

Classificação entre empresas vencedoras a perdedoras após a adoção das IFRS: um estudo em empresas não financeiras do setor regulado brasileiro com ações listadas na BM&FBovespa.

DOI: 10.4025/enfoque.v34i2.24628

Renato Henrique Gurgel Mota

Mestre em Ciências Contábeis - UNB/UFPB/UFRN
Docente da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Doutorando em Ciências Contábeis - UNB/UFPB/UFRN
renatohenriq@gmail.com

Adilson de Lima Tavares

Doutor em Ciências Contábeis - UNB/UFPB/UFRN
Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - CCSA/UFRN
adilson.tavares@uol.com.br

Recebido em: 22.05.2015

Aceito em: 17.08.2015

2ª versão aceita em: 21.08.2015

RESUMO

A pesquisa objetiva analisar se a adoção das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) pelas empresas não financeiras do setor regulado brasileiro com ações listadas na BM&FBovespa proporcionou variação significativa na capacidade de segregação entre alternativas de investimento a partir da análise de Índices Econômico-Financeiros (IEF). Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados 31 IEF referentes aos períodos pré e pós-adoção das IFRS, representados por dados de dezembro de 2006 e dezembro de 2010, respectivamente, para segregar alternativas de investimento nos anos imediatamente posteriores. A amostra da presente pesquisa é composta por 64 casos no exercício de 2007 e 66 em 2011. Inicialmente, a amostra de empresas de cada ano foi segregada em duas partes iguais quanto a real variação de valor de mercado: aquelas que apresentaram maior crescimento de valor de mercado foram classificadas como empresas “vencedoras” e aquelas com menor crescimento e maiores reduções no valor de mercado foram classificadas como empresas “perdedoras”. A fim de testar a capacidade preditiva da informação contábil, foram utilizados 31 IEF em uma regressão logística para estimar a classificação de cada caso e em seguida comparadas com a classificação real, isto é, a segregação das empresas “vencedoras” e “perdedoras” utilizando o valor de mercado divulgado pela BM&FBovespa. Para validar os resultados da presente pesquisa, utilizou-se do teste de igualdade de proporções populacionais, o qual indicou que não houve alteração significativa na capacidade preditiva das informações contábeis das empresas não financeiras do setor regulado brasileiro.

Palavras-chave: Análise fundamentalista. Capacidade preditiva da informação contábil. Adoção das IFRS.

Classification between companies winners and losers after adoption of IFRS: a study in non-financial companies of Brazilian regulated sector with shares listed on BM&FBovespa

ABSTRACT

The research aims to examine whether the adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) by non-financial companies in the Brazilian regulated sector with shares listed on the BM & FBOVESPA provided significant variation in the ability of segregation between investment alternatives based on the analysis of Financial Ratios (FR). To achieve the proposed objective, 31 FR were used for the periods before and after the adoption of IFRS, represented by data from December 2006 and December 2010, respectively, to segregate investment alternatives in the years immediately following. The sample of this

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 34	n. 2	p. 91-107	maio/ago de 2015
------------------	--------------	-------	------	-----------	------------------

study consists of 64 cases in 2007 and 66 in 2011. Initially, the sample of firms in each year was divided in two equal parts as the real market value change: those with the highest growth in market value were classified as companies “winners” and those with lower growth and greater reductions in value market companies were classified as “losers”. In order to test the predictive ability of accounting information, 31 FR were used in a logistic regression to estimate the classification of each case and then compared with the real classification, that is, the segregation of the companies “winners” and “losers” using the market value published by BM & FBovespa. To validate the results of the present study, we used the test of equality of population proportions, which indicated that there was no significant change in the predictive ability of financial reporting non-financial corporate sector regulated Brazilian.

Keywords: Fundamental analysis. Predictive ability of accounting information. Adoption of IFRS.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa positiva em contabilidade floresceu nos anos 60 quando Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), dentre outros estudos, introduziram métodos empíricos das finanças na contabilidade. Desde então, literaturas posteriores adotaram o pressuposto de que os números contábeis fornecem informações para decisões de investimento no mercado de ações e usaram essa “informação perspectiva” para investigar a relação entre os números contábeis e os preços das ações (WATTS; ZIMMERMAN, 1990).

Os trabalhos de Feltham e Ohlson (1995) e Ohlson (1995) também merecem destaque na literatura contábil, seus estudos criaram bases ainda mais sólidas para o estudo da relação entre as informações contábeis e o valor de mercado das empresas, servido como referência para os estudos que verificam, principalmente, a relevância da informação contábil e a eficiência desta no mercado de capitais. Estimulados pela metodologia proposta por Ohlson (1995) diversas pesquisas encontraram resultados positivos na relação entre o lucro e o valor patrimonial (DECHOW, HUTTON, SLOAN, 1999; DAMASH, DURAND, WATSON, 2009).

Outros estudos utilizaram-se da análise fundamentalista para prever lucros e retorno das ações (OU, PENMAN, 1989; PIOTROSKI, 2000). Esse tipo de análise utiliza informações extraídas das demonstrações contábeis para prever o valor das ações das empresas, separando-as em alternativas de investimento.

A análise fundamentalista pode ser utilizada para separar previamente empresas “vencedoras”

e “perdedoras” que não estão corretamente precificadas pelo mercado com base em índices calculados através de informações fundamentais (contábeis) (MOHANRAN, 2005). Então, de certa forma, pesquisas nessa linha também se enquadram nos estudos de relevância da informação contábil (KOTARI, 2001).

A partir de 2008, as empresas brasileiras passaram pelo processo de convergência das Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) às Normas Contábeis Internacionais (*International Financial Reporting Standards – IFRS*), emitidas pelo Comitê de Normas Internacionais de Contabilidade (*International Accounting Standards Board – IASB*).

Nesse processo de convergência, em novembro de 2009, o CPC emitiu a Interpretação Técnica (ICPC) 01 que trata dos contratos de concessões, elaborada de acordo com a interpretação nº 12 do Comitê Internacional de Interpretações das Normas Contábeis (*International Financial Reporting Interpretations Committee – IFRIC*). Essa interpretação impactou diretamente os demonstrativos contábeis das empresas do setor regulado brasileiro com ações listadas na BM&FBOVESPA. Uma das principais alterações abrangidas pela adoção dessa norma é que a infraestrutura, dentro do alcance dessa interpretação, não será registrada como ativo imobilizado do concessionário. As alterações atingiram, principalmente, as contas do ativo imobilizado, do ativo intangível, bem como as contas de despesas e receitas (CRUZ, SILVA, RODRIGUES, 2009).

As empresas do setor regulado brasileiro atuam em diversos setores da economia, tais como: produção,

transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica; serviços de telecomunicações; a exploração e atividades da indústria do petróleo e seus derivados; gerenciamento dos recursos hídricos; exploração de vias terrestres, aquaviárias e aéreas, entre outros.

Considerando a adoção das IFRS pelas empresas brasileiras, mais especificamente a IFRIC 12, que provocou alterações nos demonstrativos das empresas reguladas, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: **a adoção das IFRS provocou alterações significativas na capacidade de segregação entre melhores e piores alternativas de investimentos em Companhias abertas do setor regulado brasileiro, com o uso de índices econômico-financeiros?**

Dessa maneira, define-se como objetivo da presente pesquisa: analisar se a adoção das IFRS pelas empresas não financeiras do setor regulado brasileiro com ações listadas na BM&FBOVESPA proporcionou mudança significativa na capacidade de segregação entre alternativas de investimento a partir da análise de índices econômico-financeiros.

Esse processo convergência do Padrão Contábil Brasileiro (BRGAAP) ao padrão internacional (IFRS) pode ser dividido em três períodos distintos: (a) pré-adoção: são as demonstrações contábeis (DC) referentes aos exercícios anteriores a 2008; (b) adoção parcial: compreende as DC do período de 2008 e 2009; (c) adoção completa: composta das DC emitidas a partir do exercício de 2010.

Os estudos realizados no Brasil ainda são inconclusivos em relação à relevância da informação contábil, como pode-se observar nos resultados dos trabalhos de Silva, Macedo e Marques (2012) e de Santos e Cavalcante (2014), os quais apontaram para a não significância das IFRS na relevância das informações contábeis, em contrapartida, outros estudos apresentaram resultados favoráveis à existência dessa relação (BARROS, ESPEJO, FREITAS, 2013; GONÇALVES, RODRIGUES, MACEDO, 2014; GONÇALVES et al, 2014).

Sendo assim, a principal contribuição do presente trabalho é analisar se houve alteração na capacidade preditiva das informações contábeis das empresas reguladas brasileiras, elaboradas de

acordo com o padrão BRGAAP e IFRS. A saber, a capacidade dessas informações em prever alternativas de investimentos entre empresas do setor regulado brasileiro. Outra contribuição reside na análise da capacidade de previsão das informações contábeis utilizando informação de todas as empresas do setor regulado brasileiro com ações listadas na BM&FBovespa, pois este setor foi diretamente afetado pela adoção da ICPC 01, que provocou alterações nos índices econômico-financeiros e no fluxo de caixa dos dividendos.

Destaca-se como limitação da pesquisa o fato de nesse período entre amostras, a economia mundial ter passado por crises econômicas impulsionadas pelos efeitos da crise do *subprime* norte-americano em 2008 e do rebaixamento da classificação de risco dos títulos da dívida Grega pela *Standard & Poor's* em 2009, ambas repercutindo em quedas nos preços das ações das empresas listadas nas principais bolsas de valores mundiais, inclusive a BM&FBovespa. Cabe ressaltar também outros fatores que podem impactar nos preços das ações, tais como, o efeito de períodos eleitorais, bem como, os incentivos do Programa de Aceleração ao Crescimento (PAC) e políticas governamentais, sobretudo, por esta pesquisa utilizar-se apenas de empresas reguladas pelo Governo Federal.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E MERCADOS DE CAPITAIS

Até a década de 1960, a pesquisa em contabilidade desenvolveu-se sob a abordagem normativa, cuja atenção está centrada na recomendação de práticas e procedimentos, ou seja, no estabelecimento de normas e regras. A partir dos trabalhos seminais de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), a pesquisa em contabilidade volta-se para uma abordagem mais positivista, ou seja, aquela que procura explicar e prever a prática da contabilidade. Isso fez com que a informação contábil nos mercados de capitais passasse a ser uma das áreas mais estudadas na academia, pois, de forma geral, o mercado financeiro é um dos maiores usuários da informação contábil por intermédio de analistas, corretoras, investidores, entre outros (LOPES, 2002).

A partir desses trabalhos, a tradição normativa começa a ser substituída pela abordagem da informação (*information approach*). Essa abordagem rompe a visão da contabilidade como mensuração e inaugura o estudo desta como informação disponível aos usuários. A *information approach* foi fortemente influenciada por dois modelos desenvolvidos pela economia financeira: o modelo de precificação de ativos (*Capital Asset Pricing Model*, CAPM) e a hipótese de mercados eficientes (*efficient market hypothesis*, EMH) (LOPES, 2002).

Com base nesses dois modelos, os pesquisadores puderam verificar a reação do mercado e a sua eficiência em relação à informação emanada da contabilidade. Assim, duas direções gerais foram utilizadas dentro desse paradigma: a primeira verifica a relevância da informação contábil para investidores e outros usuários dentro do conceito de que a contabilidade compete com outras fontes de informações; a segunda procura investigar a eficiência relativa dos mercados em termos do conjunto de informações contábeis (FOSTER, 1986 *apud* LOPES, 2002).

Mercados eficientes de capital são aqueles nos quais os preços correntes de mercado refletem as informações disponíveis. Isso significa que os preços correntes de mercado refletem o valor presente dos títulos e que não há maneira alguma de obter lucros extraordinários com uso de informações disponíveis (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2007).

Segundo Barth, Beaver e Landsman (2001), relevância refere-se à capacidade do item fazer a diferença nas decisões dos usuários das demonstrações financeiras. Assim, um valor contábil é definido como *value relevant* se ele tem uma associação de previsão de valores do mercado de capitais.

Ainda de acordo com Barth, Beaver e Landsman (2001), a proposta dos testes de *value relevance* é expandir o conhecimento da relevância e da confiabilidade dos números contábeis que são refletidos nos valores patrimoniais. *Value relevance* é a operacionalização empírica dos critérios de relevância e confiabilidade. Assim, as informações

contábeis são relevantes, ou seja, têm relação significativa com o preço das ações, se os números contábeis refletem a informação que é relevante para os investidores na avaliação de uma empresa e se esses números são mensurados de forma confiável para serem refletidos nos preços das ações.

Outros estudos sobre *value relevance* relacionam as informações contábeis e o valor patrimonial. A maioria dessas pesquisas foi motivada pelos resultados dos estudos de Ohlson (1995) e Feltham e Ohlson (1995, 1996). O modelo apresentado por Ohlson (1995) expressa uma tentativa de avaliação do valor da empresa, tomando por base o valor patrimonial, o lucro contemporâneo e o futuro, e os dividendos. Desde a sua publicação, a metodologia proposta por Ohlson (1995) vem sendo utilizada em estudos internacionais (DECHOW, HUTTON, SLOAN, 1999; DAMASH, DURAND, WATSON, 2009) e nacionais (LOPES, 2006; COELHO, AGUIAR, LOPES, 2011; WERNECK et al., 2010; GIRÃO, MARTINS, PAULO, 2014).

2.2 ANÁLISE ATRAVÉS DE ÍNDICES ECONÔMICO-FINANCEIROS (IEF)

Segundo Quirin, Berry e O'bryan (2000), a análise fundamentalista, também conhecida como análise de valor intrínseco, envolve o uso de dados financeiros e conexos (fundamentos) de uma empresa para inferir no valor das ações e na previsão futura de movimentos de preços de ações. Essa análise inclui a avaliação das atividades da empresa, do sistema operacional e das perspectivas de crescimento.

A análise fundamentalista em pesquisas de mercado de capitais se tornou extremamente popular nos últimos anos, em parte por causa de evidências na literatura de economia financeira contra a hipótese de mercados eficientes. A análise fundamentalista envolve o uso de demonstrações financeiras atuais e do passado, em conjunto com atividade e dados econômicos para determinar o valor intrínseco de empresas e identificar títulos mal precificados. Portanto, as pesquisas de análise fundamentalista não podem ser separadas das pesquisas de mercado de capitais para testar a eficiência do mercado (KOTARI, 2001).

Ainda de acordo com Kotari (2001, p. 109), “os estudos que aplicam a análise fundamentalista para prever lucros e retornos de ações (isto é, um teste de eficiência de mercado)” incluem as pesquisas de Ou e Penman (1989) e Piotroski (2000).

Segundo Ou e Penman (1989, p. 296) os valores “fundamentais” da firma são indicados por informações das demonstrações financeiras. Os preços das ações, às vezes se desviam desses valores e somente gravitam lentamente em torno dos valores fundamentais. Assim, através da análise das demonstrações financeiras publicadas podem-se descobrir os valores que não são refletidos nos preços das ações.

Piotroski (2000) estende as pesquisas citadas anteriormente usando medidas de desempenho financeiro para diferenciar empresas “vencedoras” e “perdedoras”. Em vez de analisar as relações entre os retornos futuros e os sinais financeiros particulares, ele agregou a informação contida em um conjunto de medidas de desempenho e formou portfólios com base no sinal geral da empresa (FSCORE).

Com base em estudos anteriores nos quais foram encontradas evidências de obtenção de retornos futuros através de uma estratégia de investimento em empresas com *High Book-to-Market* (ROSENBERG, REID, LANSTEIN, 1984; FAMA, FRENCH, 1992; LAKONISHOK, SHLEIFER VISHNY, 1994), Piotroski (2000) demonstra que uma estratégia de investimento baseada em análise fundamentalista, quando aplicada a um portfólio de empresas com *High Book-to-Market* (HBM), pode mudar a distribuição dos retornos obtidos por um investidor em 7,5% ao ano (PIOTROSKI, 2000).

Mohanram (2005), complementando os resultados de Piotroski (2000), demonstra que a análise fundamentalista é igualmente eficaz quando aplicado em empresas com *Low Book-to-Market* (LBM) ou em crescimento. Os resultados indicam que a estratégia de crescimento orientada por fatores fundamentalistas é capaz de diferenciar fortemente as empresas entre “ganhadoras” e “perdedoras” futuras.

No Brasil, seguindo essa linha de pesquisa, destaca-se o trabalho de Lopes e Galdi (2008), no qual investigaram se uma estratégia baseada

em análise fundamentalista pode ajudar os investidores a ganhar retornos excedentes de uma carteira de empresas com HBM no Brasil. Os resultados demonstraram que é possível separar os “vencedores” dos “perdedores” em um ambiente de condições adversas, como o Brasil.

Nossa, Lopes e Teixeira (2010) estudaram as empresas listadas na Bovespa, no período de 1994 a 2006, e verificaram que tanto as empresas *winners* quanto as *losers* que anunciaram a recompra de ações no período de 2000 a 2006 apresentaram uma relação positiva com o retorno anormal. Destaca-se que a classificação de *winners* e *losers* foi proposta por Lopes e Galdi (2008) e utiliza nove indicadores contábeis.

Tavares (2010) estudou um conjunto de índices econômico-financeiros obtidos por meio de informações contábeis de empresas não financeiras listadas na BM&FBOVESPA dos anos 2005, 2006 e 2007 a fim de verificar se era possível prever variações de valor das empresas. Através do uso de três métodos de análise multivariada de dados, foi possível segregar as empresas em grupos de melhores e piores alternativas de investimento, com níveis de acerto entre 54% a 71,2%, dependendo do método estatístico utilizado e do ano analisado.

Os trabalhos anteriores encontraram evidências de que é possível fazer previsões utilizando a informação contábil, contudo, todas as pesquisas foram realizadas utilizando informações contábeis anteriores à adoção das IFRS pelo Brasil. Nesse sentido, o presente trabalho concentra-se em verificar a capacidade preditiva da informação contábil antes e após a adoção dessas normas.

2.3 CONVERGÊNCIA DAS NBCS E A ICPC 01

Em 2009, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis, baseado na IFRIC 12, emite a Interpretação Técnica ICPC 01 tratando de Contratos de Concessões envolvendo uma entidade privada (concessionário) que constrói a infraestrutura usada para prestar os serviços públicos ou melhorá-la (por exemplo, com aumento da capacidade), além de operá-la e mantê-la durante prazo específico. Essa Interpretação orienta os concessionários sobre a forma de contabilização de concessões de serviços públicos pelas entidades privadas.

Uma das principais alterações advindas dessa interpretação diz respeito ao novo tratamento a ser dado a ativos que, até a adoção dessa interpretação, vinham sendo registrados normalmente no grupo do ativo imobilizado das concessionárias. Contudo, após a adoção desta interpretação, esses valores foram transferidos para o ativo intangível, uma vez que o contrato de concessão não transfere ao concessionário o direito de controle do uso da infraestrutura de serviços públicos.

Sob a ótica das agências reguladoras, que tem o objetivo de garantir tarifas justas aos consumidores sem prejudicar o desenvolvimento econômico-financeiro das operadoras, Brugni, Rodrigues e Cruz (2011) investigaram se as características contábeis da IFRIC12 e da ICPC 01 influenciam de forma significativa na formação de tarifas do setor de energia elétrica no Brasil. Os resultados demonstram que o modelo de tarifação sofre alterações em função das normas IFRIC 12 e ICPC 01, o que torna uma tarefa difícil e complexa a aplicação efetiva dessas normas contábeis no ambiente regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica.

Outras pesquisas buscaram identificar a relação existente entre informação contábil e preço das ações utilizando informações contábeis elaboradas com o padrão BRGAAP (utilizando as Normas Brasileiras de Contabilidade) e comparando com as informações após a adoção dos IFRS. Por exemplo, Gonçalves, Rodrigues e Macedo (2012) verificaram se componentes da informação contábil, como Lucro Líquido Por Ação (LLPA) e Patrimônio Líquido Por Ação (PLPA), das companhias do setor de energia elétrica, explicam a formação do preço das ações no mercado ativo da BM&FBOVESPA. Eles constataram, através da análise de regressão múltipla, que as variáveis contábeis LLPA e PLPA não só explicam o preço das ações como também apresentam maior capacidade de explicação (maior R^2 ajustado e menor valor dos critérios informacionais de Akaike e Schwarz) com a adoção do IFRS do que com o BRGAAP.

As pesquisas citadas anteriormente estudaram, em sua maioria, empresas do setor elétrico, portanto, sem considerar que a adoção da ICPC 01 afeta todas as empresas que atuam através de concessões de serviços públicos. Por isso, este trabalho pretende verificar a capacidade preditiva

das informações contábeis das empresas não financeiras do setor regulado brasileiro com ações na BM&FBOVESPA.

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa parte do estudo de Tavares (2010), que sugere que seja aplicada a metodologia utilizada em seu trabalho em empresas não financeiras do mercado brasileiro, após a conclusão de todo o processo de convergência das Normas Brasileiras de Contabilidade às Normas Internacionais de Contabilidade. A fim de testar a capacidade preditiva da informação contábil através da análise da relação entre variáveis contábeis e o valor de mercado das empresas, este estudo adotou a abordagem metodológica empírico-analítica. Segundo Martins (2002, p. 34), trabalhos com essa abordagem

[...] apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos. Privilegiam estudos práticos. Suas respostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista. Têm forte preocupação com a relação causal entre variáveis. A validação da prova científica é buscada através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

Portanto, o presente trabalho seguirá a metodologia do estudo de Tavares (2010), adaptada aos exercícios pré e pós-adoção das IFRS pelo setor regulado brasileiro, com exceção do setor financeiro, e verificará as variações dos níveis de acerto nesses períodos, a fim de encontrar se houve aumento ou redução significativa da capacidade preditiva das informações contábeis.

3.1 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DE DADOS

A população da pesquisa é composta por empresas não financeiras com ações listadas na BM&FBovespa, as quais têm suas atividades reguladas ao menos por uma das seguintes agências reguladoras brasileiras: ANEEL, ANATEL, ANP, ANA, ANTT, ANTAQ e a ANAC. A Tabela 1 apresenta a composição da amostra.

Tabela 1 - Composição da amostra

Setor	Agência Reguladora	2007		2011	
		N	%	N	%
Energia Elétrica	ANEEL	33	51,6	36	54,6
Telecomunicações	ANATEL	13	20,3	8	12,1
Petróleo e Gás	ANP	7	10,9	5	7,6
Água e saneamento	ANA	3	4,7	3	4,5
Transporte e Serviços	ANTT	3	4,7	8	12,1
Transporte e Serviços	ANTAQ	2	3,1	4	6,1
Transporte e Serviços	ANAC	3	4,7	2	3,0
TOTAL		64	100,0	66	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

A amostra da presente pesquisa é composta por 64 casos no exercício de 2007 e 66 em 2011. Como a presente pesquisa depende da variação do valor de mercado das empresas, para fazer parte da amostra do exercício de 2007, a informação referente ao valor de mercado da empresa deveria estar disponível para os exercícios de 2006 e 2007. Assim como, para o exercício de 2011, essa informação de cada empresa deveria estar disponível para os períodos de 2010 e 2011.

Inicialmente, a amostra de empresas de cada ano será segregada em duas partes iguais quanto a real variação de valor de mercado: aquelas que apresentarem maior crescimento de valor de mercado serão classificadas como empresas “vencedoras” e aquelas com menor crescimento e maiores reduções no valor de mercado serão classificadas como empresas “perdedoras”.

Em seguida, a amostra da pesquisa será segregada em duas subamostras, uma amostra com aproximadamente 60% dos casos será utilizada para estimar os parâmetros da equação logística e outra com 40% para testar a equação em casos não utilizados no processo de estimação. Cada subamostra manterá a proporção inicial de 50% de empresas “vencedoras” e 50% de empresas “perdedoras”.

(SILVA, 2012; ASSAF NETO, 2012; ASSAF NETO, LIMA, 2009): indicadores de liquidez, dos ciclos financeiro e operacional, de lucratividade e desempenho, de endividamento e estrutura, de margem, de análise das ações, de alavancagem e de mercado de capitais. Esses índices foram selecionados a partir dos estudos de Tavares (2010) e Anjos (2008).

Os índices e informações contábeis utilizados neste estudo serão representados por X_i , onde “i” pode assumir o valor de 1 a 31, conforme o Quadro 1.

3.2 SELEÇÃO DOS ÍNDICES

A presente pesquisa utilizará 31 Índices Econômicos Financeiros que podem ser classificados como

Quadro 1 - Códigos identificadores dos índices econômico-financeiros

Código	Índice	Código	Índice
X1	Liquidez Imediata	X17	Margem Bruta
X2	Liquidez Corrente	X18	Margem Operacional
X3	Liquidez Seca	X19	Margem Líquida
X4	Liquidez Geral	X20	Margem Ebitda
X5	Prazo de Médio de Pagamento a Fornecedores	X21	Retorno Sobre o Ativo
X6	Prazo de Recebimentos	X22	Retorno Sobre o Patrimônio Líquido
X7	Prazo Médio de Estocagem	X23	Lucro por Ação
X8	Giro do Ativo	X24	Patrimônio Líquido por Ação
X9	Giro do Patrimônio Líquido	X25	EBTIDA por Ação
X10	Relação Capital de Terceiros/Passivo Total	X26	Alavancagem Financeira
X11	Relação Capital de Terceiros/Capital Próprio	X27	Alavancagem Operacional
X12	Dívida Financeira/Ativo Total	X28	Preço/Lucro
X13	Dívida Financeira/Patrimônio Líquido	X29	Preço/Patrimônio Líquido
X14	Dívida Financeira de Curto Prazo/Dívida Financeira Total	X30	Preço/Ebitda
X15	Dívida Financeira /Lucro Operacional	X31	Lucro/preço
X16	Lucro Operacional/Dívida Financeira		

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Após o processo de seleção das empresas descrito no item 3.2, buscou-se coletar os valores dos IEF, descritos no item anterior, de cada empresa. Esses valores foram coletados diretamente no Economática®.

Para reduzir o número de dados faltantes, tendo em vista que o tamanho da amostra da presente

pesquisa é limitado, buscou-se, inicialmente, encontrar os valores daquelas variáveis que não foram fornecidos pelo banco de dados da Economática® em outras bases, tais como no *site* de BM&FBovespa ou no *site* da própria empresa. Mesmo assim, as amostras ainda apresentaram dados faltantes os quais estão resumidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Dados faltantes por amostra

Exercício	Nº de variáveis	Nº de empresas	Nº máximo de dados	Dados faltantes		Empresas afetadas	
				N	%	N	%
2007	31	64	1984	63	3,18	14	21,88
2011	31	66	2046	82	4,01	13	19,70

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Para a amostra do exercício de 2007, foram detectados 63 dados faltantes, o que corresponde a 3,18% do total dos dados. Para o exercício de 2011, foram 82 dados faltantes, o que equivale a 4,01% do número máximo de dados analisados. Caso as empresas afetadas fossem excluídas na amostra, provocaria uma redução de 14 casos em 2007 e 13 casos em 2011, ou seja, a amostra seria reduzida em 21,88% e 19,70%, respectivamente.

De acordo com Hair et al. (2009, p. 69), quando o percentual de dados faltantes é menor que 10%, pode-se optar pelo método de atribuição de valor através da substituição pela média ou pela atribuição por regressão. Nesse caso, para que não houvesse perda de casos, optou-se pelo método de substituição dos dados faltantes pela média. Esse processo foi realizado com a utilização do PASW Statistics®.

3.4 OBSERVAÇÕES ATÍPICAS

As observações atípicas foi analisadas através da medida D^2 de Mahalanobis proposto por Hair et al. (2009) que consiste em uma avaliação multivariada de cada observação ao longo de um conjunto de variáveis. Esse método mede a distância de cada observação em um espaço multidimensional a partir do centro médio de todas as observações neste espaço multidimensional.

A D^2 de Mahalanobis foi obtida através do PASW Statistics® considerando as 31 variáveis utilizadas na presente pesquisa, e os resultados não identificaram nenhum caso como possíveis observações atípicas, tanto para a amostra de 2007 quanto para a de 2011.

3.5 REGRESSÃO LOGÍSTICA

Inicialmente, as empresas serão classificadas em ordem decrescente de variação no valor de mercado, em relação ao exercício social anterior. Essa classificação segregará as empresas que tiveram maiores valorização e desvalorização de mercado. Nesse sentido, as empresas de menor valorização ou maior redução no valor de mercado (50%) serão classificadas no grupo das “perdedoras” e aquelas com maior valorização ou menor redução do valor de mercado (50%) comporão o grupo das “vencedoras”. Posteriormente, uma regressão

logística será utilizada para prever a classificação estimada de cada caso em cada um dos grupos, obtidos através dos IEF de cada período.

De acordo com Corrar, Paulo e Dias Filho (2011), essa técnica consegue contornar certas restrições encontradas em outros modelos multivariados, como homogeneidade de variância e normalidade na distribuição dos erros. Ainda assim, é necessário observar os seguintes requisitos:

- Inclusão de todas as variáveis preditoras no modelo para que ele obtenha maior estabilidade;
- O valor esperado do erro deve ser zero;
- Inexistência de autocorrelação entre os erros;
- Inexistência de correlação entre os erros e as variáveis independentes;
- Ausência de multicolinearidade perfeita ou elevada entre as variáveis independentes.

Atendidos os requisitos acima, a classificação de uma empresa no grupo das *vencedoras* ou *perdedoras* seguirá três etapas:

- Análise da estatística das variáveis independentes, a fim de identificar aquelas que apresentam significância, ou seja, aquelas que têm maior probabilidade de contribuir para a classificação das empresas;
- Obtenção do valor do *log* da razão de chance utilizando os coeficientes das variáveis independentes identificadas na etapa anterior;
- Classificação das empresas nos grupos de *vencedoras* e *perdedoras*, a partir da análise das probabilidades estimadas pelo modelo.

A classificação estimada por esse método estatístico será comparada com a classificação real de cada exercício social analisado. Considerando que as informações do exercício social de 2007 representam o período pré-adoção das IFRS e os

IEF referentes ao exercício de 2011 representam o período pós-adoção, os níveis de acertos desses períodos serão comparados com o objetivo de responder ao problema de pesquisa deste estudo. Para identificar se as diferenças entre os níveis de acerto são significantes, será aplicado um teste de igualdade de proporções populacionais.

De acordo com Bruni (2011), esse teste consiste na aplicação de procedimentos similares aos empregados no teste de hipóteses de igualdade de médias. Nesse caso, quando a soma dos elementos das duas amostras for maior que 30 ($n_1 + n_2 > 30$), então deve-se empregar o Z teste. O valor da estatística do teste pode ser definido como:

$$Z_{teste} = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\bar{P}(1 - \bar{P})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Onde:

$$P_1 = \frac{x_1}{n_1}, P_2 = \frac{x_2}{n_2} \quad \bar{P} = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$$

x = número de acertos

n = número de elementos da amostra.

Caso haja diferença significativa entre as proporções dos períodos pré e pós-adoção das normas, então não se poderá rejeitar a hipótese de que a contabilidade das companhias não financeiras do setor regulado brasileiro com ações negociadas na BM&FBovespa elaboradas de acordo com as IFRS aumentou ou reduziu a capacidade de segregação entre alternativas de investimento com utilização de IEF.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

4.1 ESTIMAÇÃO E MEDIDAS DE AVALIAÇÃO DO MODELO LOGÍSTICO

Segundo Hair et al. (2009), a qualidade de ajuste para o modelo de regressão logística pode ser avaliada de duas maneiras: a primeira através da avaliação de ajuste do “pseudo” R^2 semelhante àqueles encontrados na regressão múltipla; ou através do exame de precisão preditiva (como a matriz de classificação em análise discriminante).

Para esse ajuste, as empresas foram dispostas em ordem decrescente quanto à variação de

valor de mercado e, em seguida, segregadas em duas partes iguais. Aquelas que apresentaram maior crescimento ou menor redução de valor de mercado foram classificadas como empresas “vencedoras” e aquelas com menor crescimento e maiores reduções no valor de mercado foram classificadas como empresas “perdedoras”. Nesse sentido, a amostra de cada ano é composta de 50% de empresas “vencedoras” e 50% de empresas “perdedoras”. Uma forma de validar os resultados é dividir a amostra em duas subamostras, sendo uma utilizada para a estimação do modelo logístico e outra para fins de validação. Para tanto, nenhuma regra rígida é estabelecida, podendo ser uma partição 60-40, 50-50, a depender do tamanho da amostra geral (HAIR et al, 2009).

A Tabela 3 apresenta o número de casos por subamostra. Na presente pesquisa, optou-se por dividir a amostra em duas subamostras, sendo a primeira para estimação do modelo, compreendendo aproximadamente 60% dos casos, e a segunda, uma amostra de teste, com 40% dos casos, adotando-se, portanto, uma partição 60-40.

Tabela 3- Número de casos por amostra

Casos não-ponderados		2007		2011	
		N	%	N	%
Casos selecionados	Incluídos na análise	38	59,4	40	60,6
	Casos perdidos	0	,0	0	,0
	Total	38	59,4	40	60,6
Casos não selecionados		26	40,6	26	39,4
Total		64	100,0	66	100,0

Fonte: Dados da pesquisa – PASW (2012).

Os casos selecionados representam as empresas da subamostra de estimação do modelo, e os casos não selecionados compreendem aquelas pertencentes à subamostra de teste, segregados em uma proporção de aproximadamente 60% e 40%, respectivamente. Como a amostra da presente pesquisa é de 64 observações para o exercício de 2007 e de 66 para o ano de 2011, conclui-se que todas foram aproveitadas, seja na amostra de estimação do modelo, seja na amostra de teste.

No processo de seleção das amostras de estimação e de teste, utilizou-se do procedimento de amostragem proporcionalmente estratificada, pois, como a amostra geral é composta por 50% de observações classificadas como “vencedoras” e 50% de observações com a característica de “perdedoras”, os grupos categóricos das subamostras também apresentam essa mesma proporção. Para tanto, utilizou-se o software Microsoft Excel® para gerar números aleatórios entre 1 e 0 (zero), sendo 1 para casos a fazer parte da subamostra de estimação e 0 (zero) da subamostra de teste. A Tabela 4 expõe a classificação inicial entre “vencedoras” e “perdedoras” por subamostra.

Para avaliar o modelo logístico, recorreu-se ao teste de Wald, que, segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2011), tem por fim aferir o grau de significância de cada coeficiente da equação logística, inclusive a constante. Esse teste segue uma distribuição qui-quadrado e, quando a variável dependente tem um único grau de liberdade.

De todas as variáveis independentes testadas antes da sua inclusão no modelo, no exercício de 2007, apenas a variável X26 apresentou significância estatística de 0,050, ou seja, está no limite do nível de significância adotado na presente pesquisa (0,05). Em relação a 2011, apenas a variável X22 apresentou significância estatística ao nível de 0,043. Esse resultado indica que essas são as variáveis que têm maior probabilidade de fazer parte do modelo.

Esta pesquisa utiliza o método *forward stepwise* para seleção das variáveis, pelo critério do menor *Likelihood Ratio*. Esse método é baseado em um algoritmo estatístico que avalia a importância de cada variável independente e as inclui ou exclui do modelo segundo uma determinada regra. A importância de cada variável é definida em termos de uma medida de significância estatística do seu coeficiente. Os parâmetros utilizados foram 5% de significância para entrada das variáveis e 10% para saída.

Para avaliar a significância estatística da diferença do valor de -2LL entre o modelo nulo e após a inclusão das variáveis, recorreu-se ao *Model Chi-square*. Os resultados desse teste apresentaram valores abaixo do nível de significância adotado nessa pesquisa (0,05) para os dois exercícios analisados. Nesse sentido, pode-se afirmar que a inclusão das variáveis no modelo nulo contribui para melhorar a qualidade das previsões.

Existem outras duas medidas de pseudo R^2 , o R^2 de Cox e Snell e o Nagelkerke. Ao contrário do R^2_{Logit} , esses modelos operam com valores maiores indicando maior ajuste do modelo. O R^2 de Cox e Snell é uma medida limitada no sentido de que não pode atingir o valor máximo de 1, enquanto que Nagelkerke propôs uma modificação na média de forma a apresentar o domínio de 0 a 1, com 1,0 indicando ajuste perfeito. Os resultados dessas medidas são demonstrados na Tabela 4.

Tabela 4 - Resumo do Modelo

Exercício	2007			2011		
Passo	-2LL	Cox & Snell R^2	Nagelkerke R^2	-2LL	Cox & Snell R^2	Nagelkerke R^2
1	47,988	,116	,155	51,050	,104	,139
2	40,595	,272	,363	45,193	,226	,302

Fonte: Dados da pesquisa – PASW (2012).

Como dito anteriormente, o Nagelkerke R^2 adapta o R^2 de Cox e Snell para fornecer resultados de 0 a 1. Assim, de acordo com essa medida, pode-se considerar que, no exercício de 2007, o modelo é capaz de explicar cerca de 36,3% das variações registradas na variável dependente. Enquanto que, para o ano de 2011, esse valor de explicação é de 30,2%.

Após a análise da inclusão das variáveis no modelo, a Tabela 5 apresenta o resultado do teste Wald com a inclusão dessas variáveis ao modelo.

Tabela 5 - Variáveis incluídas na equação

PAINEL A - Exercício de 2007									
Passo	Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Inferior	Superior
Passo 1	X26	,141	,093	2,303	1	,129	1,152	,960	1,383
	Constante	-,243	,375	,419	1	,518	,784		
Passo 2	X26	,251	,133	3,542	1	,060	1,285	,990	1,669
	X29	-,699	,345	4,110	1	,043	,497	,253	,977
	Constant	1,155	,718	2,586	1	,108	3,175		
PAINEL B - Exercício de 2011									
Passo	Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Inferior	Superior
Passo 1	X22	-,050	,026	3,575	1	,059	1,051	,998	1,107
	Constante	,629	,474	1,765	1	,184	,533		
Passo 2	X9	,833	,452	3,398	1	,065	2,300	,949	5,578
	X22	-,097	,042	5,255	1	,022	,908	,836	,986
	Constante	,253	,558	,206	1	,650	1,288		

Fonte: Dados da pesquisa – PASW (2012).

Os resultados do Teste Wald sugerem que duas variáveis em cada ano podem ser incluídas no modelo, quais sejam: X26 e X29 em 2007, e X9 e X22 em 2011. No entanto, observa-se que as variáveis X26 em 2007 e X9 em 2011, apresentaram coeficientes nulos, ou seja, acima do nível de significância (0,05). Contudo, essas variáveis foram incluídas no modelo porque seus valores exponenciados estão dentro do intervalo de confiança apresentado na Tabela 5.

4.2 AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO PREDITIVA DO MODELO LOGÍSTICO

As técnicas mais comuns para analisar a função preditiva geral de um modelo são através da matriz de classificação e as medidas de ajuste baseadas no qui-quadrado, nesse caso, o teste Hosmer e Lemeshow.

Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2011), o Teste Hosmer e Lemeshow tem como objetivo testar a hipótese de que não há diferenças significativas entre os resultados preditos pelo modelo e os

observados. Para isso, dividem-se em dez grupos aproximadamente iguais e comparam-se os valores observados com os esperados.

O Teste Hosmer e Lemeshow segue uma distribuição qui-quadrado e, nesse caso, apresentou estatísticas de 8,669 e 6,106 em 2007 e 2011, respectivamente. Ambas a níveis de significância de 0,371 e 0,635 nos anos analisados. Isso indica que os valores preditos não são significativamente diferentes dos observados. Portanto, tem-se um indício de que o modelo pode ser utilizado para estimar a probabilidade de uma empresa fazer parte do grupo das “vencedoras” ou “perdedoras”.

A matriz de classificação utiliza o modelo de regressão logística e apresenta os quantitativos e percentuais de acerto na classificação das empresas nos grupos de empresas “vencedoras” e “perdedoras”. Através de método *stepwise*, cada passo corresponde à inclusão de uma variável no modelo. A Tabela 6 apresenta a matriz de classificação dos exercícios analisados.

Tabela 6 - Matriz de classificação final

PAINEL A: Exercícios de 2007							
Observado		Previsto					
	Casos selecionados			Casos não selecionados			
	Perdedora	Vencedora	% Correto	Perdedora	Vencedora	% Correto	
Passo 1	Perd.	9	10	47,4	5	8	38,5
	Venc.	5	14	73,7	4	9	69,2
	Total			60,5			53,8
Passo 2	Perd.	12	7	63,2	7	6	53,8
	Venc.	3	16	84,2	5	8	61,5
	Total			73,7			57,7
PAINEL B: Exercícios de 2011							
Observado		Previsto					
	Casos selecionados			Casos não selecionados			
	Perdedora	Vencedora	% Correto	Perdedora	Vencedora	% Correto	
Passo 1	Perd.	14	6	70,0	7	6	53,8
	Venc.	3	17	85,0	3	10	76,9
	Total			77,5			65,4
Passo 2	Perd.	12	8	60,0	7	6	53,8
	Venc.	6	14	70,0	3	10	76,9
	Total			65,0			65,4

Fonte: Dados da pesquisa – PASW (2012).

Os casos selecionados representam a classificação das empresas nos grupos das “vencedoras” e “perdedoras” segundo o modelo estimado, utilizado os casos da subamostra de estimação. Os casos não selecionados representam as empresas que não fazem parte da amostra de estimação, ou seja, é o resultado da classificação das empresas entre os grupos utilizando o modelo estimado em casos que não foram selecionadas para estimar o modelo, atuando, dessa forma, como uma amostra de teste.

Em relação ao exercício de 2007, observa-se que a inclusão da variável X26 ao modelo provoca um percentual de acerto de 60,5% na amostra de estimação; contudo, na amostra de teste, esse resultado é de apenas 53,8%. Ao adicionar a variável X29, o percentual de acerto passa a ser de 73,7% para os casos da amostra de estimação e de 57,7% para a amostra de teste.

No exercício de 2011, percebe-se que a adição da variável X22 provoca um percentual de acerto

de 77,5% dos casos selecionados, e, ao incluir a variável X9, esse percentual é reduzido para 65%. Esse fato não é percebido na amostra de teste, que tem o percentual de 65,4 inalterado com a inclusão dessa última variável.

4.3 TESTE DA CAPACIDADE PREDITIVA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS ANTES E APÓS A ADOÇÃO DAS IFRS

Os resultados apresentados anteriormente, utilizando uma regressão logística para os exercícios 2007 e de 2011 e IEF, sugerem que é possível segregar as empresas do setor regulado brasileiro, exceto o setor financeiro, em dois grupos distintos, “vencedoras” e “perdedoras”. Em relação à amostra de estimação, ou seja, aos casos selecionados na Tabela 6, observa-se uma pequena redução no percentual de acerto partindo de 73,7%, no exercício de 2007, para 65,0% em 2011. Entretanto, em se tratando da amostra de teste, verifica-se um aumento nesse percentual.

Sendo assim, no exercício de 2007, o percentual foi de 57,7% e em 2011 passou para 65,4%.

A fim de verificar se essa diferença entre os percentuais de acerto dos anos 2007 e 2011 são estatisticamente significantes, recorreu-se ao teste de igualdade de proporções populacionais. Assumindo um nível de significância de 5%, tem-se a seguinte hipótese:

H_0 = as proporções populacionais do exercício de 2007 e 2011 são iguais.

O teste de duas amostras para proporção confronta as proporções de acerto das amostras de estimação e de teste entre os anos de 2007 e 2011. Os resultados desse teste são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - Teste de proporção para as amostras de estimação e de teste

Amostra de estimação			Amostra de teste		
Exercício	2007	2011	Exercício	2007	2011
Sucesso	28	26	Sucesso	15	17
Fracasso	10	14	Fracasso	11	9
Total da amostra	38	40	Total da amostra	26	26
Informação		Sucesso	Informação		Sucesso
Proporção em 2007		0,7368	Proporção em 2007		0,5769
Proporção em 2011		0,6500	Proporção em 2011		0,6538
Z		0,8306	Z		-0,5701
P-valor		0,4062	P-valor		0,5686

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Os resultados do teste para a amostra de estimação apresenta um valor Z teste de 0,8306, ou seja, menor que o Z crítico (1,96). O mesmo também pode ser observado para a amostra de teste, que resultou em um Z teste de -0,5701, portanto, menor que o Z crítico de (-1,96). Assim, ambos os resultados indicam que o valor de Z teste está na região de não rejeição, sugerindo que H_0 não pode ser rejeitado. Através do P-valor, pode-se inferir que as diferenças nas proporções de acerto dos exercícios 2007 e 2011 não são significantes ao nível de 5%, e, dessa forma, não é possível rejeitar a hipótese de que as proporções populacionais nas amostras de estimação e de teste sejam iguais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar a capacidade preditiva das informações contábeis das companhias do setor regulado brasileiro com ações listadas na BM&FBovespa. Nesse sentido, buscou-se verificar se a adoção das IFRS pelas empresas não financeiras do setor regulado brasileiro com ações listadas na BOVESPA

proporcionou um aumento na capacidade de segregação entre alternativas de investimento a partir da análise de índices econômico-financeiros.

Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados alguns índices econômico-financeiros das empresas que compõem a amostra da presente pesquisa. Esses dados foram obtidos diretamente no Economática® e referem-se aos períodos pré e pós-adoção das IFRS, aqui representados pelos exercícios de 2006 e 2010, respectivamente, para prever alternativas de investimento no ano imediatamente posterior.

Os resultados da pesquisa sugerem que é possível fazer previsões de alternativas de investimento entre empresas do setor regulado brasileiro através de índices econômico-financeiros dos períodos pré e pós-adoção das IFRS. De todos os índices utilizados, apenas dois índices, em cada ano, foram considerados significativos: X26 (Alavancagem Financeira) e X29 (Índice Preço/Patrimônio Líquido) em 2007, e, X9 (Giro do Patrimônio Líquido) e X22 (Retorno sobre o Patrimônio Líquido) em 2011.

Com base nessas variáveis, foram realizadas previsões de alternativas de investimento, as quais apresentaram níveis de acerto significativamente melhores do que se a classificação nos grupos das empresas “vencedoras” e “perdedoras” fosse realizada ao acaso.

A fim de responder ao problema da pesquisa, realizou-se um teste de igualdade de proporções populacionais a fim de verificar se essa diferença entre os percentuais de acerto dos anos de 2007 e 2011 seria estatisticamente significativa. Os resultados indicam que as diferenças nas proporções de acerto dos exercícios 2007 e 2011 não são significantes, e, assim, não foi possível rejeitar a hipótese de que as proporções populacionais nas amostras de estimação e de teste sejam iguais.

Portanto, através da amostra e da metodologia utilizada neste trabalho, não foi possível constatar alteração ou aumento na capacidade preditiva das informações contábeis após a adoção das IFRS e do ICPC 01 pelas empresas do setor regulado brasileiro.

Ressalta-se que os resultados apresentados limitam-se ao período, à metodologia e à amostra utilizada. Portanto, as conclusões apresentadas devem ser consideradas com prudência e não permitem inferências que extrapolem a amostra pesquisada. Recomenda-se para pesquisas futuras, que seja utilizada a metodologia exposta no presente artigo para testar outros setores econômicos brasileiro ou com todas as empresas com ações listadas na BM&FBovespa.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Vera Marleide Loureiro dos. A utilidade das demonstrações contábeis para a tomada de decisão sob a ótica dos analistas de investimentos e profissionais de relações com investidores – RI. 2008. 111 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.

BARROS, Claudio Marcelo Edwards; ESPEJO, Márcia Maria dos Santos Bortolucci; FREITAS, Aline Carneiro. A relevância da informação contábil no mercado acionário brasileiro: uma análise empírica de companhias listadas na BM&FBovespa antes e após a promulgação da lei 11.638/07. **Revista Ambiente Contábil**- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, v. 5, n. 1, p. 241-262, 2013.

BARTH, Mary E.; BEAVER, Willian H.; LANDSMAN, Wayne R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view, **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 77-104, 2001.

BRUNI, Adriano Leal. **Estatística aplicada à gestão empresarial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BRUGNI, T. V.; RODRIGUES, A.; CRUZ, C. F. IFRIC 12, ICPC 01 e contabilidade regulatória: influência na formação de tarifas do setor de energia elétrica. In: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>>. Acesso em: 23 set. 2012.

BM&FBOVESPA. **Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo**. Disponível em: < <http://www.bmfbovespa.com.br/>> Acesso em: 12 set. 2011.

COELHO, Antonio Carlos; AGUIAR, Andson Braga de; LOPES, Alexsandro Broedel. Relationship between abnormal earnings persistence, industry structure, and market share in Brazilian public firms. BAR, **Braz. Adm. Rev.** [online], vol.8, n.1, pp. 48-67. 2011.

CORRAR, Luis J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria (coordenadores). **Análise multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. 1. ed. 3. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS.

Interpretação técnica ICPC 01: Contratos de concessão. Brasília: 02 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/>>. Acesso em: 23 mar. 2012.

CRUZ, Cláudia Ferreira da; SILVA, Angelino Fernandes; RODRIGUES, Adriano. Uma Discussão sobre os Efeitos Contábeis da Adoção da Interpretação IFRIC 12 – Contratos de Concessão. **Revista Contabilidade Vista & Revista**. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 57-85, out./dez. 2009.

DAHMAH, Firas N. DURAND, Robert B.; WATSON, John. The value relevance and reability of reported goodwill and identifiable intangible assets. **The British Accounting Review**, v. 41, i. 2, p. 120-137, June, 2009.

DECHOW, Patrícia M.; HUTTON, Amy P.; SLOAN, Richard G. An empirical assessment of the residual income valuation model. **Journal of Accounting and Economics**, v. 26, p. 1-34, 1999.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Keneth R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, v. XLVII, n. 2, jun., 1992.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados:** modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Campos Elsevier, 2009.

FELTHAM, Gerald A.; OHLSON, James A. Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 689-731, spring 1995.

FELTHAM, Gerald A.; OHLSON, James A. Uncertainty resolution and theory of depreciation measurement. **Journal of accounting research**, v. 34, n. 2, autumn 1996.

GIRÃO, Luiz Felipe de Araújo Pontes; MARTINS, Orleans Silva; PAULO, Edilson. Avaliação de empresas e probabilidade de negociação com informação privilegiada no mercado brasileiro de capitais. **Rev. Adm.** (São Paulo), vol.49, n.3, pp. 462-475, 2014.

GONÇALVES, João Constantino; RODRIGUES, Adriano; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva. Análise da Relação entre Informação Contábil e Preço das Ações num Ambiente de Adoção do IFRS no Setor de Energia Elétrica. **III Congresso Nacional de Administração e Ciências Contábeis** – AdCont. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

GONÇALVES, João Constantino; RODRIGUES, Adriano; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva. Poder explicativo de variáveis contábeis no preço das ações das companhias elétricas em ambiente de IFRS. **Revista Ambiente Contábil**. v. 6, n. 1, p. 219-235, 2014.

GONÇALVES, João Constantino; BATISTA, Breno Luiz Lunga; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Análise do impacto do processo de convergência às normas internacionais de contabilidade no Brasil: um estudo com base na relevância da informação contábil. **Revista Universo Contábil**. v. 10, n. 3, p. 25-43, 2014.

HAIR Jr., Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L.; BLACK, William C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Bookman. Porto Alegre, 2005.

KOTHARI, S. P. **Capital markets research in accounting**. Journal of Accounting and Economics, n. 31, p. 105-231, 2001.

LAKONISHOK, Josef; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. **Contrarian Investment, Extrapolation, and risk**. The Journal of Finance. v. XLIX, n. 5, dez. 1994.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LOPES, Alexsandro Broedel. Financial accounting in Brazil: an empirical examination. **Latin American Business Review**. v. 6, i. 4, 2006.

LOPES, Alexsandro Broedel; GALDI, F. C. Returns to Value Investing: Fundamentals or Limits to Arbitrage?. In: **AAA 2008 Financial Accounting and reporting section (FARS) meeting**, 2008, Phoenix, AZ. FARS meeting, 2008.

MARTINS, Gilberto de A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MOHANRAM, Partha S. Separating winners from losers among low book-to-market stocks using Financial Statement Analysis. **Review of Accounting Studies**. v. 10, p. 133-170, 2005.

NOSSA, Silvania Neris; LOPES, Alexsandro Broedel; TEIXEIRA, Adridelmo. A Recompra de ações e a análise fundamentalista: um estudo empírico na Bovespa no período de 1994 a 2006. **BBR - Brazilian Business Review**, vol. 7, núm. 1, jan./abr., pp. 1-23, 2010.

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

OU, Jane A.; PENMAN, Stephen H. Financial statement analysis and the prediction of stock returns. **Journal of Accounting and Economics**, v. 11, n. 4, p. 295-329, 1989.

PIOTROSKI, J. D. Value investing: the use of historical statement information to separate winners from losers. **Journal of Accounting Research**. v. 38, p. 1-41, 2000.

QUIRIN, Jeffrey J.; BERRY, Kevin T.; O'BRYAN, David. A fundamental analysis approach to oil and gas firm valuation. **Journal of Business Financial & Accounting**, n. 27 (7) & (8), sep./oct., 2000.

ROSENBERG, Barr; REID, Kenneth; LANSTEIN, Ronald. **Persuasive evidence of Market Inefficiency**. Journal of Portfolio Management II, set. 1984.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira**. Tradução Antônio Zoratto Sanvicente. 2. ed., 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, Mateus Alexandre Costa dos; CAVALCANTE, Paulo Roberto Nóbrega. O Efeito da Adoção dos IFRS sobre a Relevância Informacional do Lucro Contábil no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 66, p. 228-241, 2014.

SILVA, Angelino Fernandes; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Análise da Relevância da Informação Contábil no Setor Brasileiro de Energia Elétrica no período de 2005 a 2007: uma discussão com foco nas variáveis LL, FCO e EBITDA. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 2, p. 06-24, 2012.

SILVA, José Pereira da. **Análise Financeira das empresas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

TAVARES, Adilson de Lima. A eficiência da análise financeira fundamentalista na previsão de variações no valor da empresa. 2010. 182 f. **Tese** (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Doutorado Multi-institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/ UFRN), Natal, 2010.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. Positive accounting theory: a ten year perspective. **Accounting review**, p. 131-156, 1990.

WERNECK, Márcio A.; NOSSA, Valcemiro; LOPES, Alexsandro B.; TEIXEIRA, Aridélmo J. C. Estratégia de investimentos baseada em informações contábeis: modelo residual income valuation – ohlson versus r-score – piotroski, **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 3, n. 2, p. 141-164, 2010.

Endereço dos Autores:

Av. Francisco Mota, 572, DACS, Bairro Costa e Silva, Mossoró-RN, CEP: 59.625-900