura como a inclusão de novas variáveis independentes, a retirada de *outliers* (se existe uma explicação conceitual, econômica para tal), ou a formação correta da relação funcional, que poderá ser logarítmica, exponencial, entre outras (CUNHA; COELHO, 2009). Optou-se por seguir a ideia original do valor contábil e do lucro influenciarem o valor de mercado. Esses

resultados, da mesma forma que os resultados da homocedasticidade, não prejudicam a pesquisa pelo fato de que o objetivo principal do trabalho não é prever resultados futuros, mas sim apenas estimar o R -quadrado ajustado.

Os resultados da Tabela 9 evidenciam a evolução do $R^2_{Ajustado}$. Demonstra uma variação do R^2 ajustado de 20,9% a 74,1%. O menor valor encontra-se no período de dezembro de 2008 e o maior em março de 2012. Logo, não apresentam uma constante crescente na sequência dos períodos analisados.

Tabela 9 - Resultado da *value relevance*

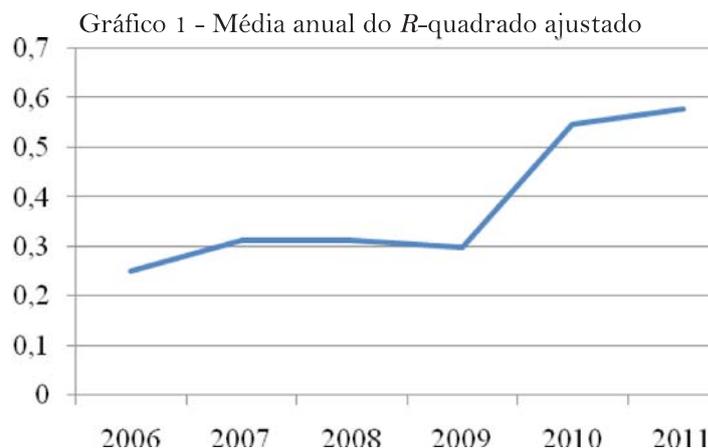
Período	R^2_A	Período	R^2_A
Dez./05	,289	Mar./09	,214
Mar./06	,273	Jun./09	,218
Jun./06	,250	Set./09	,222
Set./06	,225	Dez./09	,543
Dez./06	,253	Mar./10	,542
Mar./07	,270	Jun./10	,549
Jun./07	,284	Set./10	,551
Set./07	,327	Dez./10	,552
Dez./07	,366	Mar./11	,547
Mar./08	,414	Jun./11	,534
Jun./08	,417	Set./11	,493
Set./08	,210	Dez./11	,741
Dez./08	,209	Mar./12	,731

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: Na equação $P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$, P_{it} é o preço das ações da empresa i , no período t observado três meses depois das demais informações; LPA é o lucro por ação; VPA é o valor patrimonial da ação; e ϵ é o termo de erro da regressão. O R^2_A é a mensuração da *value relevance*. O aumento nos resultados representa maior importância que uma determinada informação contábil produz no preço das ações.

Considerando que houve alterações na legislação nos períodos de 2007 e 2008 para a convergência às normas internacionais de contabilidade e que nesse período houve a necessidade de adaptações e algumas exceções para essa migração, pode-se entender parte dessa instabilidade em alguns períodos.

Com a finalidade de nivelar os pesos dos trimestres e evitar tendências sazonais, verificam-se os resultados pela sua média anual, conforme demonstrado no Gráfico 1. Os resultados sinalizam para uma tendência de aumento do R -quadrado ajustado no decorrer dos períodos.



Fonte: Elaboração própria (2012).

Comparando-se o intervalo de 2006 a 2007 com o de 2010 a 2011, e considerando-se que o intervalo de 2008 a 2009 está relacionado às adaptações ou ajustes necessários à convergência às normas internacionais de contabilidade, verifica-se um aumento no R -quadrado ajustado do intervalo anterior para o intervalo posterior à convergência. Esses resultados caracterizam a não rejeição da primeira hipótese (H_1), isto é, a adoção das normas internacionais de contabilidade pelo Brasil aumentou a importância que os investidores atribuem à informação contábil.

Com a finalidade de afirmar a mudança estrutural (os parâmetros do modelo não se mantêm iguais durante todo o período considerado), realizou-se o teste de Chow. A mecânica do teste é estimar a regressão de todo o período, bem como do período dividido em duas partes. Analisando-se a soma dos quadrados dos resíduos do período todo com a soma das partes, considerando-se os graus de liberdade, verifica-se a existência ou não de mudança estrutural (GULARATI, 2006). A hipótese nula é de estabilidade nos parâmetros (HILL; GRIFFITHS; JUDGE, 2010). Os dados são os valores das variáveis nos respectivos períodos. O ponto de corte foi o quarto trimestre de 2009, dividido em dois períodos: primeiro trimestre de 2004 até o quarto trimestre de 2009 e primeiro trimestre de 2010 até o primeiro trimestre de 2012. Os resultados estão apresentados na Tabela 10.

Tabela 10 - Resultado do teste de Chow para a *value relevance*

Observações	35.048
Falha estrutural	19.904 (4º Trim 2009)
Estatística F	257,698 (valor) 0,0000 (p-valor)

Fonte: Elaboração própria (2012).

Nota.: Objetiva verificar a quebra de estrutura nos resultados (R^2) da equação $P_{it} = \beta_1 + \beta_2 * LPA_{it} + \beta_3 * VPA_{it} + \epsilon_{it}$. P_{it} é o preço das ações da empresa i no período t observado três meses depois das demais informações. LPA é o lucro por ação, VPA é o valor patrimonial da ação e ϵ é o termo de erro da regressão. Os dados são os valores das variáveis nos respectivos períodos. O ponto de corte foi o quarto trimestre de 2009, dividido em dois períodos: primeiro trimestre de 2004 até o quarto trimestre de 2009 e primeiro trimestre de 2010 até o primeiro trimestre de 2012.

Comparando o F calculado de 257,698 com o F crítico de 2,60 ao nível de 5% (GUJARATI, 2006, p. 782), constata-se a superioridade do F calculado. Os resultados confirmam rejeição da hipótese nula de estabilidade, ou seja, houve quebra de estabilidade no período posterior às mudanças na legislação contábil.

Sendo o R -quadrado ajustado o vetor de *value relevance*, os resultados corroboram a afirmação de um aumento na relevância da informação contábil no valor da empresa com a convergência às normas internacionais.

Esses resultados estão em desacordo com Morais e Curto (2008), cujos resultados afirmaram que houve redução da *value relevance* com a adoção das normas internacionais do IASB em Portugal, e de acordo com Kadri, Aziz e Ibrahim (2009), cujos resultados demonstraram que a mudança de padrão contábil na Malásia para o IFRS trouxe impactos positivos na *value relevance*.

Como a *value relevance* aumentou no decorrer do período, há indícios de que a convergência às normas internacionais tenha o efeito de aproximar as informações contábeis do valor justo de negociação, ou seja, maior proximidade dos valores de decisão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conservadorismo contábil, mesmo com sua assimetria no reconhecimento de ativos, passivos, ganhos e perdas, é algo inerente à contabilidade desde o século XIV (comprovadamente) e nem por isso menos questionado. Esse assunto tem recebido destaque no meio acadêmico nos últimos anos, como, por exemplo, em Balachandran e Mohanram (2011), Santos e Lustosa (2008) e Costa, Lopes e

Costa (2006). As pressões devido à quantidade de críticas e questionamentos sobre a sua importância para a tomada de decisões tem criado um ambiente de modificações com a finalidade de atender a determinadas necessidades.

Há que se considerar que um possível abandono do conservadorismo pode não ser a saída ideal, uma vez que as necessidades que hoje são atendidas pela utilização do conservadorismo poderão suscitar outras críticas de diferentes aspectos.

O fato é que as sociedades vêm buscando alternativas para o conservadorismo, seja com a inclusão do valor justo em avaliações do ativo (por exemplo, em títulos disponíveis para venda), seja com a supressão da característica da prudência (conservadorismo) no Pronunciamento Conceitual Básico (R1) - CPC 00 aprovado em 2 de dezembro de 2011, motivado pela neutralidade da informação contábil. O principal objetivo é fazer com que as demonstrações contábeis tenham maior relevância na tomada de decisões.

A aplicação do modelo formulado por Collins, Maydew e Weis (1997) na amostra de empresas negociadas na Bovespa mostra que houve um aumento no R^2 ajustado durante o período analisado. Sendo o R -quadrado ajustado nosso vetor de *value relevance*, os resultados corroboram a afirmação de um aumento na relevância da informação contábil no valor da empresa com a convergência às normas internacionais, conforme Kadri, Aziz e Ibrahim (2009).

Esses resultados confirmam que a *value relevance* aumentou com a convergência às normas internacionais (H_1). Com o seu aumento no decorrer do período, há indícios de que a convergência às normas internacionais tenha o efeito de aproximar as informações contábeis ao valor justo de negociação, ou seja, será dada maior relevância para a tomada de decisões.

A pesquisa está limitada à amostra selecionada, ao intervalo escolhido, bem como a sua forma de levantamento de dados. Embora os resultados tendam a ser os mesmos, pode haver diferença ao ser utilizado outro método.

Os cálculos estatísticos foram desenvolvidos com a finalidade de demonstrar a aplicabilidade da teoria, porém é recomendado o aprofundamento das questões, bem como a busca por explicações mais robustas, considerando variáveis de controle.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização do cálculo da *value relevance* com a utilização de outras metodologias e amostras, incluindo a utilização de variáveis de controle com dados que contemplem os pressupostos de regressão, para que possam ser usados como estimativas de resultados futuros.

REFERÊNCIAS

- AMIR, E.; LEV, B. Value-relevance of nonfinancial information: the wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics*, v. 22, n. 1-3, p. 3-30, 1996.
- AMIR, E. The effect of accounting aggregation on the value-relevance of financial disclosures: the case of SFAS No. 106. *The Accounting Review*, v. 71, n. 4, p. 573-590, Oct. 1996.
- _____. The market valuation of accounting information: the case of postretirement benefits other than pensions. *The Accounting Review*, v. 68, n. 4, p. 703-724, 1993.
- ANTUNES, G. A.; LAMOUNIER, W. M.; BRESSAN, A. A. Análise do “efeito tamanho” nos retornos das ações das empresas listadas na Bovespa. *Revista Contabilidade & Finanças*, n. 40, p. 87-101, jan./abr. 2006.
- BALACHANDRAN, S.; MOHANRAM, P. Is the decline in the value relevance of accounting driven by increased conservatism? *Review of Accounting Studies*, v. 16, n. 2, p. 272-301, June 2011.
- BALL, R.; BROWN, P. An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, v. 6, n. 2, p. 159-178, 1968.
- BALL, R.; SHIVAKUMAR, L. How much new information is there in earnings? *Journal of Accounting Research*, v. 46, n. 5, p. 975-1016, 2008.
- BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of value relevance research for financial accounting standard setting: Another view. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1-3, p. 77-104, 2001.
- _____. Value-relevance of banks' fair value disclosures under SFAS No. 107. *Accounting Review*, v. 71, n. 4, p. 513-537, 1996.
- BARTH, M. E. Relative measurement errors among alternative pension asset and liability measure. *The Accounting Review*, v. 66, p. 433-463, 1991.
- BASU, S. Discussion of “Conditional and unconditional earnings: Concepts and modeling”. *Review of Accounting Studies*, v. 10, n. 2-3, p. 311-321, set. 2005.
- BAUR, D.; JUNG, R. C. Return and volatility linkages between the US and the German stock market. *Journal of International Money and Finance*, v. 25, n. 4, p. 598-613, jun. 2006.
- BEAVER, W. H.; RYAN, St. G. Conditional and unconditional conservatism in accounting: Concepts and modeling. *Review of Accounting Studies*, v. 10, n. 2-3, p. 269-309, 2005.
- BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 28 dez. 2007. Edição extra. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11638.htm>. Acesso em: 27 nov. 2012.
- _____. Lei nº 11.941, de 27 de maio de 2009. Altera dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 28 maio 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11941.htm>. Acesso em: 27 nov. 2012.
- BROWN, S.; LO, K.; LYS, T. Use of R² in accounting research: Measuring changes in value relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*, v. 28, n. 2, p. 83-115, 1999.
- CAHAN, S.; EMANUEL, D.; SUN, J. The effect of earnings quality and country-level institutions on the value relevance of earnings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, v. 33, n. 4, p. 371-391, Nov. 2009.
- COLLINS, D. W.; MAYDEW, E. L.; WEIS, I. S. Changes in the value relevance of earnings and book values over the past 40 years. *Journal of Accounting and Economics*, v. 24, n. 1, p. 39-68, Dec. 1997.
- COLLINS, D.; PINCUS, M.; XIE, H. Equity valuation and negative earnings: the role of book value of equity. *The Accounting Review*, v. 74, n. 1, p. 29-61, Jan. 1999.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Conceitual Básico (R1). Dispõe sobre a estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório Contábil-Financeiro. 2011. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/CPC00_R1.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2012.
- CORE, J. E.; GUAY, W. R.; VAN BUSKIRK, A. Market Valuations in the New Economy: An Investigation of What has Changed. *Journal of Accounting and Economics*, v. 34, n. 1, p. 43-67, Jan. 2003.
- CORRAR, L. J.; THEÓPHILO, C. R.; BERGMANN, D. R. Regressões. In: CORRAR, L. J.; THEÓPHILO, C. R. (Coord.). *Pesquisa operacional para decisão em Contabilidade e Administração*: Contabilometria. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 75-150.
- COSTA, F. M.; LOPES, A. B.; COSTA, A. C. O. Conservadorismo em cinco países da América do Sul. *Revista Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 17, n. 41, p. 7-20, ago. 2006.

- CUNHA, J. V. A.; COELHO, A. C. Regressão linear múltipla. In: CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). *Análise multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia*. São Paulo: Atlas, 2009. p. 131-231.
- DONTOH, A.; RADHAKRISHNAN, S.; RONEN, J. The declining value-relevance of accounting information and non-information-based trading: an empirical analysis. *Contemporary Accounting Research*, v. 21, n. 4, p. 795-812, 2004.
- EASTON, P. Accounting earnings and security valuation: empirical evidence of the fundamental links. *Journal of Accounting Research*, v. 23, n. 1, p. 54-77, 1985.
- ELLIOTT, R. K.; JACOBSON, P. D. U. S. Accounting: a national emergency. *Journal of Accountancy*, v. 172, n. 5, p. 54-58, 1991.
- FAMA, E.; FRENCH, K. The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, v. 47, n. 2, p. 427-465, July 1992.
- FÁVERO, L. P. *et al. Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- GUJARATI, D. N. *Econometria Básica*. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G. *Econometria*. Tradução de Alfredo Alves de Farias. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- HOLTHAUSEN, R. W.; WATTS, R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1, p. 3-75, 2001.
- KADRI, M. H.; AZIZ, R. A.; IBRAHIM, M. K. Value relevance of book value and earnings: evidence from two different financial reporting regimes. *Journal of Financial Reporting & Accounting*, v. 7, n. 1, p. 1-16, 2009.
- KAZMIER, L. J. *Estatística Aplicada a Economia e Administração*. Tradução de Carlos Augusto Crusius. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.
- KLEIN, A.; MARQUARDT, C. A. Fundamentals of Accounting Losses. *Accounting Review*, v. 81, n. 1, p. 179-206, 2006.
- KOTHARI, S. P.; ZIMMERNAN, J. Price and return models. *Journal of Accounting and Economics*, v. 20, n. 2, p. 155-192, 1995.
- LAKONISHOK, J.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. Contrarian investment, extrapolation, and risk. *Journal of Finance*, v. 49, n. 4, p. 1541-1578, Dec. 1994.
- LEE, B. B.; PRESS, E.; CHOI, B. B. Why is the value relevance of earnings lower for high-tech firms? *Finance and Accounting*, v. 6, p. 49-82, 2008.
- LEV, B.; SOUGIANNIS, T. The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, v. 21, n. 1, p. 107-138, 1996.
- LEV, B.; ZAROWIN, P. The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research*, v. 37, n. 2, p. 353-385, Oct. 1999.
- LIM, S. C.; PARK, T. The declining association between earnings and returns: diminishing value relevance of earnings or noisier markets? *Management Research Review*, v. 34, n. 8, p. 947-961, 2011.
- LOPES, A. B.; SANT'ANNA, D.; COSTA, F. M. A relevância das informações contábeis na Bovespa a partir do arcabouço teórico de Ohlson: avaliação dos modelos de Residual Income Valuation e Abnormal Earnings Growth. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, v. 42, n. 4, p. 497-510, 2007.
- MORAIS, A. I.; CURTO, J. D. Accounting quality and the adoption of IASB Standards: Portuguese evidence. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 19, n. 48, p. 103-111, 2008.
- OHLSON, J. A. Earnings book values and dividends in security valuation. *Contemporary Accounting Research*, v. 11, n. 2, p. 661-688, 1995.
- OTA, K. *A new improvement to the Ohlson (1995) Model: empirical evidence from Japan*. Rochester: SSRN, 2000. (SRN Working Paper Series, n. 232672).
- SANTOS, M. A. C.; LUSTOSA, P. R. B. O efeito dos componentes do lucro contábil no preço das ações. *Revista UnB Contábil*, v. 11, n. 1-2, p. 87-103, jan./dez. 2008.
- VENKATACHALAM, M. Value-relevance of banks derivatives disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, v. 22, n. 1-3, p. 327-355, 1996.
- WHITE, J. J. *A comparison of the relative value relevance of accounting earnings and book values in Germany, Japan and the United States*. Arkansas: 181 University of Arkansas, 1999.