



O IMPACTO DA ADOÇÃO DO IFRS NA VALORIZAÇÃO DAS AÇÕES NO BRASIL: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Alan Patrick Moro

Felipe Rivato Bauman

Luis Cesar Fogaza

Liliane Cristina Segura

RESUMO

Com a convergência das normas internacionais de contabilidade no Brasil para o modelo internacional IFRS (International Financial Reporting Standards), as informações financeiras em geral tendem a aumentar sua qualidade, um dos objetivos do novo modelo. Segundo o estudo de Negi, Srivastava e Bashin (2014), realizado após a implementação das IFRS na Europa, houve impacto na volatilidade do preço das ações das companhias listadas nas respectivas bolsas de valores de formas distintas. Sendo assim, o objetivo desse estudo é verificar se existiu um impacto na volatilidade no preço das ações das companhias abertas listadas na BM&F Bovespa negociadas ininterruptamente no período de 2002 à 2015 após a convergência das normas internacionais de contabilidade, analisando os efeitos antes da adoção e após a adoção das IFRS e o objetivo específico é verificar o tamanho do seu impacto na volatilidade do preço das ações. Dessa forma, foi efetuada uma análise multivariada de regressão em painel, em que os resultados obtidos demonstraram que a adoção do IFRS impactou na volatilidade no preço das ações após a adoção do IFRS pelas companhias brasileiras listadas na BM & F Bovespa, demonstrado por meio de sua redução da volatilidade no período analisado. Foi observado também o impacto significativo na média e no desvio padrão comparando o período histórico antes da adoção do IFRS e após a adoção do IFRS, a média de volatilidade teve uma variação negativa de 96,7%, já a média do tamanho, rentabilidade (ROE) e endividamento total, tiveram aumentos de 11,7%, 750,0% e 149,0% respectivamente. Esse estudo contribui para avaliar os impactos da adoção das normas internacionais e nos efeitos no mercado de capitais no Brasil, uma vez que não foram encontrados artigos com o mesmo tipo de estudo até o momento em virtude de não haver base de informações no mesmo período de tempo.

Palavras-chave: IFRS. Ações. Mercado Financeiro.

INTRODUÇÃO

A partir da adoção das normas contábeis internacionais IFRS (*International Financial Reporting Standards*), por meio do comitê de pronunciamentos contábeis, a contabilidade brasileira que era tradicionalmente normativa, passou por um processo positivista com o objetivo de apresentar as informações contábeis de forma adequada aos usuários da informação com base em critérios próprios para as diversas entidades e também para atender às normas contábeis internacionais. A adoção do IFRS melhora o processo de harmonização das normas contábeis no mundo todo, uma vez que, com as empresas apresentando suas demonstrações contábeis em padrões internacionais, facilitam a comparação com outras empresas estrangeiras. Além disso, empresas com filiais em países que permitem ou adotam a IFRS podem preparar seus demonstrativos utilizando o mesmo método proporcionando aos investidores uma melhor informação contábil, o que propicia uma avaliação quanto à equidade dos mercados reduzindo o risco de informação divergente entre as partes.

Conforme Lima (2010) as IFRSs podem ser definidas como interpretações e pronunciamentos adotadas e emitidas pelo *International Accounting Standard Board* (IASB). O objetivo do IASB é: desenvolver um padrão de normas contábeis de alta qualidade, compreensíveis e praticáveis para ajudar os usuários da informação de mercados de capitais internacionais na tomada de decisão; promover o uso e correta aplicação das normas; e trabalhar ativamente nas normas nacionais de contabilidade (GAAPs Nacionais) para convergir com as normas internacionais.

Essas normas expedidas pelo IASB têm como função alcançar seus objetivos definindo normas contábeis a serem aplicadas às diversas situações que as empresas estão sujeitas e também, as questões relevantes a serem observadas na aplicação das normas contábeis. As IFRS foram adotadas, inicialmente, na União Europeia para as demonstrações financeiras do exercício findo 2005.

Dessa forma, no Brasil, a convergência às normas internacionais de contabilidade deu-se a partir do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) que conforme Almeida (2014, p. 10), teve a função de convergência às normas internacionais, centralização das normas de natureza contábil e representação do processo democrático na produção destas. Os pronunciamentos contábeis passaram a vigorar no Brasil para as empresas a partir de 2008, com obrigatoriedade a partir de 2010.

Houve diversos estudos no âmbito internacional para verificar o impacto na volatilidade do valor das ações após a adoção inicial das IFRS, por exemplo, o estudo do impacto na volatilidade das ações após a adoção das IFRS realizado por Negi, Srivastava e Bhashin (2014). Tendo em vista que, atualmente, existe uma base consolidada e de certa forma madura para avaliar o impacto da adoção das IFRS/IAS na volatilidade do preço das ações, é importante que se avalie esta questão no âmbito nacional.

O objetivo da aplicação das normas internacionais é que as empresas produzam suas informações contábeis de forma tempestiva, em padrão internacional, mais próximas à realidade. Entende-se que ao seguir este padrão os demonstrativos contábeis produzidos reflitam as condições existentes da empresa, ou o mais próximo possível delas, com isso espera-se que com uma informação mais tempestiva e a utilização das informações contábeis para tomada de decisão, os preços das ações variem de modo mais harmônico em relação ao desempenho da empresa.

A relevância da pesquisa está em compreender se houve impacto da adoção do IFRS no preço das ações e se este é mensurável. O IFRS deve permitir uma melhor avaliação contábil da empresa, sendo interpretados da mesma forma pelos seus usuários.

Com base nos conceitos acima expostos, para melhor entender o impacto da adoção do IFRS na valorização das ações é necessário formular a seguinte pergunta de pesquisa: **A volatilidade das ações nas empresas brasileiras foi influenciada pela implantação do IFRS?**

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral verificar se existiu um impacto na volatilidade no preço das ações das companhias abertas listadas na BM&F Bovespa após a convergência das normas internacionais de contabilidade. O objetivo específico consiste em identificar qual o tamanho do impacto da adoção do IFRS na volatilidade do preço das ações.

De modo a atingir o objetivo geral do presente trabalho, o estudo é composto inicialmente pelo referencial teórico, que aborda os seguintes aspectos: conceito de IFRS e sua adoção no Brasil; mercado de ações, precificação das ações e sua volatilidade e a relação entre o IFRS e a volatilidade das ações; depois pelos procedimentos metodológicos, análise do dados e conclusão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Damodaran (2012), o indicador ou índice preço/lucro (PL) é o indicador mais utilizado, mas também o de que mais se faz uso impróprio. Sua simplicidade o torna uma opção atraente para aplicações que variam da fixação de preços de ofertas públicas iniciais à realização de análises de valor relativo, mas sua relação com os dados financeiros básicos de uma empresa é frequentemente ignorada, levando a erros significativos em aplicações.

Um fato preponderante na avaliação de preço da ação de uma empresa é o mercado no qual ela está inserida. Isso se dá, não pela questão regulatória contábil/fiscal, mas é preciso entender o cenário macroeconômico, pois o valor de uma empresa está também muito relacionado em como é o mercado no qual essa companhia está inserida. Segundo Copeland (2006) a abordagem principal é o uso de fluxos de caixa descontados com cenários probabilisticamente ponderados que simulem explicitamente os riscos com que se deparam a empresa. O valor obtido por essa abordagem deve, então, ser comparado com uma abordagem de demonstração dos fluxos de caixa que inclua no custo de capital uma taxa pelo risco nacional e com uma avaliação baseada em múltiplos comparáveis. Baseado nesse método é possível perceber a importância da comparabilidade de informações na tomada de decisões, a adoção do IFRS teve papel de destaque, pois a partir dela foi possível comparar de modo mais transparente empresas de diferentes setores.

2.1. Conceito de IFRS

As IFRSs são as normas emitidas pelo IASB que possuem como função a iniciação da padronização da informação contábil da União Europeia, definindo normas contábeis a serem aplicadas.

De acordo com Negi, Srivastava e Bhashin (2014), o objetivo das IFRSs é fornecer uma orientação geral para preparação das demonstrações financeiras, sendo que a sua adoção aumenta o processo de harmonização das normas de contabilidade globalmente.

Ainda, de acordo com a instrução normativa CVM nº 457 de 13 de julho de 2007, uma empresa pode apresentar as suas demonstrações financeiras da mesma forma que seus concorrentes estrangeiros, facilitando sua comparação através da adoção de IFRSs.

2.1.1. Adoção do IFRS no Brasil

Considerando que será analisado o impacto da adoção do IFRS na volatilidade do preço das ações, é pertinente apresentar e discutir alguns aspectos que envolveram a adoção do Brasil a estas normas internacionais como: a contextualização das normas brasileiras antes da adoção; como ocorreu a convergência as normas da IFRSs; diferença entre as normas da IFRS e as utilizadas pelo Brasil; e as limitações para a execução plena das normas internacionais.

2.1.2. Normas Brasileiras antes da adoção

O modelo contábil brasileiro era tradicionalmente normativo/legal, segundo Hendriksen e Van Breda, (2010) até então a principal finalidade da contabilidade era atender as obrigações impostas pelos órgãos reguladores, ficava em segundo plano como essa informação seria interpretada por investidores não controladores e credores.

O mercado de capitais ainda pouco utilizado para captação de recursos e as empresas, em sua maioria, têm como principal fonte de captação de recursos o financiamento bancário. Esse fato se dá devido ao menor custo desse tipo de financiamento e de não existir no país uma cultura de investir no mercado acionário, fato que propicia uma tendência de alta concentração acionária nas empresas brasileiras.

Conforme Niyama (2010) a contabilidade no Brasil era marcada por forte influência da legislação tributária que norteava os procedimentos contábeis, nem sempre seguindo a teoria contábil, sendo principalmente vinculada à regulamentação de órgãos governamentais, com pouca influência de órgãos de classe ou institutos representativos dos profissionais do setor contábil para determinar os procedimentos contábeis.

De acordo com Neves e Viceconti (2011) a principal diferença é que antes da adoção das normas internacionais, ainda não prevalecia a primazia da essência sobre a forma, sendo uma contabilidade orientada por regras detalhadas e não por princípios.

2.1.3. Convergência às normas do IFRS

Segundo Lima (2010) a adoção do IFRS tem entre suas principais finalidades: i) buscar aproximar elaboração das informações contábeis das necessidades dos principais usuários externos (investidores e credores); ii) possibilitar que os usuários e os profissionais que atuam na área desenvolvam as regras à serem utilizadas na contabilidade, não sendo mais feitas de modo autocrático por órgãos governamentais; iii) convergir as normas aos padrões internacionais, em especial com as do IASB, possibilitando a comparação das informações de empresas brasileiras com a de outros países; iv) possibilitar o acesso a financiamento internacional com taxas menores devido à maior transparência nas informações apresentadas; v) incentivar o mercado de capitais nacional; iv) aumentar das eficiência das demonstrações contábeis.

Segundo Niyama (2010) a convergência da contabilidade está limitada as peculiaridades internas de cada país, essas são um fator de relevância no Brasil, devido as demonstrações contábeis obrigatórias definidas em leis, fator a ser superado no cenário brasileiro.

2.1.4. Processo de transição e adoção inicial IFRS

Conforme determinado no Pronunciamento Técnico CPC 37 - Adoção Inicial das Normas Internacionais de Contabilidade CPC (2010), convergente com a IFRS, busca auxiliar a adoção inicial na elaboração das demonstrações financeiras com base nas normas

internacionais, estabelecendo parâmetros mínimos de divulgação das informações e seus impactos na posição patrimonial.

Adicionalmente, é dado enfoque às informações comparativas das demonstrações financeiras, sendo exigidos dados comparativos de três balanços patrimoniais, duas demonstrações do resultado, duas demonstrações dos fluxos de caixa, duas demonstrações das mutações do patrimônio líquido, duas demonstrações do resultado abrangente, duas demonstrações do valor adicionado e as respectivas notas explicativas, incluindo a informação comparativa, sendo a adoção obrigatória para o exercício social de 1º de janeiro 2010.

A instrução normativa CVM nº 457 de 13 de julho de 2007 institui que as companhias abertas deverão, a partir do exercício findo de 2010, adotar o padrão contábil internacional, ou seja, adotar as normas definidas no IFRS para apresentar as suas demonstrações contábeis. Para tanto ela considera como relevante a necessidade de convergência das práticas contábeis brasileiras com as internacionais, o que facilita o acesso às fontes de financiamentos externos, pois as informações contábeis, com a nova adoção, se tornam mais transparentes e confiáveis.

2.2. Mercado de Capitais

Segundo Cavalcante, Misumi e Rudge (2009) no mercado de capitais são negociados as ações e títulos de crédito como debêntures e bônus de subscrição os quais não possuem interferência de entes bancários, tendo como principais finalidades proporcionar liquidez aos títulos emitidos por empresas e títulos públicos e possibilitar novas formas de captar recursos. Os componentes do mercado de capitais são bolsas de valores, corretoras e outras instituições financeiras autorizadas. A principal finalidade do mercado de capitais é promover a relação entre os agentes superavitários e aqueles que necessitam de investimentos.

2.2.1. Precificação das Ações

Para compreender como a adoção do IFRS no Brasil influenciou o mercado de ações é primeiro necessário entender como se precifica uma ação. Segundo Fortuna (2011) o preço de uma ação é o reflexo da oferta e demanda do mercado pela mesma levando em consideração as condições econômicas do país e as específicas da empresa e do setor econômico. Ideia reforçada por Cavalcante (2005) que assume a variação dos preços das ações em reflexo da interação entre as expectativas dos agentes econômicos com as perspectivas econômicas do país e o desempenho da empresa.

Ainda conforme Fortuna (2011), a tendência da precificação das ações é estudada por duas escolas: A escola Gráfica ou Técnica; e a Escola Fundamentalista.

Para Fortuna (2011) a escola Gráfica parte de análises gráficas de como as ações foram comercializadas nos pregões anteriores, tanto em questões dos valores comercializados como dos volumes, esta escola parte da premissa que uma boa análise técnica não se faz necessário o conhecimento dos fundamentos da empresa, tendo em vista que o gráfico é a soma dos conhecimentos acumulados sobre a mesma, assim como de suas expectativas e esperanças para o futuro. Nota-se então que a escola gráfica analisa o preço das ações como esta no momento e em como esteve no passado, com base nessas informações e através de suas técnicas indica uma tendência futura para os valores das ações.

Esta escola é fundamental para o *market timing*, que é o momento mais propício para a compra e venda das ações. Como os gráficos mostram inclusive o comportamento das ações em períodos pequenos, os investidores que estão interessados em operar no curto prazo, por meio desta análise, geram informações mais úteis. Os gráficos e outros instrumentos técnicos, como volume de negócios, demanda por aluguel de ações, o índice de força relativa das compras

e vendas, o giro das opções, geram análises que tentam prever a volatilidade futura das ações que não são explicados pelos fundamentos da ação (FORTUNA, 2011)

Entende-se então que os fundamentos de uma empresa, ou seja, sua expectativa para o futuro, a esperança do mercado na mesma, o mercado em que atua, como a empresa está inserida no mercado, as perspectivas internas, a cultura da empresa, visão dos gestores, dentro outros inúmeros fatores que levam em conta a análise subjetiva da empresa, já se encontram inseridos nos gráficos, visto que estes são reflexos desses fundamentos no mercado.

A escola Fundamentalista parte de análises dos resultados da empresa levando em consideração o contexto econômico, tanto nacional como internacional, esta escola é fundamental para determinar o *stock picking*, que é a determinação do momento de compra da ação e do intervalo de tempo em que ela deve ser vendida. Os principais indicadores que influenciam os investidores na decisão de compra e venda de ações são: preço da ação no mercado; lucro por ação; o índice preço da ação no mercado/lucro por ação; índice preço da ação no mercado/ valor patrimonial da ação; índice dividendo pago pela ação/ preço da ação no mercado; índice dividendo pago pela ação/lucro por ação; índice preço da ação no mercado/fluxo de caixa operacional; índice preço da ação no mercado/ fluxo de caixa operacional; o índice EV/EBITDA; o beta com o índice da bolsa; índice PIB/valor de mercado (FORTUNA, 2011).

Entende-se então que a análise dos balanços, da perspectiva futura, dos índices da empresa, é o que nos darão melhores indicadores para podermos avaliar a empresa no longo prazo.

2.2.2. Volatilidade das Ações

De acordo com Negi, Srivastava e Bhashin (2014) volatilidade é definida como o grau de flutuações ou a variabilidade de uma variável em torno de sua média, podendo essa média ser constante ou variável com o tempo ou com outras variáveis.

Segundo Mankiw (2015), a volatilidade das ações é um tema muito debatido entre os economistas, julgando se estas flutuações nos mercados são ou não racionais.

2.2.3. Teoria da Eficiência Perfeita dos Mercados

Os adeptos da hipótese dos mercados eficientes, afirmam que os preços das ações se baseiam a avaliação completamente racional do valor da empresa. Se baseiam em duas premissas: Mankiw (2015)

- As empresas que comercializam suas ações no mercado de ações são acompanhadas por diversos administradores profissionais de portfólios de investimentos, como os de fundos mútuos por exemplo, que tem a função de comprar as ações quando seus preços estiverem baixos e vende-las quando estiverem altos. Mankiw (2015)

- O preço da ação é determinado pela lei da oferta e demanda. O preço de mercado de ação é criado pelo equilíbrio entre o número de pessoas que desejam comprá-las e o número de pessoas que desejam vende-las. Mankiw (2015)

Entende-se que essa teoria se baseia na eficiência da informação, ou seja, o preço da ação é um reflexo das informações, quando estas se modificam, o preço acompanha a modificação, caso as perspectivas da empresa seja de crescimento, o valor e preço das ações sobem, se apresentem perspectivas de piora o valor e preço das ações decaem. Segundo Mankiw (2015), esta teoria afirma que o preço de mercado é a melhor dica racional sobre o valor da empresa se baseando nas informações disponíveis.

Para Lemos (2010) seguindo esta teoria as ações sempre seriam transacionadas ao seu valor justo pois todos têm acesso as mesmas informações e os valores são ajustados

instantaneamente a essas informações. Ele afirma também que no mercado de ações ocorre assimetria de informações, pois os diretores possuem mais informações sobre a real condição da empresa do que os acionistas.

Entende-se que, com base em Murcia et al (2011), a volatilidade das ações pode ser obtida por meio do desvio padrão dos retornos das ações das empresas conforme demonstrado na equação 1:

Volatilidade = DP (R),

sendo (R): $R_t = \ln (P_t / P_{t-1})$,

Equação 1

em que: P_t = preço no dia t

P_{t-1} = preço no dia t - 1

ln = logaritmo neperiano

Ainda, conforme Morais e Portugal (1999), a metodologia mais simples e padrão é por meio da estimação do desvio-padrão dos retornos das ações, existindo diversos métodos paramétricos para estimativa da variância dos retornos, sendo abordados (i) os modelos de volatilidade determinística, em que se assume que as variações dos retornos são definidos pelas variáveis conhecidas pelo mercado, assim como o preço das ações; e (ii) os modelos de volatilidade estocástica em que é possível verificar a influência de fatos estilizados na distribuição normal, sendo possível utilizar relaxamento.

Em decorrência desses modelos, o mais adequado para os objetivos do estudo são aqueles enquadrados nos modelos de volatilidade determinística, uma vez que, serão comparados períodos temporais antes da adoção das normas convergentes ao IFRS e após, sendo necessária a eliminação dos efeitos de fatos estilizados em nos testes.

2.3. Relação entre o IFRS e a Volatilidade das Ações

A adoção do IFRS possibilita uma melhor aproximação do lucro econômico do lucro contábil, o que permite uma melhor informação aos investidores tendo em vista que o IFRS vem de uma doutrina positivista a qual possibilita maior flexibilidade na confecção das informações contábeis. O Brasil vivia um cenário normativo no qual sua contabilidade era essencialmente para atender as necessidades do fisco. Segundo Hendriksen e Van Breda (2010, p. 202-203) essa busca de uma maior aproximação entre o lucro contábil e o econômico, foram esforços para estabelecer uma relação entre o retorno sobre os investimentos e a taxa interna de retorno. Sendo então a base para a teoria da estimação, que permite aos investidores predizer a taxa interna de retorno da empresa, baseado nos fluxos de caixa futuro.

De acordo com Murcia et al (2011), que estudou a relação inversa entre o nível de disclosure das informações corporativas e a volatilidade das ações de empresas brasileiras, a disponibilização das informações contábeis diminuiu a incerteza dos investidores quanto aos resultados futuros das companhias, diminuindo assim o risco de tomadas de decisões equivocadas pelos mesmos. Dessa forma, o risco associado a um investimento é influenciado pelo nível de assimetria da informação, ou seja, pela diferença de informações entre os controladores e o mercado.

A assimetria das informações no mercado e o objetivo de divulgações tempestivas e relevantes das informações contábeis com base no Pronunciamento Técnico CPC 00 - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (CPC 2008), a tendência de que essa assimetria seja reduzida pela adoção as normas convergentes IFRS, e

consequentemente, em razão dessa relação inversa, quanto maior o nível de disclosure das informações, menor a volatilidade das ações das companhias.

Conforme estudo realizado por Negi, Srivastava e Bhashin (2014), que analisou o impacto da adoção das IFRS na volatilidade no mercado de ações por meio dos modelos de volatilidade determinística no mercado de capitais de 10 países, sendo dos seguintes países da União Europeia: Áustria, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Países Baixos, Portugal, Espanha e no Reino Unido. Foi verificado por meio dos testes realizados, que houve elevada volatilidade dos retornos nos mercados durante o período de amostragem, não sendo identificados impactos nos mercados de ações da Grécia, Itália, Holanda e Portugal.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Método de pesquisa

De acordo com Köche (2006) a pesquisa descritiva, não experimental analisa as relações de uma ou mais variáveis sem a sua manipulação de seus dados, ou seja, analisa-se as manifestações espontâneas dos fatos, condições e situações já existentes.

As pesquisas podem ter dois tipos de enfoques, o enfoque quantitativo e o enfoque qualitativo. O enfoque quantitativo responde as questões da pesquisa coletando e analisando dados numéricos para definir com exatidão os padrões de comportamento. O enfoque qualitativo é baseado na coleta de informação sem a utilização de medição numérica, e com o uso de observações e descrições em relação aos problemas de pesquisa; é utilizado para o refinamento e descobrimento das questões de pesquisa, conforme Sampieri, Collado e Lucio (2006).

Segundo Fachin (2003), a abordagem estatística é aplicável a fenômenos aleatórios que se destacam em razão de se associarem a uma variabilidade, fundamentando-se na teoria da amostragem. Possui como função a representação e explicação sistemática das observações quantitativas numéricas com diversos fenômenos possíveis.

Sendo assim, por este estudo utilizar de métodos estatísticos para obter os resultados a serem interpretados, foi selecionado o método de pesquisa quantitativo.

3.2. População e amostra

Ainda segundo Fachin, a abordagem estatística abrange universo o qual compreende os fatos apresentando uma característica comum, já população é uma componente numérica extraída a partir do universo; sendo que há a delimitação da população considerando-se as variáveis a serem analisadas compõem um grupo restrito, designado por uma amostra.

Para análise do trabalho a população é definida pelas empresas de capital aberto negociadas na BM&F Bovespa. A amostra do estudo considera apenas as empresas cujas ações permaneceram ininterruptamente em negociação durante o período de 2002 à 2015.

3.3. Tratamento dos dados

Para os dados obtidos será utilizada uma análise de regressão estatística no programa Stata e a análise descritiva no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

3.4. Variáveis

Conforme Köche (2006), as variáveis podem ser definidas como os aspectos, características individuais ou fatores, mensuráveis, os quais estão relacionados com objeto de

estudo e tem por finalidade analisar a aplicação da tese, podendo ser classificadas em variável dependente, que não é manipulada; variável independente que é aquela responsável pelo fator determinante para que ocorra o resultado; variável moderadora que é aquela que também é causa, condição, estímulo ou determinante para que ocorra o resultado; variável de controle que é aquele fator ou propriedade que pode afetar a variável dependente, porém, por meio de sua manipulação seu efeito é anulado para não interferir na relação entre as variáveis dependentes e independentes; e a variável interveniente que é aquela propriedade que teoricamente afeta o fenômeno a ser observado.

Com base no estudo realizado por Murcia et al (2011) sobre o nível de *disclosure* corporativo na volatilidade das ações de companhias abertas no Brasil, assume-se para tratamento dos dados:

A **volatilidade** foi mensurada como a variação do preço das ações entre os trimestres utilizados, essa é a variável dependente, ou seja, a variável a ser explicada;

A **adoção das normas contábeis internacionais IFRS** é a variável independente que busca explicar a volatilidade, para tratar essa informação nesse estudo considera-se essa variável como *dummy*, sendo 0 para os períodos nos quais não havia sido adotado o IFRS e 1 para os períodos nos quais já havia sido adotado o IFRS;

E como variáveis de controle utiliza-se **tamanho** (ln do ativo), **rentabilidade** (ROE), **Endividamento** ((Passivo Circulante + Passivo não Circulante)/ Ativo Total), **Ano** (período das negociações na bolsa), e **Setor** (setor em que as companhias atuam).

3.5. Modelo econométrico

Dessa forma, o modelo a ser utilizado no estudo apresenta-se a equação 2:

$$VOLATILIDADE_t = \beta_0 + \beta_1 IFRS_{t-1} + TAM_{t-1} + RENT_{t-1} + END_{t-1} + ANO + SETOR + e \quad \text{Equação 2}$$

O método utilizado tem por objetivo testar as seguintes hipóteses:

- (a) H_0 : A adoção do IFRS impacta a volatilidade do preço das ações; e
- (b) H_1 : A adoção do IFRS não impacta a volatilidade do preço das ações.

4. Análise de Dados

4.1. Análise Descritiva de Dados SPSS

As informações utilizadas para gerar a base de dados foram as disponíveis pelo *software* da *Bloomberg*, uma vez que ele apresenta os índices de volatilidade, tamanho, rentabilidade (ROE) e endividamento (total) das empresas negociadas na BM&F Bovespa no período da pesquisa sendo coletados os dados dos índices no último dia de cada trimestre.

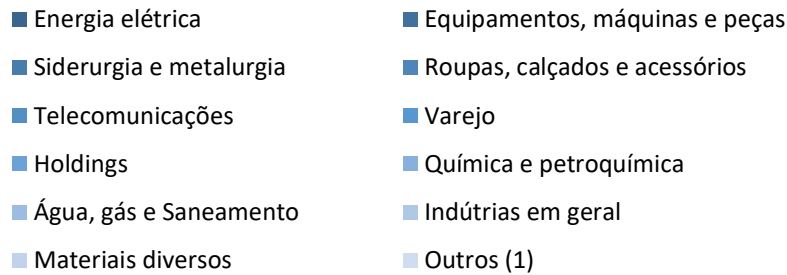
Essas informações utilizadas são compostas por todas as empresas listadas na BM&F Bovespa que permaneceram ininterruptamente em negociação no período de 2002 a 2015, representando 77 empresas e 4312 observações. Para análise foram selecionados seis anos antes da adoção inicial, período compreendido de 2002 a 2007, e oito anos a partir da adoção inicial, período compreendido de 2008 a 2015; afim de criar um modelo comparativo entre o período anterior e posterior à adoção.

Como critério de tratamento, foram desconsideradas do banco de dados às empresas que não permaneceram ininterruptamente durante o período de análise em negociação na BM&F Bovespa, as instituições financeiras e empresas que não tiveram seus dados (preço das

ações/ROE/tamanho) imputados na *Bloomberg*. Após a eliminação das empresas com informações faltantes restaram 77 para serem analisadas.

No gráfico 1 observa-se a representatividade dos setores na amostra da pesquisa.

Gráfico 1 - Representatividade Por Setor



Fonte: dados da pesquisa. (1) O item outros é composto por transportes 2,6%; tecnologia da informação 2,6%; carnes de derivados 1,3%; construção civil e intermediação 1,3%; construção pesada e engenharia 1,3%; mineração 1,3%; papel e madeira 1,3%; petróleo, gás e combustíveis 1,3% e têxteis 1,3%.

Da amostra selecionada, observa-se que os setores de Energia elétrica, Equipamentos, máquinas e peças possui a maior representatividade, correspondendo a 20,8% e 15,6 % respectivamente. O equivalente a 44,0% do total da base. Os outros setores estão representados pulverizadamente na base da amostra pesquisada.

Tabela 1 - Média das informações quantitativas, e desvio padrão.

	Média	Desvio padrão
Volatilidade	0,068	0,5947
Tamanho	7,786	2,3928
Rentabilidade (ROE)	0,01	0,4918

Foi calculada a média e o desvio padrão da variável dependente, volatilidade, e das variáveis de controle, tamanho e rentabilidade (ROE). Conforme a tabela 1, o desvio padrão

calculado é alto para volatilidade, rentabilidade, resultado já esperado visto que as empresas possuem grande diferença nesses valores.

Tabela 2 - Tabela comparativa antes e após adoção IFRS

IFRS	Média	Desvio padrão
Antes da Adoção do IFRS		
Volatilidade	0,153	0,85
Tamanho	7,298	2,4336
Rentabilidade (ROE)	0,002	0,743
Após a Adoção do IFRS		
Volatilidade	0,005	0,2714
Tamanho	8,151	2,2952
Rentabilidade (ROE)	0,017	0,0961

A média e desvio padrão das variáveis volatilidade, tamanho e rentabilidade das empresas está apresentando na tabela 2 antes e após a adoção do IFRS, respectivamente.

A média de volatilidade teve uma variação negativa de 96,7%, já o tamanho e rentabilidade (ROE), tiveram aumentos de 11,7%, 750,0% e 149,0% respectivamente.

Conforme a tabela 2, o desvio padrão da volatilidade sofreu uma redução de 68,07% da rentabilidade 87,06%. Embora em menor grau após a adoção do IFRS o desvio padrão do tamanho sofreu uma redução de 5,69%.

4.2. Análise dos resultados

Após a análise descritiva das variáveis, foi aplicada a regressão múltipla de dados em painel, considerando o teste aplicado nos permite explicar que com 95% de certeza que a adoção do IFRS teve impacto na volatilidade das ações, como seu coeficiente de correlação é negativo (0,1454603) a adoção do IFRS diminuiu a volatilidade das ações. Adicionalmente verificado que pelas variáveis de controle que os setores das empresas utilizadas não tiveram resultado significativo, sendo que para o item proposto inicialmente como “tamanho”, houve sua exclusão em razão da colinearidade com a variável IFRS.

Os resultados desse estudo nos permitem afirmar, baseado na TAB. 3, com 95% de certeza, que a adoção do IFRS influencia de forma a reduzir a volatilidade do preço das ações dessa forma rejeita-se a hipótese nula, confirmando a previsão de Lopes e Martins (2005), que uma maior simetria de informações, gerada pela adoção do IFRS, diminui a volatilidade do preço das ações. Porém empiricamente, os estudos de Sousa, Sousa e Demonier (2016), e Bruzoni Júnior et al (2015), contradizem tal simetria, pois afirmam que a adoção do IFRS não alterou o conservadorismo contábil praticado no Brasil, definido como o reconhecimento mais tempestivo das “más” e “boas” notícias quanto ao conhecimento das “boas notícias”.

Tabela 3 -Resultado Análise Regressão

Volatilidade	Coefficiente	Desvio Padrão	z	P> z	[95% Conf, Interval]	
IFRS	-0,1454603	0,0185272	-7,85	0,000	-0,1817731	-0,1091476
Rentabilidade (ROE)	0,0114656	0,0183463	0,62	0,532	-0,0244924	0,0474236
Endividamento Total	-0,0000002	0,0000002	-0,94	0,347	-0,0000005	0,0000002
Água e Saneamento	-0,0428990	0,0578499	-0,74	0,458	-0,1562827	0,0704846
Carnes e Derivados	-0,0160785	0,0866285	-0,19	0,853	-0,1858672	0,1537101

Construção Civil e Intermediação	-0,0513561	0,0866076	-0,59	0,553	-0,2211038	0,1183916
Construção Pesada e Engenharia	-0,0038097	0,0866126	-0,04	0,965	-0,1735674	0,1659480
Energia Elétrica	-0,0431145	0,0408178	-1,06	0,291	-0,1231158	0,0368869
Equipamentos, Máquinas e Peças	-0,0003504	0,0423431	-0,01	0,993	-0,0833413	0,0826405
Holdings	0,0491772	0,0542775	0,91	0,365	-0,0572048	0,1555592
Indústrias em Geral	-0,0435042	0,0578919	-0,75	0,452	-0,1569703	0,0699619
Materiais Diversos	0,0702629	0,0578537	1,21	0,225	-0,0431283	0,1836541
Mineração	-0,0267228	0,0914933	-0,29	0,770	-0,2060464	0,1526008
Papel e Madeira	0,0108690	0,0866088	0,13	0,900	-0,1588811	0,1806190
Petróleo, Gás e Combustíveis	0,0020522	0,1124000	0,02	0,985	-0,2182478	0,2223521
Química e Petroquímica	-0,0097506	0,0535031	-0,18	0,855	-0,1146147	0,0951134
Roupas, Calçados e Acessórios	-0,0495774	0,0502957	-0,99	0,324	-0,1481552	0,0490005
Setor de Transportes	0,0088483	0,0662189	0,13	0,894	-0,1209383	0,1386349
Siderurgia e Metalurgia	-0,0252582	0,0483418	-0,52	0,601	-0,1200064	0,0694901
Tecnologia da Informação	-0,0485796	0,0662281	-0,73	0,463	-0,1783843	0,0812252
Telecomunicações	-0,0045739	0,0502587	-0,09	0,927	-0,1030791	0,0939314
Têxteis	-0,0724923	0,0886274	-0,82	0,413	-0,2461988	0,1012142
Varejo	0,0000000	(omitted)				
_cons	0,1709051	0,0371826	4,6	0	0,0980285	0,2437817

5. CONCLUSÃO

O trabalho possui como objetivo geral verificar se existiu um impacto na volatilidade no preço das ações das companhias abertas listadas na BM & F Bovespa, negociadas ininterruptamente no período de 2002 à 2015, após a convergência das normas internacionais e se esse impacto foi causado pela adoção das IFRS, sendo definida a seguinte hipótese: (a) H_0 : A adoção do IFRS impacta a volatilidade do preço das ações; e (b) H_1 : A adoção do IFRS não impacta a volatilidade do preço das ações. O objetivo específico em identificar qual o tamanho do impacto do IFRS na volatilidade do preço das ações.

Com base na metodologia adotada é verificável a aceitação de H_0 , ou seja, confirma a hipótese de que existiu um impacto na volatilidade no preço das ações após a adoção do IFRS pelas companhias brasileiras listadas na BM & F Bovespa, sendo que foi observada uma redução nessa volatilidade.

Em relação ao objetivo específico de verificar qual o tamanho do impacto do IFRS na volatilidade, é possível identificar impacto significativo na média e no desvio padrão comparando o período histórico antes da adoção do IFRS e após a adoção do IFRS, a média de volatilidade teve uma variação negativa de 96,7%, já a média do tamanho, rentabilidade (ROE) e endividamento total, tiveram aumentos de 11,7%, 750,0% e 149,0% respectivamente.

Com base nos estudos de Sousa, Sousa e Demonier (2016), e Bruzoni Júnior et al (2015) e na previsão de Lopes e Martins (2005), mesmo que o IFRS propicie uma contabilidade mais fidedigna a entidade, o Brasil continua realizando uma contabilidade conservadora. Sendo assim, com base nos resultados obtidos, leva-se em consideração a ideia de que o mercado antecipa o efeito das “más notícias” e das “boas notícias”, e ainda surge a hipótese de que houve o aumento da credibilidade das informações financeiras para os usuários após a adoção da IFRS. Todavia, essas hipóteses precisariam ser estudadas mais profundamente para entender essa relação.

Considerando o estudo realizado por Negi, Srivastava e Bhashin (2014), que analisou o impacto da adoção das IFRS na volatilidade dos índices das bolsas no mercado de capitais de 10 países da União Europeia, os resultados obtidos nesse trabalho apresentaram semelhanças, porém foi identificada redução na volatilidade do preço das ações das companhias listadas na BM & F Bovespa, já o estudo de Negi Srivastava e Bashin (2014), não abrangeu em relação a aumento ou diminuição dessa volatilidade.

Nesse estudo utilizou-se todas as ações negociadas ininterruptamente na BM&F Bovespa no período de 2002 à 2015, extraídas pelo *software* da Bloomberg, tendo desta forma um período abrangente para a análise antes e após a adoção do IFRS, as limitações ficam restritas a própria amostra e a metodologia para a coleta de dados, ou seja, aquelas as ações de empresas listadas na BM&F Bovespa que não possuíram negociação ininterrupta no período abordado e as empresas listadas que não possuíam dados disponíveis no software da Bloomberg.

Recomenda-se que a estrutura dos procedimentos proposta deveria ser aplicada para estudos do impacto da adoção do IFRS em outros índices econômicos, tais como: rentabilidade por investimento, rentabilidade por ativo, endividamento total, dentre outros índices. Desta forma trabalhos futuros podem ser desenvolvidos seguindo a linha de procedimentos utilizados nesse estudo. Sugere-se para novos trabalhos a análise do impacto da adoção do IFRS na volatilidade por setor das empresas listadas na BM&F Bovespa, uma vez que esse estudo analisou as empresas como um todo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Curso de contabilidade introdutória em IFRS e CPC**. São Paulo: Atlas, 2014. 258 p. ISBN 9788522485895.

BRUNOZI JÚNIOR, Antônio Carlos et al. Efeitos das IFRS no conservadorismo contábil: Um estudo em companhias abertas dos países membros do GLENIF. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 7, n. 2, p. 76-100, dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/6254>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2009. 395 p. ISBN 8535209425

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **457: INSTRUÇÃO CVM Nº 457, DE 13 DE JULHO DE 2007**. [s.i.], 2007. 3 p. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/400/inst457consolid.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2016

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. xiv, 499 p. ISBN 8534613613.

CPC. CPC 37 (R1) - Adoção Inicial das Normas Internacionais de Contabilidade, 2010. Disponível em:

<http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/402_CPC_37_R1_rev%2008.pdf>. Acesso em: 21 Mai. 2016.

CPC. Pronunciamento Conceitual Básico (R1): Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, 2011. Disponível em: <http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf>. Acesso em: 21 Mai. 2016.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation : como avaliar empresas e escolher as melhores ações**. Rio de Janeiro LTC 2012 1 recurso online ISBN 978-85-216-2803-3.

de Moraes, Igor AC, and Marcelo S. Portugal. "Modelagem e previsão de volatilidade determinística e estocástica para a série do Ibovespa." (1999).

FACHIN, Odilia. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. xvi, 200 p. ISBN 8502038079

FIORESI DE SOUSA, Erivelto ; FIORESI DE SOUSA, Anderson ;BROMMONSCHENKEL DEMONIER, Gladyson . Adoção das IFRS no Brasil: Efeitos no Conservadorismo Contábil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 136-147, página jun. 2016. Disponível em: <<http://repec.org.br/index.php/repec/article/view/1290>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 18. ed., rev., atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011. xxxii, 986 p. ISBN 9788573039726

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009. 550 p. ISBN 8522420971

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **International financial reporting standards (IFRSs) 2008: including International accounting standards (IASs) and interpretations as approved at 1 january 2008**. London: International Accounting Standards Board, c2008. vii, 2719 p. ISBN 9781905590544

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 26. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2006. 182 p. ISBN 9788532618047.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. 181 p. ISBN 8522441669

LEMONS, Flávio; CARDOSO, Celso. **Análise técnica clássica: com as mais recentes estratégias da Expo Trader Brasil** . São Paulo: Saraiva, 2010. 360 p. ISBN 9788502095366

LIMA, Luiz Murilo Strube. **IFRS: entendendo e aplicando as normas internacionais de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010. xii, 328 p. ISBN 9788522457489.

MANKIW, N. Gregory; HASTINGS, Allan Vidigal (Trad.). **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2015. xxx, 824 p. ISBN 9788522111862.

MURCIA, FD, et al. "Impacto do nível de disclosure corporativo na volatilidade das ações de companhias abertas no Brasil." 10º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. 2010. Disponível em: <
http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1702/pdf_57>. Acesso em: 21 Mai. 2016.

Negi, Pushpa, Romit Raja Srivastava, and Shiva Bhasin. "The Impact of IFRS Adoption on Stock Market Volatility." IUP Journal of Applied Finance 20.4 (2014): 58. Disponível em: <
<http://crawl.prod.proquest.com.s3.amazonaws.com/fpcache/245f7fb1fda92928e5e627c73d4574fb.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJF7V7KNV2KKY2NUQ&Expires=1463874304&Signature=eriDuHCATvI4msrIFYOc5ReVNJE%3D>>. Acesso em: 21 Mai. 2016.

NEVES, Silvério das. **Contabilidade avançada e análises das demonstrações financeiras**. 16. São Paulo Saraiva 2011 1 recurso online ISBN 9788502133389.

NIYAMA, Jorge Katsumi. **Contabilidade internacional**. 2. São Paulo Atlas 2010 ISBN 9788522485086.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Pilar B. **Metodologia de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.