

IMPLANTAÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS DE CONTABILIDADE E QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO

Brena Karine Santos¹
Marcos Antônio Camargos²

RESUMO

A expansão do mercado de capitais e o surgimento de empresas multinacionais fez com que se tornasse necessário maior transparência e comparabilidade das demonstrações financeiras. A padronização das normas contábeis surgiu para auxiliar neste propósito, a fim de reduzir a assimetria de informação, reduzir os custos de capital e aumentar a eficiência no mercado de capitais. Estudos do impacto das normas internacionais em países desenvolvidos são muitos, porém, há poucos estudos aplicados a países emergentes. O Brasil adotou as normas internacionais de contabilidade, devido em parte à necessidade pelas empresas brasileiras pela captação de recursos no mercado externo influenciando assim, na busca por melhor qualidade da informação. Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi analisar se a implantação das normas internacionais de Contabilidade reduziu a assimetria de informação no mercado brasileiro, considerando as empresas listadas no IBrX100. O estudo foi realizado a partir análise quantitativa de dados secundários coletados na base de dados *Quantum Axis*. Foi utilizado o modelo de regressão linear múltipla para dados em painel, com dados diários, em uma amostra de 40 ações no período de 2000 a 2017. As variáveis utilizadas foram o *bid-ask spread*, que é utilizado nesta pesquisa como *proxy* da qualidade da informação, o preço de fechamento, a quantidade de títulos negociados, o volume financeiro e a volatilidade. A partir dos resultados encontrados, pode-se concluir que a adoção das normas internacionais contribuiu para redução da assimetria de informação no mercado de capitais brasileiros.

Palavras-chave: *bid-ask spread*; assimetria de informação; IFRS

¹Graduada em Ciências Contábeis pela UFMG (brenak2009@gmail.com).

²Doutor em Administração, Professor Adjunto da Faculdade IBMEC de Minas Gerais e do CEPEAD / CAD / UFMG (marcos.camargos@ibmec.edu.br). Rua Rio Grande do Norte, 300, B. Santa Efigênia, Belo Horizonte, MG, CEP: 30130-130.

Artigo oriundo da monografia de conclusão de curso da primeira autora.

1. INTRODUÇÃO

As empresas participam do mercado de capitais quando buscam recursos de capital por meio de captação pública. Esta busca se dá por meio de compra e venda de ações nas bolsas de valores ou através de instituições financeiras especializadas em operar com valores. Nessas transações é necessário que o investidor conheça a situação econômica da empresa em que pretende aplicar seus recursos, requerendo informações de analistas sobre perspectivas de lucros e solidez patrimonial da empresa. Para obter tais informações será necessária a análise dos demonstrativos financeiros da entidade (SÁ, 2006). Essa situação mostra como a informação contábil tem um papel primordial para os investidores, gestores e analistas para os auxiliarem na tomada de decisões.

Ainda conforme Sá (2006), os investidores buscam segurança a respeito da informação contábil bem como de sua análise, diante disso as entidades nacionais e internacionais estão voltadas para melhorar a qualidade da informação preocupando-se basicamente com o mercado de capitais, visando ao mesmo tempo segurança informacional e padronização internacional das demonstrações.

A padronização das normas contábeis fornece maior transparência e comparabilidade das informações financeiras para investidores resultando na redução da assimetria de informação, menores custos de capital, maior eficiência no mercado de capitais e na alocação de recursos e também maior crescimento econômico (RAD e EMBONG, 2014).

Um mercado de capitais eficiente em questão de informação poupa recursos que seriam gastos e tempo na análise de informação uma vez que já estariam refletidas nos preços (CAMARGOS e BARBOSA, 2003). A assimetria de informação pode acarretar problemas para o mercado de capitais, pois conforme Myers e Majluf (1984) os preços das ações podem estar precificadas de forma errada quando os investidores possuem informações assimétricas sobre o valor da empresa.

As empresas terão dificuldade na captação de recursos por meio de crédito e da emissão de ações quando suas informações tiverem menor nível de transparência o que ocasiona menor desempenho operacional. Com isso, a assimetria de informação irá restringir o acesso a fontes externas de financiamento (GHANI; MARTELANC; KAYO, 2015).

Assim, a adoção das normas internacionais de contabilidade busca reduzir a assimetria de informação e, conseqüentemente, aumentar a eficiência de mercado, sendo fator relevante para melhor atuação das empresas para aplicação e captação de recursos no mercado de capitais. Segundo Rezende, Almeida e Lemes (2015), a melhor qualidade das demonstrações

contábeis e qualidade das informações são benefícios trazidos pela padronização contábil por meios das chamadas *International Financial Reporting Standard - IFRS* que contribuem para redução da assimetria de informação e para o aumento da liquidez das ações.

Diante disso, o objetivo principal dessa pesquisa é analisar se a implantação das normas internacionais de contabilidade reduziu a assimetria de informação no mercado brasileiro, considerando as empresas listadas no IBRX100, e tendo como objetivos específicos verificar se adoção das IFRS tem associação com a qualidade de informação no mercado de capitais utilizando o *bid-ask spread* como proxy e identificar se há associação entre qualidade da informação, preço, volatilidade e volume negociado das ações no mercado.

Portanto, a justificativa desta pesquisa é baseada na importância de avaliar a influência das IFRS na qualidade de informações no mercado de capitais brasileiro e se neste ambiente ela satisfaz as condições necessárias para ser considerada útil.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Assimetria de informação e eficiência de mercado

Assimetria de informação ocorre quando alguns agentes econômicos possuem mais informações do que outros, dada uma relação contratual entre o agente e o principal, devido uma parte possuir informações mais privilegiadas do que a outra. Esse fato ocorre devido que em alguns mercados é difícil ou até mesmo impossível verificar a qualidade a baixo custo de um item (BRESSAN e BRESSAN, 2008).

Em finanças, a hipótese de mercado eficiente é bastante discutida, estando presente no escopo de diversos estudos. Foi primeiramente abordada por Fama (1970 e 1991), que definiu mercado eficiente como o mercado em que os preços refletem integralmente todas as informações disponíveis e impossibilita ganhos anormais para os investidores. O autor propôs três formas de eficiência de mercado que de acordo com Elton *et. al* (2004), a primeira delas é o teste de forma fraca que visa verificar se toda informação contida em preços passados esta refletida nos preços correntes. O outro teste é o da forma semiforte que procura verificar se informações publicamente disponíveis como anúncios de ganhos anuais, divisão de ações entre outras, estão integralmente refletidas nos preços correntes dos títulos. E por último, o teste de forma forte busca verificar se toda a informação, publicamente disponível ou não, está integralmente refletida nos preços dos títulos, e se qualquer tipo de investidor consegue obter lucros extraordinários.

Brochet, Jagolinzer e Riedl (2013) em seu estudo mostraram que as empresas que experimentam maiores aumentos na comparabilidade das informações por meio da adoção das

IFRS, exibem reduções significantes nos retornos anormais de *insiders* compras em relação àqueles que possuem menor comparabilidade. Dessa forma, as normas gerais de contabilidade resultam em benefícios para o mercado reduzindo o acesso a informações privilegiadas e, conseqüentemente, redução dos retornos anormais.

Amstrong *et al.* (2010), examinaram a reação do mercado de capitais europeu diante da utilização dezesesseis eventos associados à adoção das IFRS, e concluíram que os investidores reagiram positivamente à adoção nas normas nas empresas europeias e, conseqüentemente, refletindo positivamente no mercado sendo que os benefícios associados à padronização excedem em peso e preços esperados.

Daske e Gebhardt (2006) obtiveram evidência de que a qualidade dos relatórios financeiros aumentou significativamente com a adoção de IFRS ao avaliar os atributos dos balanços financeiros austríacos, alemães e suíços e também das firmas que já adotaram padrões internacionalmente reconhecidos (IFRS ou os Estados Unidos, GAAP).

2.2 Padronização das normas contábeis

A necessidade de maior comparabilidade e transparência das informações financeiras vêm aumentando devido à expansão do mercado de capitais e ao surgimento de empresas multinacionais.

Houve um período em que a análise e comparabilidade das informações fornecidas pela Contabilidade de diferentes países eram dificultadas devido à divergência entre as normas contábeis existentes entre eles. A fim de reduzir tais problemas, entidades nacionais e internacionais passaram trabalhar para padronizar as demonstrações contábeis a nível internacional. A emissão de normas internacionais de contabilidade está a cargo do *International Accounting Standards Board -IASB*. O IASB é o órgão substituto do IASC criado em 1973, do qual gerou normas contábeis até 2001. O órgão era uma entidade sem fins lucrativos, criado pelas organizações profissionais de nove países (Austrália, Canadá, França, Japão, México Holanda, Reino Unido, Estados Unidos e Alemanha (NIYAMA, 2005).

O IASC se transformou para IASB (*International Accounting Standards Board*) no dia 1º de abril de 2001, com sede em Londres no Reino Unido. Ele é formado por um Conselho de Membros com representantes de mais de 140 países dentre eles o Brasil sendo representado pelo Ibracon e pelo Conselho Federal de Contabilidade (NIYAMA e SILVA, 2017). As antigas normas internacionais do IASC eram denominadas de IAS (*International Financial Reporting*), e após 2001 passaram a se chamar de IFRS (*International Financial Reporting Standards*).

Diversos países já adotaram as normas internacionais de contabilidade, dentre eles o Brasil. Na Europa as normas do IAS e IFRS já foram adotadas para demonstrações consolidadas encerradas em dezembro de 2005. A adoção das normas pelas primeiras empresas de capital aberto, quais foram 65 grandes empresas europeias em primeiro momento resultou na rápida necessidade de convergência não só de empresas de capital aberto mas todas as entidades (MULLER, 2010).

Conforme Niyama e Silva (2017), os Estados Unidos iniciaram recentemente a convergência de suas normas expedidas pela FASB com as normas do IASB, tornando assim o IASB o órgão soberano de emissão de normas Internacionais de Contabilidade.

2.3 Adoção da IFRS no Brasil

A padronização contábil é um processo que demanda tempo para que as normas e práticas estejam alinhadas mundialmente. Conforme Silva *et al.* (2011), no Brasil a expansão do mercado de capitais facilitou o processo de convergência das normas nos últimos anos.

Oficialmente, as normas internacionais de Contabilidade foram adotadas no país com a alteração da Lei 6.404/76 pela Lei n. 11.638, pelo esforço conjunto das entidades instituidoras do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (ABRASCA, APIMEC, BM&FBOVESPA, CFC, FIPECAFI e IBRACON), com o apoio das instituições que participam como membros convidados (CVM, SUSEP, BACEN, RFB e mais recentemente FEBRABAN e CNI).

Outro ponto importante, é que a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em conjunto com o Banco Central do Brasil aprovaram em 13 de julho de 2007, a instrução normativa nº 457 dispondo sobre a elaboração e divulgação das demonstrações contábeis financeiras consolidadas estarem de acordo com os padrões dispostos pelo IASB. A instrução tornava obrigatória a partir de 2010, às companhias abertas a publicarem as demonstrações financeiras no padrão contábil internacional, de acordo com os pronunciamentos contábeis emitidos pelo CPC e referendados pela CVM.

De acordo com a instrução, a CVM considerava a importância e necessidade da convergência devido ao aumento da transparência, comparabilidade das informações financeiras para facilitar o acesso das empresas nacionais ao financiamento externo e redução dos custos relativos a essas operações. Outra justificativa dada pela CMV é que os demais países estão delimitando acesso àqueles que não estão adotando as normas internacionais.

No Brasil, o processo de convergência foi estabelecido em duas fases, uma fase de transição a partir de 2008, com adoção das IFRS parcialmente e a segunda fase que ocorreu a partir de 2010 com a adoção total das IFRS. As IFRS passaram a ser obrigatórias

primeiramente pelas empresas de capital aberto e empresas de grande porte privadas e, posteriormente, abrange todas as entidades, incluindo as pequenas e médias empresas (SANTOS; PONTE; MAPURUNGA, 2014).

A adoção das normas contábeis causaram impactos na contabilidade brasileira, em termos de tributação, as legislações fiscais sempre influenciaram as práticas contábeis, pois, definiam critérios de avaliação e contabilização para itens patrimoniais e de resultado, como por exemplo, as taxas de depreciação adotadas pelas empresas brasileiras eram definidas pela legislação tributária (FREIRE *et al.*, 2012).

2.4 Revisão da Literatura Empírica

Bid-ask spread é a diferença entre os preços de oferta e procura das ações de uma companhia (RODRIGUES e GALDI, 2017). De acordo com Mendonça Neto e Riccio (2008) é uma medida utilizada para avaliar o risco de liquidez de mercado, sendo que quanto menor o *spread* mais firmeza (*tightness*) será o mercado e neste aspecto, menor o risco de liquidez.

Rodrigues e Galdo (2017) citados acima, utilizaram em sua pesquisa o *bid-ask* para medir. O risco de liquidez, o objetivo do seu estudo foi de analisar a relação entre o nível de *disclosure* e o risco de liquidez de mercado nas empresas que compunham a carteira teórica do Ibovespa em 31/10/2005, no qual confirma a relação inversa entre o nível de *disclosure* e o *bid-ask spread*.

Outros autores como, Amihud e Mendelson (1986), Brennan e Subrahmanyam (1996) e Chordia, Sarkar e Subrahmanyam (2005), utilizaram o *bid-ask spread* para medir a liquidez das ações das empresas do qual pretenderam analisar.

Correia e Amaral (2014) utilizaram o *bid-ask* para identificar fatores relevantes na liquidez das empresas listadas na bolsa de São Paulo ente 1995 a 2010, outros fatores como o nível de governança, listagem em bolsas norte-americanas e características específicas das empresas também foram utilizados e concluíram que a liquidez aumenta com melhor nível de governança corporativa e com os demais fatores descritos. Goh, Ng e Young (2008) afirmam que melhoria na governança corporativa reduz os problemas de agência e, conseqüentemente, eleva o nível de liquidez das ações, em seu estudo os autores também utilizaram a associação entre liquidez e governança por meio do *bid-ask*.

Rezende, Silva e Lemes (2015), avaliaram empresas de maior relevância que compõe o Ibovespa no período de 2008 a 2011, buscaram verificar o impacto da adoção das normas internacionais na assimetria de informação utilizando a variação no *spread* de compra e venda que por meio de regressão linear, a fim de verificar se variação do *bid-ask* era explicada pelas

variáveis nível de governança corporativa, divulgação de informações em consonância com as IFRS, negociação de *American Depositary Receipt* (ADR) na *New York Stock Exchange* (NYSE) e classificação como empresa *Blue Chips*, tendo como resultado encontrado, que apenas a variável adoção obrigatória das IFRS e a classificação como *Blue Chips* se relacionaram com a redução da assimetria informacional nas empresas da amostra.

Rad e Embong (2014), utilizaram o *bid-ask* como *proxy* para avaliar a relação entre a qualidade da informação na perspectiva do mercado de capitais com a adoção das normas internacionais de contabilidade na bolsa de valores da Malásia, utilizando dados das empresas três anos antes da adoção (2003 a 2005) e três anos após a adoção (2007 a 2009) obtendo como resultado que a qualidade da informação melhorou após a adoção das normas.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 Tipo de Pesquisa

O escopo da pesquisa é avaliar se a adoção das normas internacionais de Contabilidade influenciou os *spreads* das ações que compõe a amostra analisada. A análise empírica foi realizada a partir de análise quantitativa de dados secundários coletados na base de dados *Quantum Axis* referentes às ações que compõe o índice IBrX100 do segundo quadrimestre (maio-agosto) do ano de 2018. O período analisado compreende os anos de 2000 a 2017, nove anos antes e depois da harmonização contábil.

Quanto aos objetivos este estudo é do tipo descritivo, pois de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006), os estudos descritivos têm como objetivo medir ou coletar informações de forma independente ou agrupada sobre conceitos ou as variáveis a que se referem e também procura descrever propriedades e características relevantes de qualquer fato do qual se faz uma análise.

Quanto à abordagem do problema o estudo pode ser classificado como quantitativo, pois, utiliza procedimentos estatísticos, coleta e análise de dados quantitativos. Richardson (1999), afirma que esta classificação é caracterizada pelo uso de técnicas quantitativas tanto nos tipos de coleta de informações, quanto no tratamento por meio de métodos estatísticos.

A pesquisa é também *ex-post-facto*, pois as informações analisadas não podem ser modificadas pelos pesquisadores, pois, se referem a dados passados (MARTINS, 2000).

3.2 Unidades de análise e de observação

As unidades de análise desta pesquisa seriam as 344 empresas listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão), entretanto, devido à baixa liquidez acionária da maioria das empresas da B,

optou-se neste estudo por analisar as empresas listadas no IBrX100. Trata-se de um índice composto pelas ações de maior liquidez da B3, que refletem o desempenho médio das cotações dos 100 ativos de maior representatividade e negociabilidade no mercado de ações brasileiro. Os critérios de seleção da amostra foram: 1. ter liquidez acionária (cotação todos os dias do ano); 2. fazer parte do IBrX100; e, 3. apresentar dados de todas as variáveis para o período analisado. Diante desses critérios a amostra do estudo foi composta por 40 ações.

As unidades de observação são dados e informações relacionados à cotação das ações no mercado, tais como preço, desvio padrão (volatilidade), *bid-ask*, quantidade de negócios e de títulos.

3.3 Variáveis

As variáveis utilizadas foram: o *bid-ask spread* que é utilizado nesta pesquisa como *proxy* da qualidade da informação (medida da assimetria de informação), o preço de fechamento, a quantidade de títulos negociados, o volume financeiro e a volatilidade (desvio padrão da cotação da ação no mercado). Leuz e Verrechia (2000) estudaram o *bid-ask* como uma medida da qualidade de informação, na tentativa de constatar que a adoção das normas internacionais de contabilidade levou a uma redução do *spread* nas propostas de compra e de venda de títulos no mercado. Quanto maior o *bid-ask spread*, maior é a assimetria de informação (REZENDE, SILVA e LEMES, 2015).

O volume de ações negociadas também é uma variável utilizada para medir a assimetria de informação conforme abordados nos estudos de Copeland e Galai (1983), Greenstein e Sami (1994) e Rad e Embong (2014), que acreditam que o volume possui relação inversa com o *bid-ask*, ou seja, quanto menor o *bid-ask* maior será o volume.

Os autores acima citados consideram o *spread* uma função da quantidade de incerteza em relação ao preço real da ação e / ou a volatilidade dos retornos das ações, em que, quanto maior incerteza maior é o *spread*. Pelo fato das variáveis volume, preço e volatilidade estarem relacionadas ao *bid-ask spread* conforme estudos prévios abordando esta questão, estas variáveis foram inseridas no modelo como variáveis de controle.

3.4 Modelo Econométrico

O modelo econométrico utilizado neste estudo é o de regressão linear múltipla para dados em painel. O uso de dados em painel permite a revelação da heterogeneidade individual, ou seja, mede isoladamente os efeitos gerados por conta da variabilidade entre os

indivíduos existentes entre cada observação, além de possibilitar avaliar a evolução das variáveis em estudo ao longo do tempo, para um determinado indivíduo (MARQUES, 2000).

Ainda conforme o autor, dados em painel possibilitam maior quantidade de informação, maior variabilidade dos dados que contribui para redução da colinearidade entre as variáveis, maior número de graus de liberdade e maior eficiência. Para Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007) quando há presença de multicolinearidade, é difícil estabelecer se um regressor individual influencia a variável resposta, portanto, a qualidade da estimação dos parâmetros é otimizada ao eliminar este problema.

O método utilizado para se estimar a equação foi o modelo por Mínimos Quadrados Generalizados - GLS com ponderações nos cortes transversais. O modelo é utilizado para corrigir problemas de heterocedasticidade e covariância dos erros (HOFFMANN, 2016).

A heterocedasticidade faz com que os resultados do modelo não sejam confiáveis, o esperado é que as variâncias sejam as mesmas para todas as observações, portanto, quando não são uniformes há a presença da heterocedasticidade (BRUNI, 2013). Diante disso, foram realizados testes a fim de obter indicações da confiabilidade e aplicabilidade do modelo utilizado no presente estudo.

O método de estimação com dados em painel pode ser realizado pelo modelo de Efeitos Fixos, pelo modelo de Efeitos Aleatórios ou pelo modelo *Pooled*. De acordo com Wooldridge (2011) a escolha do modelo mais apropriado pode ser obtido por meio do teste F para comparar a regressão Pooled com o Modelo de Efeitos Fixos, o teste Breusch-Pagan, que compara a regressão Pooled com o Modelo de Efeitos Aleatórios e por fim o teste de Hausman que tem a finalidade de verificar qual modelo é mais adequado, fixo ou aleatório, cujas hipóteses são:

H_0 : o modelo de correção de erros é adequado (Efeitos Aleatórios)

H_1 : o modelo de correção de erros não é adequado (Efeitos Fixos)

A hipótese nula indica que os resíduos não são correlacionados com a variável explicativa e a hipótese alternativa indica o inverso. Caso os resultados obtidos para os modelos forem distintos, a estimação por efeitos aleatórios está enviesada e então o modelo de efeitos fixos deve ser utilizado. O modelo de efeitos fixos deve ser usado se os resultados forem idênticos (WOOLDRIDGE, 2011).

Quanto ao que se propõe evidenciar, a hipótese teórica testada nesta pesquisa foi:

H_0 : *a adoção do padrão IFRS contribuiu para reduzir os níveis de assimetria de informação no mercado de capitais brasileiro.*

A equação do modelo de regressão utilizado nesta pesquisa é:

$$QINF_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 D_IFRS_{i,t} + \beta_2 VOL_{i,t} + \beta_3 PREÇO_{i,t} + \beta_4 VOL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Na qual: i representa os diferentes indivíduos; t representa os períodos de tempo que está sendo analisado; ε representa o erro padrão do estimador.

A descrição das variáveis utilizadas no modelo segue no quadro a seguir:

QINF	Média do <i>bid-ask spread</i>	<p>Bid: melhor preço de oferta Ask: melhor preço de demanda D: o número de dias com dados disponíveis no ano t</p> $Bid - Ask_{i,t} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_{d=1}^{D_{i,t}} \frac{(Ask_{i,d} - Bid_{i,d})}{2}$
IFRS	Adoção das IFRS	Variável <i>dummy</i> que assume valor igual a 1 se as demonstrações financeiras são preparados de acordo com as IFRS e 0, caso contrário
VOLUME	Média do volume de ações negociadas	Volume médio anual de ações negociadas ao longo do ano t
QUANTIDADE DE TÍTULOS	Média da quantidade de ações negociadas	Quantidade média anual de ações negociadas ao longo do ano t
PREÇO	Preço médio da ação	Cotação média diária da ação ao longo do ano t
VOLATILIDADE	Desvio padrão dos retornos das ações	Desvio padrão dos retornos diários das ações, medidos ao longo do ano t

Quadro 1 - Descrição das variáveis.

Fonte - Elaboração própria.

A variável explicada do modelo é o *bid-ask spread* e as demais são as variáveis explicativas. Com isso a análise é elaborada a partir da *dummy* que reflete os períodos em que ainda não havia adoção das IFRS e o período após a adoção normas internacionais, do qual se observa se é estaticamente significante, controlada pelas demais variáveis controle, a fim de testar a hipótese de que a adoção das normas internacionais contribuiu para a redução da assimetria de informação no mercado de capitais brasileiro.

4. RESULTADOS

4.1 Estatísticas descritivas das variáveis

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no estudo antes e após a adoção das normas internacionais de contabilidade. A variável qualidade da informação (QINF) que representa o *bid-ask spread*, possui como média o valor de 0,0537 antes da adoção e 0,0190 após a adoção. A aparente redução do *bid ask spread*, fornece indícios de que a qualidade da informação melhorou com a adoção das IFRS, indo em direção da não rejeição de H_0 . Tal resultado é semelhante ao encontrado nas estatísticas descritivas do estudo de Rad e Embong (2014).

Tabela 1: Estatística descritiva

Painel A: Antes da adoção das IFRS (2000-2009)				
Variáveis	Média	Máximo	Mínimo	Desvio padrão
QINF	0,0537	4,3959	-0,8557	0,2931
PREÇO	8,2366	114,7881	0,0851	11,1213
Q. TÍTULOS	6,2974	7,4144	1,6021	6,4998
VOLUME	7,3962	8,9468	2,4314	7,8410
VOLATILIDADE	1,5186	35,4350	0,0000	2,8606
Painel B: Depois da adoção das IFRS (2010-2017)				
Variáveis	Média	Máximo	Mínimo	Desvio padrão
QINF	0,0190	5,6155	-0,8320	0,2991
PREÇO	16,5662	100,3047	0,1657	13,9666
Q. TÍTULOS	6,6137	7,7785	2,1091	6,8299
VOLUME	7,8281	8,8830	3,2340	8,0235
VOLATILIDADE	2,0904	18,4638	0,0192	2,0326

Fonte - Elaboração própria.

Nota: Q.TÍTULOS; VOLUME; VOLATILIDADE em LN.

As demais variáveis de controle também sofreram alterações de suas médias após a adoção das IFRS, as variáveis Q.TÍTULOS, PREÇO, VOLUME e VOLATILIDADE aumentaram, ao contrário do que foi observado com a variável dependente (QINF) que sofreu aparente redução, este aumento das variáveis de controle também foi encontrado no estudo de Rad e Embong (2014) em suas estatísticas descritivas.

O comportamento da variável volume pode ser explicado devido que com a redução do *bid ask* e da assimetria de informação há maior volume das transações das empresas (LEUZ e VERRECCHIA, 2000). O mesmo pode ser interpretado para a quantidade de títulos e para a volatilidade.

4.2 Análise da regressão

A matriz de correlação de Pearson mede o grau de relação linear em cada par de variável. Os valores apresentados tabela 2 mostra que há considerável correlação positiva entre a variável VOLATILIDADE e a variável PREÇO (72,93%), e a variável VOLUME está positivamente correlacionada com a variável Q.TÍTULOS (81,67%).

Tabela 2 – Matriz de correlação

	BID_ASK	PREÇO	Q.TÍTULOS	VOLAT.	VOLUME
BID_ASK	1,000000				
PRICE	-0,029809	1,000000			
Q.TÍTULOS	-0,073611	-0,015246	1,000000		
VOLATILIDADE	0,048619	0,729352	-0,006861	1,000000	
VOLUME	-0,067677	0,230899	0,816781	0,142912	1,000000

Fonte - Elaboração própria.

Devido a isso, as variáveis VOLATILIDADE foi retirada do modelo de regressão para evitar a multicolinearidade e a equação final do modelo de regressão utilizada foi:

$$QINF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PREÇO_{i,t} + \beta_2 QTITULOS_{i,t} + \beta_3 D_IFRS_i + \beta_4 VOL_{i,t}$$

A tabela 3 mostra os resultados da regressão utilizada para testar a hipótese de que a adoção das normas internacionais de contabilidade influenciaram na qualidade da informação, sendo esta representada pelo *bid ask spread*.

Tabela 3 – Resultado da regressão para relação entre as IFRS e assimetria de informação

VARIÁVEL	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CONSTANTE	0,023222	0,001736	13,37323	0,0000
BID_ASK	0,507307	0,026109	19,43040	0,0000
PREÇO	-0,000243	8,29E-05	-2,929645	0,0035
Q. TÍTULOS	-2,61E-10	1,24E-10	-2,110874	0,0352
VOLATILIDADE	0,000109	0,000288	0,379258	0,7046
VOLUME	1,77E-11	7,71E-12	2,297871	0,0219
D_T	-0,001821	0,000595	-3,059060	0,0023

Fonte - Elaboração própria.

Nota: *, ** e *** significante ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Adicionalmente, foi utilizado o teste de Durbin-Watson para verificar a presença de autocorrelação entre os resíduos da regressão, que tem como hipótese nula de que os resíduos são independentes onde:

$H_0 : \rho = 0$ não existe correlação entre os resíduos ;

$H_0 : \rho \neq 0$ existe correlação entre os resíduos;

Como a amostra é composta por 40 elementos e 3 variáveis, tem-se que os valores de $d_L = 1,149$ e $d_U = 1,456$ conforme tabela apresentada por GUJARATI (2006), sendo assim, $4 - d_L = 2,851$ e $4 - d_U = 2,554$. Sendo $dw = 2,10$ não se rejeita a hipótese nula, pois, pertence ao intervalo $[d_u; 4 - d_u]$.

Tabela 4 – Estatísticas ponderadas e não ponderadas

Estatísticas ponderadas			
R ²	0,656519	Média variável dependente	0,189209
R ² ajustado	0,632139	Desvio padrão	0,262273
Erro padrão da regressão	0,151566	Soma residual dos quadrados	14,56441
Teste F	26,92905	Durbin-Watson	2,101500
Prob(F-statistic)	0,000000		
Estatísticas não ponderadas			
R ² ajustado	0,096739	Média variável dependente	0,042743
Soma residual dos quadrados	58,56083	Durbin-Watson	2,629325

Fonte - Elaboração própria.

Sendo assim, os objetivos deste estudo foram atingidos, por meio de regressão linear múltipla verificou-se que a adoção das normas internacionais de contabilidade contribuiu para redução da assimetria de informações no mercado de capitais brasileiro.

De acordo com os resultados apresentados na tabela 3, o coeficiente IFRS representado pela *dummy*, é negativo (-0.0018,21) e significativo ao nível de 1%. Com isso, não se rejeita a hipótese nula de que a implantação das IFRS contribuiu para a redução de assimetria da informação, ou seja, é entendido que a adoção das IFRS está significativamente associada ao menor nível de *bid ask spread* após a adoção das normas internacionais, o que significa melhoria na qualidade da informação.

Quanto às demais variáveis, a variável PREÇO possui correlação negativa com o *bid ask spread* como era esperado, pois, a assimetria de informação causa desconfianças entre os investidores e conseqüente os afastam, reduzindo assim a demanda pelo título (liquidez) e por conseqüência, levando a uma queda dos preços das ações (PATAH, 2012).

De acordo com Verrecchia (2001), quando elevada, a assimetria de informação aumenta a insegurança entre os investidores, ocasionando também a queda no volume de negócios e queda nos preços das ações e menor liquidez. Com isso, os investidores menos informados reduzem o preço de compra e/ou eleva o preço de venda de suas ações fazendo com que a diferença nos preços de oferta e procura aumente, refletindo assim no *bid ask spread* (COPELAND e GALAI, 1983). Sendo assim, preço e o *bid-ask* possuem relação inversa, pois, quando o *bid-ask* reduz a tendência é que o preço das ações aumente.

O mesmo pode ser dizer para a variável Q.TÍTULOS, pois, com a redução do *bid-ask* e da assimetria de informação há maior quantidade de títulos negociados nas empresas. Silveira, Vieira e Righi (2018), relacionam o *bid-ask spread* com a iliquidez de ativos por causa dos custos de negociação das ações, sendo que maior *bid-ask* maior é a iliquidez de um ativo, observaram ainda que uma redução do *bid-ask* acarreta um aumento do número de negócios e volume negociados. Com isso, como observado, a redução da assimetria de informação acarreta no aumento da quantidade de títulos negociados e na liquidez das ações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de capitais brasileiro vem crescendo ao longo dos anos e tem papel importante para o desenvolvimento da economia do país. É importante também para a expansão e desenvolvimento das empresas, pois, a emissão de ações e títulos de dívida no mercado de capitais são fontes importantes que elas têm para captar recursos.

Em tese, empresas com maior qualidade de informação possuem melhor desempenho

no mercado de capitais, pois os investidores buscam segurança nas suas transações, sendo assim, é importante que estes tenham conhecimento sobre a empresa na qual pretende investir seus recursos. Portanto, quanto melhor for a qualidade das informações que o investidor obtiver sobre a empresa, mais confiante ele ficará para aplicar seus recursos e realizar suas transações. Sendo assim, uma maior comparabilidade e transparência das informações contidas nas demonstrações financeiras das empresas são primordiais auxiliar os investidores, gestores e analistas na tomada de decisões.

Melhor qualidade da informação é importante também para redução da assimetria informacional, que por sua vez, proporciona redução de custo de capital, maior eficiência no mercado de capitais e na alocação de recursos. Consequente, a adoção das normas internacionais de contabilidade surgiu com o propósito de reduzir a divergência encontrada nas normas contábeis de diversos países. Para os participantes do mercado de capitais, a divergência entre as normas contábeis dificulta na comparabilidade e na análise dos demonstrativos financeiros pelos usuários da informação, que por sua vez acabam por desistir de investir em empresas estrangeiras com demonstrativos apresentados com padrões contábeis dos quais não compreendam e também devido altos custos para conversão das demonstrações contábeis para outros padrões que o investidor tenha entendimento.

É de se esperar, portanto, que a adoção das IFRS traga benefício para gestores, investidores, acionistas, analistas e demais usuários das informações contábeis, uma vez que, potencialmente ela permite maior comparabilidade e transparência das informações.

Portanto, conforme evidenciado neste estudo a adoção das normas internacionais de contabilidade proporcionou melhor qualidade da informação, e contribuiu para redução da assimetria de informação no mercado de capitais brasileiro.

REFERÊNCIAS

- AMIHUD, Y.; MENDELSON, H. Liquidity and asset price: financial management implications. *Financial Management*, v. 17, n. 1, p. 5-15, 1988.
- AMSTRONG, C.S.; BARTH, M. E.; JAGOLINZER, A.D. RIEDL, E.J. Market Reaction to the Adoption of IFRS in Europe. *Accounting Review*, v. 85, n. 1, p. 31-61, 2008.
- BRENNAN, M. J. SUBRAHMANYAM, A. Market microstructure and asset pricing: on the compensation for illiquidity in stock returns. *Journal of Financial Economics*, v. 41, n. 3, p. 441-464, 1996.
- BRESSAN, V. G. F.; BRESSAN, A. A. Existe diferença entre a rentabilidade das ações das empresas que adotam governança corporativa com relação às empresas do mercado tradicional? *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 10, n. 2, p. 250-263, 2008.
- BROCHET, F.; JAGOLINZER, A.D.; RIEDL, E. Mandatory IFRS adoption and financial statement comparability. *Contemporary Accounting Research*, v. 30, n. 4, p. 1373-1400, 2013.

- BRUNI, A. L. *Estatística aplicada à gestão empresarial*. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 10, n. 1, p. 43-55, 2003.
- CHORDIA, T.; SARKAR, A.; SUBRAHMANYAM, A. An empirical analysis of stock and bond market liquidity. *The Review of Financial Studies*, v. 18, n. 1, p. 85-129, 2005.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 43. Adoção Inicial dos Pronunciamentos Técnicos CPCs 15 a 41, 2010.
- COPELAND, T. E., GALAI, D. Information effects on the bid-ask spread. *The Journal of Finance*, v. 38, n. 5, p. 1457-1469, 1983.
- CORREIA, L. F. AMARAL, H.F. Determinantes da liquidez de mercado de ações negociadas na BM&FBOVESPA. *Brazilian Business Review*. v.11, n. 6, p. 77-100 nov.- dez., 2014.
- DASKE, H. GEBHARDT, G. 2006. International financial reporting standards and experts' perceptions of disclosure quality. *Abacus*, v. 42, n. 3, p. 461-498, 2006.
- DIAMOND, VERRECCHIA, R.E. Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, v. 46, n. 4, p. 1325-1360, 1991.
- DUARTE, P. C.; LAMOUNIER, W. M.; TAKAMATSU, R. T. Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7.; CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 4. 2007, São Paulo. Anais... São Paulo, 2007. p. 1-15.
- ELTON, E. J.; GRUBER, M.J.; BROWN, S. J.; GOETZMANN, W. N. *Moderna teoria de carteiras e análise de investimentos*. São Paulo: Atlas, 2004.
- FAMA, E. F. Efficient capital markets II. *The Journal of Finance*, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.
- FAMA, E.F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*. v. 25, n. 2, p.383-417, 1970.
- FREIRE, M. D. M.; MACHADO, M. R. R.; MACHADO, L. S.; SOUZA, E. S.; OLIVEIRA, J. J. Aderência às normas internacionais de contabilidade pelas empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, vol. 6, n. 15, p. 3-22, 2012.
- GREENSTEIN, M. M.; SAMI, H. The impact of the SEC's segment disclosure requirement on Bid-Ask spreads. *The Accounting Review*, v. 69, n. 1, p. 179-199, 1994.
- GHANI, A.N.A.; MARTELANC, R. KAYO, E.K. Há diferença de restrição de crédito para empresas de capital aberto e fechado no Brasil? Evidência empírica pela abordagem de Cash Flow Sensitivity. *Revista de Contabilidade e Finanças*, v. 26, n. 67, p. 85-92, 2015.
- GOH, B. W.; NG, J.; YOUNG, K. O. The effect of corporate governance on liquidity: voluntary disclosure, analyst coverage and adverse selection as mediating mechanisms. *Annual Conference on Financial Economics and Accounting*, v. 9, 2008.
- GUJARATI, D. N.. *Econometria básica*. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2006.
- HOFFMANN, R. Análise de regressão: uma introdução à econometria. Biblioteca Digital da Produção Intelectual – BDPI, Universidade de São Paulo, p 405, 2016. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/48616/REGRESS.pdf?sequence=5>> . Acesso em: 23/10/2018.
- LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. 2000. The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, v. 38, supplement, p. 91-124, 2000.

- MARQUES, L. D. *Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão da literatura*. Série Working Papers do Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão (CEMPRE) da Faculdade de Economia do Porto, Portugal, n. 100, 2000.
- MARTINS, G. A. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MENDONÇA NETO, O. R.; RICCIO, E. L. A qualidade da informação contábil e o risco de liquidez de mercado. *Organizações em Contexto*, v. 4, n. 8, p. 100-120, jul-dec., 2008.
- MULLER, A. N.; SCHERER, L. M. *Contabilidade avançada e internacional*. 2º ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MURCIA, F. D., MACHADO, M.V. Impacto do nível de disclosure corporativo na liquidez das ações de companhias abertas no Brasil. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, v. 24, n. 3, p. 54-77, jul.-set., 2013.
- MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v.13, n. 2, p. 187-221, jun. 1984.
- NIYAMA, J. K. *Contabilidade internacional*. São Paulo: Atlas, 2005.
- NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. *Teoria da contabilidade*. 3. ed. Atlas: São Paulo, 2017.
- PATAH, J. R. K. *Concentração do controle, governança corporativa e o impacto na liquidez das ações de empresas brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia) - Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.
- RAD, S.S.E.; EMBONG, Z. *IFRS Adoption and information quality: evidence from emerging market*. *Asian Journal of Accounting and Governance*, v.5, n.1, p.37-45, 2014.
- REZENDE, C. V.; ALMEIDA, N. S.; LEMES, S. Impacto das IFRS na assimetria de informação evidenciada no mercado de capitais brasileiro. *Revista de contabilidade e organizações*, v.9, n. 24, p 18-30, 2015.
- RICHARDSON, R. J. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- RODRIGUES, S. da S. GALDI, F. C. Relações com investidores e assimetria informacional. *Revista Contabilidade e Finanças*, v.8, n. 74, p. 297-312, mai.-ago., 2017.
- SÁ, A. L. *Teoria da contabilidade*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. *Metodologia da pesquisa em administração*. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- SANTOS, E. S.; PONTE, V. M. R.; MAPURUNGA, P. V. R. Adoção obrigatória do IFRS no Brasil (2010): índice de conformidade das empresas com a divulgação requerida e alguns fatores explicativos. *Revista de Contabilidade & Finanças*. v. 25, n. 65, p. 161-176, 2014.
- SILVA, B. A. O.; MAMEDE, V. F. V.; NOGUEIRA, S. G.; TAVARES, M.; LEMES, S. Comparabilidade dos indicadores econômico-financeiro das Demonstrações Financeiras em BR GAAP e IFRS. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGeT, 8., 2011.
- SILVEIRA, V. G., VIEIRA, K. M., RIGHI, M. B. Medindo Liquidez Através da Análise Fatorial de Séries Temporais. *Revista Brasileira de Finanças*, Rio de Janeiro, vol. 16, n. 1, p. 157-177 março, 2018.
- VERRECCHIA, R. Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1), 97-180, 2001.
- WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. 4º ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.