

## A Relevância da Informação Contábil Antes e Após a Promulgação da Lei 11.638/07

### Resumo

As Demonstrações Contábeis são preparadas com o objetivo de fornecerem informações úteis para a tomada de decisões por parte de seus usuários, sendo os agentes do mercado financeiro e de capitais os principais usuários da informação contábil. Com a promulgação da Lei 11.638/07, que alterou a Lei das S.A., e o início do processo de convergência para as normas internacionais de contabilidade, esperam-se informações com maior grau de qualidade e transparência, o que elevaria o nível de confiança dos usuários em relação às informações divulgadas pelas empresas. Da mesma forma, a relevância da informação contábil, medida pela influência de variáveis contábeis sobre os preços das ações negociadas em bolsa, também aumentaria. Neste contexto, o presente trabalho objetiva testar empiricamente a hipótese de que a relevância da informação contábil aumentou após a promulgação da Lei 11.638/07. Utilizou-se uma amostra de 95 empresas com ações negociadas na BMF&Bovespa no período de 2005 a 2010. Por meio dos resultados das regressões em *cross-section* estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários verificou-se que o lucro líquido e o patrimônio líquido apresentavam relação positiva e significativa com o preço das ações e os  $R^2$  ajustados já indicavam maior poder de explicação para os anos após a promulgação da lei. Para testar a hipótese da pesquisa de forma mais robusta, também foram estimadas as regressões com dados em painel para todo o período estudado e para os períodos anterior e posterior à lei. Nos três modelos estimados: POLS, Painel Efeitos Aleatórios e Painel Efeitos Fixos, os resultados indicaram que a relevância da informação contábil aumentou após a promulgação da Lei 11.638/07, confirmando a hipótese da pesquisa.

**Palavras-chave:** Relevância da Informação Contábil, Lei 11.638/07.

### 1. INTRODUÇÃO

As Demonstrações Contábeis são preparadas e divulgadas com o objetivo de fornecerem informações úteis para a tomada de decisões por parte dos usuários em geral. Com base nos resultados apresentados nessas demonstrações os usuários avaliam o desempenho econômico-financeiro da empresa e a viabilidade de investimento em suas ações.

Em relação à relevância da informação contábil para o mercado de capitais, destacam-se estudos que demonstram a relação entre variáveis contábeis, como o Lucro Líquido e o Patrimônio Líquido, com o Preço das Ações e o Retorno das empresas, tais como Ball e Brown (1968), Collins *et al* (1997), Lopes (2002), Rezende e Lopes (2005), Lima (2010).

Com a promulgação da Lei 11.638/07, que passou a vigorar em 2008, e o início da convergência às normas internacionais de contabilidade, esperam-se informações contábeis com maior qualidade e transparência, o que resultaria no aumento da confiança dos usuários em relação ao conteúdo das demonstrações contábeis e, conseqüentemente, no aumento da relevância da informação contábil para o mercado de capitais.

Sobre a informação contábil e o mercado de capitais, Lopes (2002, p. 90) afirma que:

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.

Nesse contexto, o presente trabalho objetiva testar empiricamente a hipótese de que a relevância da informação contábil aumentou após a promulgação da Lei 11.638/07.

Este trabalho possui a seguinte estrutura: esta introdução, o capítulo 2 que aborda a relevância da informação contábil e o mercado de capitais, o capítulo 3 em que são apresentados os principais aspectos da Lei 11.638/07, o capítulo 4 que descreve a metodologia empregada para responder à questão de pesquisa: a promulgação da Lei 11.638/07 aumentou a relevância da informação contábil? O capítulo 5 que apresenta a análise dos resultados e, por fim, o capítulo 6 que traz as conclusões.

## 2. INFORMAÇÃO CONTÁBIL E MERCADO DE CAPITAIS

De acordo com o Pronunciamento Conceitual Básico (CPC, 2008, p.7-8), as demonstrações contábeis têm o objetivo de fornecer informações sobre a posição patrimonial e financeira da entidade que sejam úteis a um grande número de usuários em suas avaliações e tomadas de decisão econômica. As demonstrações contábeis objetivam também apresentar os resultados da atuação da administração na gestão da entidade e sua capacitação na prestação de contas quanto aos recursos que lhe foram confiados.

A informação contábil e o mercado de capitais estão intimamente relacionados, haja vista que os principais usuários da informação contábil são os diversos agentes do mercado financeiro e de capitais: investidores, analistas, bancos de investimentos, corretoras, etc.

A relevância dos números contábeis é investigada, de acordo com a perspectiva da informação, pelo impacto da contabilidade nos preços das ações negociadas em mercados de capitais. Por relevante entende-se a relação, entre a informação contábil e os preços negociados, que é passível de investigação por meio de modelos estatísticos e econométricos (LOPES, 2002, p.65).

Os estudos desenvolvidos com o objetivo de relacionar a informação contábil com o mercado de capitais tiveram seu início na década de 60, sendo que Ball e Brown (1968) são considerados pioneiros nesta linha de pesquisa. Por meio de estudos de eventos os autores chegaram à conclusão de que o lucro contábil divulgado nas demonstrações contábeis possuía conteúdo informativo para o mercado de capitais e impactava o preço das ações.

A pesquisa de Schiehll (1996) apontou que a divulgação das demonstrações financeiras é um evento relevante ao mercado de capitais e produz efeitos significativos sobre o comportamento dos preços das ações. Os resultados encontrados por Sarlo Neto *et al* (2006) também confirmaram o impacto da divulgação das demonstrações financeiras sobre os preços das ações, indicando que as informações contábeis possuem conteúdo informacional para o mercado de capitais.

Ferreira *et al* (2008), desenvolveram um estudo com o objetivo de comparar os modelos utilizados nessa linha pesquisa. Foram analisados para o mercado brasileiro os modelos: *Residual Income Valuation* (RIV), em que “o valor de uma empresa corresponde ao seu patrimônio líquido mais a soma das expectativas de resultado anormal trazidos a valor presente”, apresentado por Ohlson (1995); *Abnormal Earnings Growth* (AEG), em que “o valor da empresa é dado pela perpetuidade do lucro adicionado à expectativa de crescimento anormal do lucro trazido a valor presente”, desenvolvido por Ohlson (2005) como um

aprimoramento do RIV; e Fluxo de Caixa Livre (FCF). Os autores concluíram, por meio de estimativas por Regressão Linear Múltipla para os anos de 1995 a 2002, que o modelo RIV possuía poder explicativo superior aos outros dois modelos para o período de 1995 a 1999 e, a partir de 2000, os modelos AEG e RIV eram equivalentes. O modelo FCF apresentou o menor poder explicativo em todo o período estudado.

Estudos como Collins *et al* (1997), Lopes (2002), Lopes *et al* (2007), Galdi e Lopes (2008), Lima (2010), entre tantos outros, foram desenvolvidos com base no modelo *Residual Income Valuation* (RIV) de Ohlson (1995).

O trabalho de Lopes (2002) demonstrou através de regressões *cross-section* e *pooled* com dados de empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo no período de 1995 a 1999 que os números contábeis possuíam poder explicativo sobre os preços das ações. Ao testar a influência dos lucros sobre os retornos das ações, aqueles não apresentaram poder de explicação.

Lima (2010) desenvolveu um estudo com o objetivo de mensurar e analisar se houve aumento na relevância das informações contábeis a partir da adoção parcial das normas internacionais de contabilidade no Brasil. Por meio dos resultados obtidos nas regressões *cross-section* e *pooled* estimadas com dados anuais e trimestrais das empresas que compuseram a carteira teórica do Ibovespa durante o período entre 1995 e 2009, concluiu que durante os anos de 2008 e 2009, nos quais o Brasil possuía um padrão contábil híbrido (BR\_GAAP/IFRS), a relevância da informação contábil aumentou.

De acordo com a literatura, as principais variáveis utilizadas para medir a relevância da informação contábil são o Lucro Líquido, o Patrimônio Líquido e o Preço ou o Retorno da Ação da empresa.

O Lucro Líquido é apresentado ao final da Demonstração de Resultado do Exercício como resultado da apuração de todas as receitas, custos e despesas que a empresa apresentou durante o exercício fiscal. Pode ser entendido como a remuneração oferecida no exercício do capital próprio investido na empresa.

O Patrimônio Líquido, de acordo com Matarazzo (2008, p. 64), “representa os recursos dos acionistas formados por Capital – dinheiro ou bens – entregues pelos acionistas à empresa ou por lucros gerados pela empresa e retidos em diversas contas de reservas ou de lucros acumulados”.

O preço de mercado das ações varia conforme as estimativas dos investidores em relação ao desempenho futuro das empresas. Essas estimativas são realizadas com base em informações disponíveis aos usuários externos, como por exemplo, as demonstrações financeiras, os relatórios da administração e outros comunicados ao mercado feitos pelas empresas. Segundo Assaf Neto (2010, p.167), “as ações constituem-se em títulos representativos da menor fração do capital social de uma empresa (sociedade anônima, sociedade por ações ou companhia). O acionista não é um credor da companhia, mas um coproprietário com direito a participação em seus resultados”.

### **3. A LEI 11.638/07**

A Lei 11.638/07 alterou a Lei 6.404/76 - Lei das S.A. e a Lei 6.385/76, principalmente em relação à elaboração e divulgação das demonstrações financeiras.

De acordo com Marion *et al* (2008), a lei tem como principais objetivos adequar a parte contábil da lei de forma a proporcionar maior transparência e qualidade às informações contábeis, harmonizar a lei com as melhores práticas contábeis internacionais, eliminar ou diminuir as dificuldades de interpretação e de aceitação das informações contábeis brasileiras e reduzir o custo (taxa de risco) provocado por essas dificuldades de interpretação e aceitação.

Dentre as principais alterações promovidas pela Lei 11.638/07, destacam-se:

- A substituição da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) pela Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC);
- A obrigatoriedade para as companhias abertas da divulgação da Demonstração do Valor Adicionado (DVA);
- A criação de novo subgrupo de conta, denominado Intangível, no Ativo Permanente, separando desta forma os bens materiais, registrados no imobilizado, dos bens imateriais, registrados no intangível;
- A proibição de realização de novas reavaliações de ativos imobilizados;
- A extinção da conta Lucros Acumulados do Patrimônio Líquido;
- A criação do subgrupo Ajustes de Avaliação Patrimonial, no Patrimônio Líquido, para registro das contrapartidas de aumentos ou diminuições de valor atribuído a elementos do ativo e do passivo em decorrência de sua avaliação a preço de mercado.

A atualização da legislação societária brasileira por meio da promulgação da Lei 11.638/07 foi o passo inicial para o processo de convergência das práticas contábeis brasileiras com as normas IFRS - *International Financial Reporting Standards*.

O principal motivo para a adoção do modelo internacional de normas contábeis fundamenta-se no aumento do nível de confiança das informações divulgadas, permitindo a todas as partes interessadas avaliar as suas possibilidades de aplicação de recursos com base em informações mais precisas, o que diminui o nível de incerteza e resulta em um menor custo de capital para as empresas brasileiras. (LIMA, 2010, p.18).

Com base no exposto acima, espera-se um aumento na relevância da informação contábil com a promulgação da Lei 11.638/07 e o processo de convergência com as normas internacionais de contabilidade.

## **4. PESQUISA EMPÍRICA**

### **4.1. Questão de Pesquisa e Hipótese**

O capítulo descreve a metodologia empregada para responder à questão de pesquisa: a promulgação da Lei 11.638/07 aumentou a relevância da informação contábil?

Para efeito desta pesquisa, destaca-se a abordagem metodológica denominada “empírico-positivista”. De acordo com Iudícibus e Lopes (2004, p. 19), “a teoria positiva é fundamentalmente baseada em observações da realidade. Seu princípio básico é testar hipóteses sobre determinados fenômenos, empiricamente”.

Neste trabalho será testada a seguinte hipótese: com a promulgação da Lei 11.638/07 a relevância da informação contábil é maior.

## 4.2. Amostra e Dados

A seleção da amostra utilizada neste trabalho foi efetuada com o levantamento no Banco de Dados da Economática® das empresas ativas com ações negociadas na BMF&Bovespa no período de 2005 a 2010. Levantou-se também as informações de Preço da Ação, Lucro Líquido por Ação e Patrimônio Líquido por Ação das referidas empresas.

Após a listagem inicial das 376 empresas, foram excluídas as que não apresentavam os dados completos em todos os anos analisados, resultando em uma amostra final de 95 empresas (lista disponível no Apêndice 1), as quais representam mais de 73% do total do Valor de Mercado em 31 de dezembro de 2010 das 376 empresas ativas com ações negociadas na BMF&Bovespa no período de 2005 a 2010, conforme ilustra o Gráfico 1.

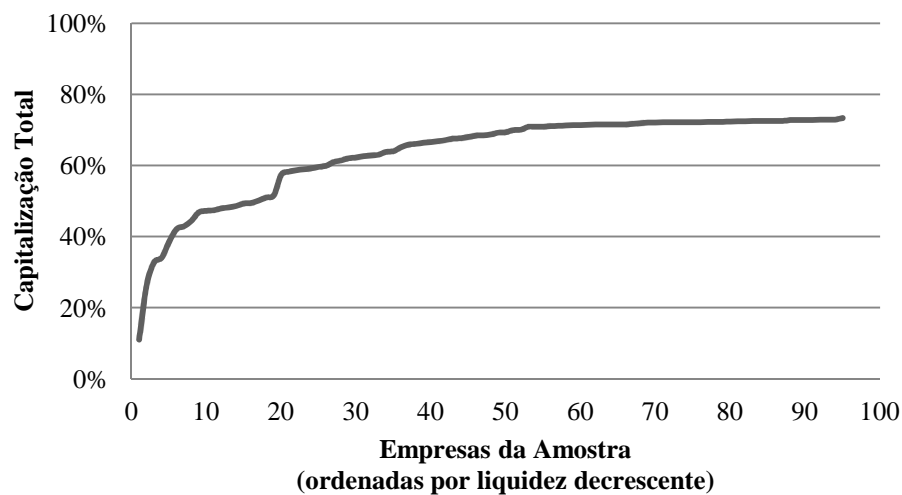


Gráfico 1 – Representatividade da amostra

A escolha do período de 2005 a 2010 foi efetuada devido à promulgação da Lei 11.638/07 que passou a vigorar em 2008. Buscou-se incluir todos os anos do período de vigência da Lei que apresentavam dados disponíveis para a análise, no caso 2008, 2009 e 2010, e o mesmo número de anos anteriores à vigência da referida Lei.

## 4.3. Análise dos Dados

Para testar a hipótese da pesquisa foi utilizado o modelo baseado em Collins et al. (1997), Ohlson (1995) e Lima (2010).

$$PA_{it} = \alpha + \beta_1 LPA_{it} + \beta_2 VPA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:  $PA_{it}$  é o preço da ação da empresa  $i$  no dia 31 de março do ano  $t+1$ ,  $LPA_{it}$  é o lucro líquido por ação da empresa  $i$  no final do ano  $t$  e  $VPA_{it}$  é o patrimônio líquido por ação da empresa  $i$  no final do ano  $t$ .

Foram realizadas Regressões Lineares Múltiplas com os coeficientes estimados pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários para cada ano estudado, a fim de se verificar o impacto do Lucro Líquido e do Patrimônio Líquido no Preço das Ações.

Com a finalidade de testar a hipótese deste trabalho, também foi utilizado o Modelo de Regressão com Dados em Painel em que são analisadas de forma combinada todas as observações de um determinado ano (corte transversal) durante um período de tempo (séries temporais). O modelo foi estimado por *Pooled Ordinary Least Squares* (POLS), Painel por Efeitos Aleatórios (EA) e Painel por Efeitos Fixos (EF).

De acordo com Wooldridge (2007, p.429), os conjuntos de dados de painel são úteis quando se quer controlar características não observadas constantes no tempo que podem estar correlacionadas com as variáveis explicativas do modelo estudado. Segundo Gujarati (2006, p. 525), o emprego de dados em painel tem várias vantagens. Os dados em painel aumentam consideravelmente o tamanho da amostra; ao estudar observações de corte transversal repetidas, são mais indicados para estudar a dinâmica da mudança; e permitem examinar modelos comportamentais mais complicados. Barros *et al* (2010, p.9), também apontam a possibilidade de se explorar com muito mais riqueza as relações empíricas entre as variáveis de interesse.

Os modelos que utilizam o preço da ação como variável dependente para o estudo da relevância da informação contábil podem apresentar problemas de escala. O efeito escala surge quando, em uma amostra, são agrupadas empresas de diferentes tamanhos. Essas diferenças de escala entre as variáveis podem resultar em problemas de heterocedasticidade nas regressões, tornando os coeficientes enviesados (LIMA, 2010).

Para controlar possíveis problemas de heterocedasticidade, na presente pesquisa, todas as regressões foram estimadas no *software Stata S.E. 10.1* com os erros-padrão calculados de maneira robusta à heterocedasticidade.

#### **4.4. Limitações da Pesquisa**

A disponibilidade de dados de apenas três anos do período da vigência da Lei 11.638/07 pode configurar uma limitação para a presente pesquisa.

Além disso, outras variáveis podem influenciar o preço das ações que não se limitam às informações contábeis tratadas no modelo apresentado nesta pesquisa. Como forma de mitigação dessa limitação utilizaram-se *dummies* de ano para os modelos de dados em painel, as quais podem capturar efeitos gerais e comuns a todas as empresas. Entretanto, essa melhoria não resolve o problema da falta de inclusão de outras variáveis que são características individuais de cada firma.

Por fim, não foram consideradas todas as empresas com ações negociadas em bolsa. Optou-se por selecionar as empresas que apresentaram dados em todos os anos do período da pesquisa. Apesar dessa limitação, as empresas da amostra possuem uma representatividade de mais de 73% do total do Valor de Mercado em 31 de dezembro de 2010 das empresas ativas com ações negociadas na BMF&Bovespa.

## **5. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **5.1. Estatísticas Descritivas**

A Tabela 1 apresenta as principais estatísticas descritivas das variáveis: Preço da Ação (PA), Lucro Líquido por Ação (LPA) e Patrimônio Líquido por Ação (VPA).

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis

Ano	Variável	Média	Desvio-padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Amostra (Observações)
2005	PA	12,07	13,43	9,72	0,00	91,98	95
	LPA	1,06	1,63	0,55	-4,87	7,19	
	VPA	8,96	16,87	4,55	-13,61	134,03	
2006	PA	14,69	14,40	12,47	0,00	81,24	95
	LPA	1,21	1,76	0,76	-5,39	6,89	
	VPA	9,81	17,27	5,07	-18,60	134,06	
2007	PA	16,93	19,56	13,94	0,00	156,39	95
	LPA	1,62	2,11	0,94	-2,21	11,28	
	VPA	10,83	17,72	5,84	-9,04	134,56	
2008	PA	11,70	14,75	7,63	0,00	120,00	95
	LPA	1,26	2,52	0,96	-9,04	8,14	
	VPA	11,16	17,78	5,85	-9,00	135,81	
2009	PA	19,21	18,90	14,94	0,00	129,91	95
	LPA	1,59	2,11	1,04	-2,50	10,40	
	VPA	11,96	17,92	6,97	-7,52	140,36	
2010	PA	22,13	21,93	16,47	0,00	135,82	95
	LPA	1,92	2,00	1,42	-1,87	7,97	
	VPA	15,36	30,97	8,35	-9,39	284,74	
Painel	PA	16,12	17,77	12,18	0,00	156,38	570
	LPA	1,44	2,05	0,94	-9,04	11,28	
	VPA	11,35	20,40	5,73	-18,60	284,74	

O Preço da Ação apresentou média em crescimento durante o período analisado, iniciando em 12,07 ( $\pm$  13,43 desvios-padrão) em 2005 e passando para 22,13 ( $\pm$  21,93 desvios-padrão) no ano de 2010. Apenas o ano de 2008 teve queda em relação ao ano anterior.

A média do Lucro Líquido por Ação sofreu pouca alteração de um ano para o outro. Ressalta-se que foram incluídas na amostra tanto empresas que apresentaram lucro como as que tiveram prejuízo durante o período, o que pode ser observado nos valores negativos da coluna “Mínimo”.

O Patrimônio Líquido por Ação apresentou média com leve crescimento no decorrer dos anos, passando de 8,96 ( $\pm$  16,87 desvios-padrão) em 2005 para 15,36 ( $\pm$  30,97 desvios-padrão) em 2010.

Na Tabela 2, pode-se observar a correlação entre as variáveis do modelo.

Tabela 2 – Matriz de correlação entre as variáveis

	PA	LPA	VPA
PA	1,00		
LPA	0,63***	1,00	
VPA	0,71***	0,51***	1,00
Observações	570		

\*, \*\*, \*\*\* revelam a significância estatística da estimativa nos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

O coeficiente de correlação entre as variáveis Lucro Líquido por Ação e Preço da Ação totalizou 0,63, sendo positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%.

As variáveis Patrimônio Líquido por Ação e Preço da Ação também apresentaram coeficiente de correlação positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, totalizando 0,71.

Entre as variáveis Lucro Líquido por Ação e Patrimônio Líquido por Ação, o coeficiente de correlação foi menor, totalizando 0,51, sendo positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%.

Conforme demonstrado adiante, não há indicativos de multicolinearidade entre as variáveis explicativas do modelo (i.e. Lucro Líquido por Ação e Patrimônio Líquido por Ação).

## 5.2. A Relevância da Informação Contábil antes e após a promulgação da Lei 11.638/07

### 5.2.1 Análise em *cross-section*

Para testar o impacto do Lucro Líquido por Ação e do Patrimônio Líquido por Ação sobre o Preço das Ações, foram estimadas no *software Stata S.E.* 10.1 as regressões conforme modelo apresentado no item 4.3. A Tabela 3 apresenta os principais resultados obtidos em cada ano.



Tabela 3 – Influência do Lucro Líquido e do Patrimônio Líquido sobre o Preço das Ações

Variável dependente: Preço da Ação - PA						
	Período anterior à Lei 11.638/07			Período da vigência da Lei 11.638/07		
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>LPA</b>	<b>2,802***</b> (5,606)	<b>4,055***</b> (3,202)	<b>2,142*</b> (1,819)	<b>0,839*</b> (1,972)	<b>2,709***</b> (3,133)	<b>5,960***</b> (6,004)
<b>VPA</b>	<b>0,284***</b> (7,697)	<b>0,203***</b> (3,047)	<b>0,772***</b> (3,226)	<b>0,652***</b> (4,813)	<b>0,664***</b> (6,724)	<b>0,303***</b> (10,16)
<b>Constante</b>	<b>6,547***</b> (5,805)	<b>7,777***</b> (5,55)	<b>5,115***</b> (4,501)	<b>3,365***</b> (3,149)	<b>6,964***</b> (6,584)	<b>6,037***</b> (4,576)
<b>Empresas (n)</b>	95	95	95	95	95	95
<b>R<sup>2</sup> ajust</b>	27,4%	44,5%	73,4%	75,4%	68,5%	72,2%
<b>Prob. (F)</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

A variável dependente é o Preço das Ações (PA). As variáveis independentes compreendem: Lucro Líquido por Ação (LPA) e Patrimônio Líquido por Ação (VPA). Os números entre parênteses indicam a estatística t. \*\*\*, \*\* e \* correspondem à significância estatística nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os coeficientes foram estimados pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários e os erros-padrão foram calculados de maneira robusta à heterocedasticidade.

De acordo com os resultados das regressões, observa-se uma relação positiva e significativa no nível de 1% entre o Patrimônio Líquido por Ação e o Preço das Ações para todos os anos analisados. O Lucro Líquido por Ação também apresentou coeficientes positivos e estatisticamente significantes em todos os anos, sendo em sua maioria no nível de 1%.

Analisando-se o R<sup>2</sup> ajustado, confirma-se o poder de explicação do Lucro Líquido por Ação e do Patrimônio Líquido por Ação em relação ao Preço das Ações das empresas. Comparando-se os valores de R<sup>2</sup> ajustado dos anos de 2005, 2006 e 2007 totalizando 27,4%, 44,5% e 73,4%, respectivamente, com os valores dos anos de 2008, 2009 e 2010 que totalizaram 75,4%, 68,5% e 72,2%, respectivamente, a análise em corte transversal já sinaliza um aumento da relevância da informação contábil após a promulgação da Lei 11.638/07.

### 5.2.2 Análise de dados em painel

Para uma melhor análise da influência do Lucro Líquido por Ação e do Patrimônio Líquido por Ação sobre o Preço das Ações, foram estimadas as regressões com dados em painel considerando todo o período estudado, 2005 a 2010. A Tabela 4 apresenta os principais resultados obtidos nos respectivos modelos econométricos: POLS, Painel por Efeitos Aleatórios (EA) e Painel por Efeitos Fixos (EF). São reportados também os resultados do teste de estatística do Fator de Inflação da Variância (*Variance Inflation Factor* - VIF), utilizado para detectar eventuais problemas de multicolinearidade entre as variáveis no modelo POLS, do teste de Breusch-Pagan, para comparação entre as estimativas do POLS e do Painel por Efeitos Aleatórios e do teste de Hausman, para comparação entre as estimativas do Painel por Efeitos Aleatórios e do Painel por Efeitos Fixos.

Tabela 4 – Impacto do Lucro Líquido e do Patrimônio Líquido sobre o Preço das Ações

Variável dependente: Preço da Ação - PA			
Período total: de 2005 a 2010			
	POLS	EA	EF
<b>LPA</b>	<b>3,20***</b> (7,77)	<b>2,17***</b> (4,88)	<b>1,84***</b> (3,12)
<b>VPA</b>	<b>0,45***</b> (7,46)	<b>0,38***</b> (4,74)	<b>0,19***</b> (6,74)
<b>Constante</b>	<b>6,39***</b> (10,27)	<b>12,07***</b> (7,96)	<b>15,70***</b> (13,07)
<i>Dummy ano 2005</i>		<b>-5,74***</b> (-4,50)	<b>-7,28***</b> (-6,16)
<i>Dummy ano 2006</i>		<b>-3,78***</b> (-3,05)	<b>-5,10***</b> (-4,56)
<i>Dummy ano 2007</i>		<b>-2,80**</b> (-2,05)	<b>-3,79***</b> (-3,08)
<i>Dummy ano 2008</i>		<b>-7,39***</b> (-6,45)	<b>-8,43***</b> (-7,04)
<i>Dummy ano 2009</i>		-0,90 (-0,73)	<b>-1,67**</b> (-2,21)
<b>Observações</b>	570	570	570
<b>R<sup>2</sup></b>	59,79%	61,01%	32,41%
<b>F (prob.)</b>	0,000	0,000	0,000
<b>VIF</b>	1,34		
<b>Breusch-Pagan</b>		336,35 (0,00)	
<b>Hausman</b>			56,36 (0,00)

A variável dependente é o Preço das Ações (PA). As variáveis independentes compreendem: Lucro Líquido por Ação (LPA) e Patrimônio Líquido por Ação (VPA). Também foram consideradas no modelo *dummies* de ano. Utilizaram-se os seguintes estimadores: POLS, Paineis por Efeitos Aleatórios (EA) e Paineis por Efeitos Fixos (EF). A estatística t (ou z) é apresentada entre parênteses. \*\*\*, \*\* e \* correspondem à significância estatística nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados de maneira robusta à heterocedasticidade. Para o POLS, reporta-se a estatística VIF para a verificação de eventuais problemas de multicolinearidade (para cálculo do VIF, as regressões foram estimadas sem a correção de heterocedasticidade). Para os testes de Breusch-Pagan e de Hausman, reporta-se a estatística do teste e, entre parênteses, o seu nível descritivo (p-valor) correspondente.

Segundo Gujarati (2006, p.292), como regra prática, espera-se que o VIF seja inferior a 10. O VIF obtido foi de 1,34, o que sugere a ausência de problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo POLS.

Analisando o resultado do teste de Breusch-Pagan, rejeita-se a hipótese nula de que a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é igual a zero. Desta forma, o

modelo Painei por Efeitos Aleatórios é mais adequado que o POLS. Com base no teste de Hausman, também se rejeita a hipótese nula de que o modelo de correção dos erros por efeitos aleatórios é adequado, sendo o modelo Painei por Efeitos Fixos o mais apropriado dentre os três.

Os modelos POLS e EA apresentaram valor de  $R^2$ , que demonstra o poder de explicação do modelo, semelhantes, 59,79% e 61,01%, respectivamente. Para o modelo EF, o  $R^2$  foi de 32,41%.

Complementando o que foi observado nas regressões *cross-section*, a análise de dados em painei para o período completo, também aponta uma relação positiva e significativa no nível de 1% entre o Patrimônio Líquido por Ação e o Preço das Ações. O Lucro Líquido por Ação apresentou coeficientes positivos e maiores que o Patrimônio Líquido por Ação, com significância ao nível de 1% nos três modelos.

As variáveis *dummies* de ano incluídas no modelo apresentaram coeficientes negativos e significantes, com exceção apenas da *Dummy* ano 2009 no modelo EA, que não apresentou significância estatística. O ano de 2008 influenciou negativamente o Preço das Ações de forma mais acentuada que os outros anos, o que pode ser atribuído aos reflexos da crise econômica mundial que teve seu auge no segundo semestre desse ano e é considerada pelos estudiosos uma das mais rigorosas que surgiram.

Segundo Assaf Neto (2010, p.33-34), as principais consequências da crise para o Brasil foram a falta de crédito, devido aos bancos terem se tornado mais cautelosos, diminuindo o volume de empréstimos e aumentando a taxa de juros cobradas, o que interferiu na capacidade de crescimento das empresas brasileiras; a valorização do Dólar americano em relação ao Real brasileiro; e as Bolsas de Valores terem sofrido fortes quedas e elevado bastante sua volatilidade, sendo que a desvalorização das ações afeta os investidores pela formação de perdas e as empresas em suas buscas de fontes de financiamento.

Ressalta-se a vantagem de se estimar as regressões com dados em painei e de incluir variáveis *dummies* de ano no modelo, permitindo a observação de efeitos importantes como o da crise econômica mundial, que poderiam ser ignorados com a utilização de outro modelo econométrico, como por exemplo, nas regressões *cross-section*.

Com a finalidade de se testar a hipótese deste trabalho, a Tabela 5 apresenta os resultados das regressões estimadas pelos modelos econométricos: POLS, Painei por Efeitos Aleatórios (EA) e Painei por Efeitos Fixos (EF) considerando dois grupos de anos, sendo o primeiro englobando três anos antes da vigência da Lei 11.638/07 e o segundo com três anos do período de vigência da lei.

Tabela 5 – Comparativo entre o período anterior e o de vigência da Lei 11.638/07

Variável dependente: Preço da Ação - PA						
	Período anterior à Lei 11.638/07			Período da vigência da Lei 11.638/07		
	POLS	EA	EF	POLS	EA	EF
<b>LPA</b>	<b>3,29***</b> (5,97)	<b>2,98***</b> (3,64)	<b>3,14**</b> (2,08)	<b>3,11***</b> (5,47)	<b>1,91***</b> (3,93)	<b>1,06***</b> (3,33)
<b>VPA</b>	<b>0,41***</b> (3,13)	0,42 (1,61)	-0,34 (-0,45)	<b>0,47***</b> (6,92)	<b>0,39***</b> (4,66)	<b>0,08***</b> (2,75)
<b>Constante</b>	<b>6,21***</b> (6,30)	<b>7,62***</b> (3,94)	<b>15,59**</b> (2,24)	<b>6,68***</b> (7,68)	<b>12,41***</b> (7,85)	<b>18,90***</b> (23,58)
<b>Dummy ano 2005</b>		<b>-2,44***</b> (-2,68)	<b>-3,76**</b> (-2,45)			
<b>Dummy ano 2006</b>		-0,63 (-0,63)	-1,33 (-1,13)			
<b>Dummy ano 2008</b>					<b>-7,52***</b> (-7,01)	<b>-9,41***</b> (-8,68)
<b>Dummy ano 2009</b>					-0,95 (-0,81)	<b>-2,31***</b> (-3,63)
<b>Observações</b>	285	285	285	285	285	285
<b>R<sup>2</sup></b>	50,75%	51,09%	23,00%	65,84%	67,56%	44,85%
<b>F (prob.)</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>VIF</b>	1,33			1,34		
<b>Breusch-Pagan</b>		92,66 (0,00)			58,71 (0,00)	
<b>Hausman</b>			3,83 (0,15)			64,88 (0,00)

A variável dependente é o Preço das Ações (PA). As variáveis independentes compreendem: Lucro Líquido por Ação (LPA) e Patrimônio Líquido por Ação (VPA). Também foram consideradas no modelo *dummies* de ano. Utilizaram-se os seguintes estimadores: POLS, Paineis por Efeitos Aleatórios (EA) e Paineis por Efeitos Fixos (EF). A estatística t (ou z) é apresentada entre parênteses. \*\*\*, \*\* e \* correspondem à significância estatística nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros-padrão foram calculados de maneira robusta à heterocedasticidade. Para o POLS, reporta-se a estatística VIF para a verificação de eventuais problemas de multicolinearidade (para cálculo do VIF, as regressões foram estimadas sem a correção de heterocedasticidade). Para os testes de Breusch-Pagan e de Hausman, reporta-se a estatística do teste e, entre parênteses, o seu nível descritivo (p-valor) correspondente.

Nos dois períodos o VIF sugere a ausência de problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo POLS. Pelos testes de Breusch-Pagan e de Hausman, conclui-se que o modelo de Painel por Efeitos Aleatórios é o mais adequado para o período anterior a Lei 11.638/07 e o modelo de Painel por Efeitos Fixos é o mais apropriado para o período de vigência da lei.

O Patrimônio Líquido por Ação que havia apresentado relação positiva e significativa no nível de 1% em todas as regressões reportadas anteriormente tanto em dados de painel

como em *cross-section*, com a divisão do período em dois grupos de anos, deixou de ter significância estatística nos modelos EA e EF para período anterior à Lei 11.638/07. No período da vigência da lei, os coeficientes foram positivos e significantes ao nível 1% nos três modelos.

O Lucro Líquido por Ação mais uma vez apresentou coeficientes positivos e maiores que os do Patrimônio Líquido por Ação. No período anterior à lei, nos modelos POLS e EA sua significância foi no nível de 1% e no EF de 5%. No período de vigência da lei, a significância estatística foi no nível 1% nos três modelos.

Para as variáveis *dummies* de ano, novamente todos os coeficientes foram negativos. No período anterior à lei, apenas 2005 apresentou significância estatística aos níveis de 1% e 5% nos modelos EA e EF, respectivamente. No período da vigência da lei, o ano de 2009 apresentou significância estatística apenas no modelo EF, sendo de 1%. O ano de 2008 apresentou significância estatística ao nível de 1% nos modelos EA e EF. Nessa nova formatação com dois grupos de anos, a diferença dos coeficientes da *Dummy* ano 2008 em relação às outras *dummies* de ano ficou ainda mais acentuada, o que, conforme sugerido anteriormente, pode estar relacionado com a crise econômica mundial.

Quanto ao poder de explicação dos modelos, medido pelo  $R^2$ , no período anterior à lei foi de 50,75%, 51,09% e 23% e no período da vigência da lei foi de 65,84%, 67,56% e 44,85% para os modelos POLS, EA e EF, respectivamente.

Analisando os  $R^2$  apresentados, percebe-se que o poder de explicação dos modelos é maior para o período de vigência da Lei 11.638/07, principalmente no modelo EF em que o  $R^2$  praticamente dobrou de um período para o outro. O nível de significância das variáveis independentes também é maior no período de vigência da lei, haja vista a variável Patrimônio Líquido por Ação, que nos modelos EA e EF não apresentava significância estatística antes da promulgação da lei e passou a apresentar significância no nível de 1% no período de vigência da lei.

Portanto, confirma-se a hipótese de pesquisa: com a promulgação da Lei 11.638/07 a relevância da informação contábil é maior.

## 6. CONCLUSÕES

Com a promulgação da Lei 11.638/07 que foi o marco inicial do processo de convergência para as normas internacionais de contabilidade esperava-se que as demonstrações contábeis apresentassem maior grau de qualidade e transparência, o que elevaria o nível de confiança dos usuários em relação às informações divulgadas pelas empresas. Da mesma forma, o poder de explicação de números contábeis como o lucro líquido e o patrimônio líquido sobre o preço das ações das empresas também deveriam aumentar com a alteração das normas contábeis.

A presente pesquisa levantou evidências empíricas que comprovaram o aumento da relevância da informação contábil após a promulgação da Lei 11.638/07 para uma amostra de 95 empresas com ações negociadas na BMF&Bovespa no período de 2005 a 2010.

Por meio da análise em *cross-section* verificou-se que o lucro líquido e o patrimônio líquido apresentavam relação positiva e significativa com o preço das ações e os  $R^2$  ajustados já indicavam maior poder de explicação para os anos após a promulgação da Lei 11.638/07.

Para testar a hipótese de forma mais robusta, foram estimadas as regressões com dados em painel para todo o período estudado e para os períodos anterior e posterior à lei. Nos três modelos estimados: POLS, Painel Efeitos Aleatórios e Painel Efeitos Fixos, os resultados indicaram que a relevância da informação contábil aumentou após a promulgação da Lei 11.638/07.

Os resultados da pesquisa contribuem com os estudos sobre a informação contábil e o mercado de capitais e sobre os impactos da Lei 11.638/07 e o processo de convergência para as normas internacionais de contabilidade, por demonstrarem que houve um aumento da relevância da informação contábil no período de vigência da lei.

## REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 9.ed. 3.reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.
- BALL, Ray; BROWN, Philip. *An empirical evaluation of accounting income numbers*. **Journal of Accounting Research**, v.6, p.159-178, 1968.
- BARROS, Lucas Ayres B. de C. *et al.* **Endogeneity in corporate finance empirical research (in portuguese)**. 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1593187>>. Acesso em: 28/10/2011.
- COLLINS, Daniel W. *et al.* *Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years*. **Journal of Accounting and Economics**, v. 24, p. 39-67, 1997.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **Pronunciamento conceitual básico: estrutura conceitual para elaboração e apresentação das demonstrações contábeis**, de 11 de janeiro de 2008. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em: 24/10/2011.
- FERREIRA, Eric Serrano *et al.* Comparação entre os modelos *Residual Income Valuation* (RIV), *Abnormal Earnings Growth* (AEG) e Fluxo de Caixa Livre (FCF): um estudo empírico no mercado de capitais brasileiro. **Brazilian Business Review**, v. 5, n. 2, p.152-172, maio-ago. 2008
- GALDI, Fernando Caio; LOPES, Alexsandro Broedel. Relação de longo prazo e causalidade entre o lucro contábil e o preço das ações: evidências do mercado latino-americano. **Revista de Administração da USP – RAUSP**, v. 43, n. 2, p. 186-201, abr./maio/jun. 2008.
- GUJARATI, Damodar. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, Alexsandro Broedel. (coord.). **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.
- LIMA, João Batista Nast de. **A relevância da informação contábil e o processo de convergência para as normas IFRS no Brasil**. São Paulo, 2010. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- LOPES, Alexsandro Broedel *et al.* 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 USP – RAUSP**, v. 42, n. 4, p. 497-510, out./nov./dez. 2007.
- \_\_\_\_\_. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MARION, José Carlos *et al.* **Considerações sobre as mudanças nas demonstrações financeiras – Lei 11.638/07.** 2008. Disponível em: <<http://www.marion.pro.br/portal/modules/wfsection/article.php?articleid=19>>. Acesso em: 13/12/2011.

MATARAZZO, Dante C. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial.** 6.ed. 8.reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

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

\_\_\_\_\_. *On accounting-based valuation formulae.* **Review of Accounting Studies**, 10, p. 323-347, 2005.

REZENDE, Amaury José; LOPES, Alexsandro Broedel. A relevância da informação contábil no processo de avaliação de empresas da nova e velha economia: uma análise dos investimentos em ativos intangíveis e seus efeitos sobre *value-relevance* do lucro e do patrimônio líquido. In: Sociedade Brasileira de Finanças, São Paulo. 5. **Encontro Brasileiro de Finanças**, 2005.

SARLO NETO, Alfredo *et al.* O conteúdo informativo da contabilidade: um estudo sobre o impacto da divulgação das informações contábeis no mercado brasileiro abordando o efeito liquidez. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE FINANÇAS, VI., 2006, Vitória (ES). **Anais...** Vitória: SBFIN, 2006.

SCHIEHLL, Eduardo. **O efeito da divulgação das demonstrações financeiras no mercado de capitais brasileiro:** um estudo sobre a variação no preço das ações. Porto Alegre: UFRGS, 1996. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Ciências Econômicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria:** uma abordagem moderna. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

## APÊNDICE 1 – EMPRESAS DA AMOSTRA

#	Empresa
1	AES Tiete
2	Alpargatas
3	Ambev
4	Ampla Energ
5	Banestes
6	Bardella
7	Bombril
8	Bradesco
9	Bradespar
10	Brasil
11	Brasil Telec
12	Braskem
13	Brasmotor
14	CCR SA
15	Celesc
16	Cemar
17	Cemig
18	Cia Hering
19	Coelce
20	Comgas
21	Confab
22	Contax
23	Copasa
24	Copel
25	Coteminas
26	CPFL Energia
27	Cyrela Realty
28	Dasa
29	Dimed
30	Doc Imbituba
31	Eletrabras
32	Emae

#	Empresa
33	Embraer
34	Embratel Part
35	Energias BR
36	Estrela
37	Eternit
38	Ferbasa
39	Fibria
40	Forjas Taurus
41	Fras-Le
42	Gafisa
43	Gerdau
44	Gerdau Met
45	Gol
46	Grazziotin
47	Grendene
48	Guararapes
49	Ideiasnet
50	Inepar
51	Itausa
52	ItauUnibanco
53	J B Duarte
54	Joao Fortes
55	Klabin S/A
56	Light S/A
57	Lix da Cunha
58	Localiza
59	Lojas Americ
60	Lojas Renner
61	M G Poliest
62	Mangels Indl
63	Marcopolo
64	Mundial

#	Empresa
65	Natura
66	Net
67	OHL Brasil
68	P.Acucar-Cbd
69	Petrobras
70	Porto Seguro
71	Pro Metalurg
72	Randon Part
73	Recrusul
74	Renar
75	Rossi Resid
76	Sabesp
77	Sanepar
78	Saraiva Livr
79	Sid Nacional
80	Souza Cruz
81	Sultepa
82	Suzano Papel
83	Tam S/A
84	Tectoy
85	Telef Brasil
86	Telemar
87	Telemar N L
88	Tim Part S/A
89	Totvs
90	Tractebel
91	Tran Paulist
92	Tupy
93	Unipar
94	Usiminas
95	Vale