UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

BRUNO FERRAZ FERREIRA

**Adoção do IFRS e *ratings* de crédito: um
estudo comparativo dos efeitos em
mercados emergentes e desenvolvidos**

**São Paulo
2019**

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Valmor Slomski
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Lucas Ayres Barreira de Campos Barros
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

BRUNO FERRAZ FERREIRA

**Adoção do IFRS e *ratings* de crédito: um
estudo comparativo dos efeitos em
mercados emergentes e desenvolvidos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Lucas Ayres Barreira de Campos Barros

Versão Corrigida

São Paulo
2019

Ficha catalográfica
Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA
com os dados inseridos pelo(a) autor(a)

Ferreira, Bruno Ferraz.

Adoção do IFRS e ratings de crédito: um estudo comparativo dos efeitos em mercados emergentes e desenvolvidos / Bruno Ferraz Ferreira. - São Paulo, 2019.

91 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2019.

Orientador: Lucas Ayres Barreira de Campos Barros.

1. Contabilidade internacional. 2. IFRS. 3. Mercado de crédito. 4. Rating de crédito. 5. Governança nacional. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, principalmente aos meus pais por todo o apoio recebido enquanto trilhava esse caminho e por terem acreditado em meu potencial desde o princípio. Sem vocês este novo sonho não teria se tornado realidade.

Agradeço a todos os bons amigos de minha cidade natal, São José dos Campos, pelos momentos de diversão e descontração, vocês foram essenciais para que eu pudesse continuar e, apesar da distância, sempre estiveram comigo de alguma forma.

Agradeço aos colegas de mestrado da FEA que me acompanharam durante essa trajetória. Obrigado pelos conhecimentos transmitidos e pelo apoio na superação dos obstáculos. Se aventurar no mundo da contabilidade foi um desafio, mas todos os dias percebo o quanto este aprendizado é importante.

Agradeço ao Professor Lucas Barros pela orientação, conhecimentos, conselhos e, principalmente, por ter acreditado no potencial da pesquisa, que foram fatores essenciais para a realização deste trabalho.

Agradeço aos professores Fernando Murcia, Andrea Minardi, e Wilson Nakamura, membros das bancas de qualificação e de defesa, pela dedicação na avaliação do trabalho e por oferecerem contribuições cruciais para a melhoria do mesmo.

Agradeço aos colegas de trabalho da Biosev, Cargill, e Telefônica por acreditarem na minha capacidade de conciliar a rotina empresarial com o mestrado, e por todo suporte nas épocas mais agitadas.

Por fim, agradeço principalmente à minha futura esposa, Thamíris, por me apoiar durante toda esta trajetória, ter você ao meu lado tornou tudo mais leve e simples. Obrigado pela paciência, atenção e compreensão.

RESUMO

Ferreira, B. F. (2019). *Adoção do IFRS e ratings de crédito: um estudo comparativo dos efeitos em mercados emergentes e desenvolvidos*. (Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo).

Este estudo buscou evidenciar os efeitos da adoção mandatória do IFRS sobre a qualidade das informações contábeis relevantes para a avaliação do risco de crédito das empresas. Neste contexto foram analisados três aspectos de interesse: (1) a capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito atribuídos pelas três principais agências de classificação de risco (Moody's, S&P e Fitch), (2) a diferença em termos de ganhos informacionais entre países emergentes e desenvolvidos com a adoção mandatória do IFRS, e (3) a identificação de aspectos de governança nacional capazes de explicar tais diferenças. As análises se basearam nos *ratings* e dados contábeis anuais de 571 empresas domiciliadas em 37 países durante o período de 2005 a 2017, o que constitui uma amostra de 4.683 empresas-anos. Os aspectos 1 e 2 foram testados por meio de comparações entre as qualidades dos ajustes (*goodness of fit*) de modelos do tipo probit ordenado. O método de reamostragem por *bootstrap* foi aplicado para testar a significância estatística das diferenças entre os modelos. Para a terceira análise foram estimados modelos de MQO para o teste dos coeficientes de regressão das interações entre a adoção do IFRS e indicadores de governança nacional fornecidos pelo Banco Mundial (WGI). Os resultados sugerem que a adoção mandatória do IFRS aumentou a capacidade dos dados contábeis explicarem as notas de crédito atribuídas pelas agências de *rating* às empresas. Ademais, foi evidenciado que este efeito é em média mais acentuado em economias emergentes em comparação com as desenvolvidas. Quanto a influência dos aspectos institucionais dos países, os modelos indicaram relação significativa entre os níveis de controle da corrupção, a adoção mandatória do IFRS e a capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito. O estudo reforça a relevância da informação contábil para a análise do risco de crédito das empresas, traz novas contribuições à literatura relacionada aos efeitos da adoção do IFRS e evidencia a influência do ambiente institucional sobre esta relação.

Palavras-chave: Contabilidade internacional. IFRS. Mercado de crédito. *Rating* de crédito. Governança nacional.

ABSTRACT

Ferreira, B. F. (2019). *IFRS adoption and credit ratings: a comparative study of effects on emerging and developed markets*. (Master's thesis. Universidade de São Paulo, São Paulo).

This research aims to find evidence about the effects of IFRS mandatory adoption on credit relevant accounting information. In this context three aspects of interest were analyzed: (1) the capability of accounting numbers to explain credit *ratings* assigned by the big three credit *rating* agencies (Moody's, S&P and Fitch), (2) the difference between emerging and developed markets in terms of informational gains after the mandatory adoption of IFRS, and (3) the identification of national governance aspects that might explain this difference. The analysis was based on credit *rating* and annual accounting data on 571 companies in 37 countries from 2005 to 2017, resulting in a sample of 4.683 firm-years. Aspects 1 and 2 were tested by comparing ordered probit model's goodness of fit. The bootstrap method was applied to test the statistical significance of the difference between models. For the third analysis, OLS models were estimated to test the regression coefficients from interactions between IFRS adoption and country governance indicators provided by the World Bank (WGI). The results suggest that IFRS mandatory adoption increased the capability of accounting information to explain credit ratings assigned by rating agencies. Additionally, evidence points out that this effect is greater on average for companies in emerging markets compared to others in developed markets. Regarding the influence of countries institutional characteristics, models indicated a significant relationship between corruption control levels, IFRS mandatory adoption, and capability of accounting data to explain credit ratings. This study supports the relevance of accounting information to assess credit risk, brings new contributions to existing literature about the effects of IFRS adoption, and provides new evidence related to the influence of institutional environment on this relationship.

Keywords: International accounting. IFRS. Credit market. Credit ratings. Country governance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tipos de relação dos MGE com a adoção do IFRS.....	42
Figura 2 - Processo de reamostragem dos dados por <i>bootstrapping</i>	63
Figura 3 - Processo de estimação da qualidade geral dos modelos para cada país.....	65
Figura 4 - Histogramas das amostras de pseudo R-quadrado dos períodos pré e pós IFRS.....	68
Figura 5 - Histogramas das amostras de pseudo R-quadrado dos períodos pré e pós IFRS para países desenvolvidos.....	71
Figura 6 - Histogramas das amostras de pseudo R-quadrado dos períodos pré e pós IFRS para países emergentes.....	72
Figura 7 - Variação esperada do pseudo R-quadrado em função do indicador de controle da corrupção.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estudos sobre adoção do IFRS em mercados emergentes específicos.....	40
Tabela 2 - Influência dos MGE sobre os efeitos da adoção do IFRS.....	44
Tabela 3 - Escala de conversão das classificações de <i>rating</i> das agências.....	49
Tabela 4 - Critérios de seleção da amostra aplicados aos dados originais.....	50
Tabela 5 - Composição da amostra de cada país em termos de período e quantidade.....	51
Tabela 6 - Estatísticas descritivas da amostra de <i>ratings</i> de crédito.....	52
Tabela 7 - Distribuição dos <i>ratings</i> de crédito entre as classificações e anos.....	53
Tabela 8 - Definição dos indicadores contábeis.....	55
Tabela 9 - Estatísticas descritivas dos indicadores contábeis.....	56
Tabela 10 - Médias dos indicadores de governança de cada país.....	60
Tabela 11 - Correlação entre os indicadores de governança dos países.....	66
Tabela 12 - Evolução da capacidade explicativa entre os períodos pré e pós IFRS.....	68
Tabela 13 - Evolução da capacidade explicativa entre períodos e níveis de desenvolvimento...	70
Tabela 14 - Estimativas do Modelo 2 para os indicadores WGI específicos.....	74
Tabela 15 - Estimativas do Modelo 3 para o indicador WGI agregado.....	76
Tabela 16 - Estimativas do Modelo 2 para os indicadores WGI específicos (log-linear)	77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AR: Agência de *Rating*

BRICS: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

CDS: *Credit Default Swap*

CFO: Caixa Gerado nas Operações

DKV: De Franco, Kothari, & Verdi

EBITDA: *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

ESMA: *European Securities and Markets Authority*

FFO: *Funds from Operations*

GAAP: *Generally Accepted Accounting Principles*

GC: Governança Corporativa

IAS: *International Accounting Standards*

IASB: *International Accounting Standards Board*

IFRS: *International Financial Reporting Standards*

MGE: Mecanismos de Governança Externa

MGI: Mecanismos de Governança Interna

MQO: Mínimos Quadrados Ordinários

MSCI: *Morgan Stanley Capital International*

NRSROS: *Nationally Recognized Statistical Rating Organizations*

UE: União Europeia

WGI: *Worldwide Governance Indicators*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Contextualização e Problema de Pesquisa	12
1.2	Justificativa	17
1.3	Contribuições	19
1.4	Formulação das Hipóteses.....	20
1.5	Estrutura do Trabalho.....	25
2	REVISÃO DE LITERATURA	26
2.1	Contabilidade e Risco de Crédito	26
2.2	Informações Contábeis e as Agências de Rating de Crédito	29
2.3	Efeitos do IFRS sobre a Informação Contábil.....	32
2.4	O IFRS e a Informação Contábil para os Credores	35
2.5	Efeitos do IFRS nos Mercados Emergentes	38
2.6	Relações entre Mecanismos de Governança Externa e o IFRS.....	41
3	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	47
3.1	Composição da Amostra	47
3.2	Definição e Análise das Variáveis Dependentes	54
3.2.1	<i>Indicadores Contábeis das Empresas</i>	<i>54</i>
3.2.2	<i>Indicadores de Governança dos Países</i>	<i>57</i>
3.3	Metodologia de Análise	61
3.2.1	<i>Efeitos da Adoção Mandatória do IFRS</i>	<i>61</i>
3.2.2	<i>Influência dos Mecanismos de Governança Externa</i>	<i>64</i>
4	RESULTADOS.....	67
4.1	Hipótese H1.....	67
4.2	Hipótese H2.....	69
4.3	Hipótese H3.....	72
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS.....	82

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Problema de Pesquisa

O objetivo principal desta pesquisa é obter evidências a respeito dos efeitos da adoção mandatória dos *International Financial Reporting Standards* (IFRS) sobre a qualidade das informações contábeis relevantes para a avaliação do risco de crédito de empresas. É analisada a capacidade dos números contábeis explicarem as categorias de risco de crédito atribuídas às empresas pelas agências de classificação de risco, ou agências de *rating* (AR), nos contextos pré e pós-adoção do IFRS nos países, comparando os ganhos informacionais nos mercados emergentes e desenvolvidos. O trabalho também busca evidências sobre quais fatores institucionais e regulatórios dos países influenciam tais ganhos, analisando a relação entre os resultados encontrados e a qualidade dos mecanismos de governança de cada país.

Em dezembro de 2005 o IFRS foi estabelecido como o padrão contábil obrigatório para a elaboração das demonstrações financeiras consolidadas de empresas listadas em bolsa nos países membros da União Europeia (UE)¹. Nos anos posteriores, os padrões internacionais foram adotados por grande parte das economias no mundo, de forma voluntária ou mandatória. Atualmente, segundo dados de 2017 da IFRS *Foundation*, os padrões contábeis internacionais são mandatórios para a maioria das companhias abertas em mais de 120 países dos mais variados níveis de desenvolvimento econômico e estruturas regulatórias.

Parte dos trabalhos que abordam este tema indicam uma melhora na qualidade da informação contábil devido à convergência do respectivo GAAP (*Generally Accepted Accounting Principles*) local de cada país para o IFRS. Entre outros aspectos, isto significa que os números apresentados nas demonstrações financeiras passaram a refletir de forma mais fidedigna a situação econômica das empresas, o que está relacionado a fatores como o menor uso de gerenciamento dos resultados e o reconhecimento tempestivo dos ativos e passivos (Barth, Landsman, & Lang, 2008; Houque, Easton, & van Zijl, 2014). Contudo, descobertas de outros autores indicam que os benefícios decorrentes da adoção do IFRS podem depender de julgamentos de valor dos contadores e do ambiente regulatório onde os padrões são aplicados (Daske, Hail, Leuz, & Verdi, 2008; Jeanjean & Stolowy, 2008).

¹ Austrália, Noruega, Hong Kong, Filipinas e Singapura também são economias que aderiram ao IFRS de forma mandatória em 2005.

Além de melhorar a qualidade da informação, o IFRS também se propõe a fornecer números contábeis comparáveis internacionalmente e assim reduzir a assimetria informacional, pois empresas de diversos países passam a elaborar suas demonstrações financeiras a luz de uma mesma estrutura conceitual e seguindo essencialmente as mesmas normas contábeis. Com base neste argumento, estudos apresentam evidências empíricas dos ganhos em comparabilidade decorrentes da utilização do IFRS (e. g. Brochet, Jagolinzer, & Riedl, 2013; Yip & Young, 2012). Contudo, outros trabalhos apontam indícios no sentido oposto, destacando principalmente as desvantagens de se utilizar um padrão contábil do tipo “*one size fits all*” para diversas empresas e jurisdições, tal como é a proposta do IFRS (Cascino & Gassen, 2015; T.-Y. Chen, Chin, Wang, & Yao, 2015). Portanto, nota-se que ainda não há consenso bem estabelecido na literatura sobre os efeitos de sua adoção.

Grande parte dos estudos que investigam os efeitos da adoção do IFRS sobre os mercados de ações e de crédito se baseiam em amostras compostas majoritariamente por empresas domiciliadas nos países membros da UE (Byard, Li, & Yu, 2011; Florou & Kosi, 2015; Florou, Kosi, & Pope, 2017; Jiao, Koning, Mertens, & Roosenboom, 2012), pois, além de ter sido o primeiro grande grupo econômico a aderir aos padrões contábeis internacionais, a mudança teve impacto sobre as demonstrações financeiras de número substancial de empresas deste mercado. Entretanto, a adoção crescente do IFRS no cenário internacional possibilita avaliar seus efeitos em ambientes mais economicamente e institucionalmente heterogêneos.

Neste contexto, países considerados mercados emergentes e de fronteira², como certas economias do Leste Asiático, América Latina e parte dos BRICS, já aderiram ou estão convergindo para os padrões contábeis internacionais. Contudo, a literatura sobre os efeitos da transição dos respectivos GAAP locais para o IFRS nesses países ainda é limitada a poucos trabalhos que, em geral, analisam os efeitos em uma única jurisdição (Alon, 2013; de Lima, de Lima, & Gotti, 2018; Espinosa, Maquieira, Diaz, & Abarca, 2015) ou sobre um grupo específico de países (Steinbach & Tang, 2014). O número é ainda menor se tratando de comparações entre os efeitos da adoção em economias desenvolvidas e emergentes.

Com relação às implicações da adoção do IFRS em economias emergentes, descobertas apresentadas na revisão de literatura de Uzma (2016) envolvem: menor gerenciamento de resultados, menor assimetria informacional entre empresas locais e investidores estrangeiros, maior relevância das informações contábeis, maior desenvolvimento do mercado de ações. Além do aumento da comparabilidade entre as empresas dentro de um mesmo país (Ribeiro,

² A classificação das economias se baseia nos índices *MSCI Emerging Markets Index* e *MSCI Frontier Markets Index*. Para todos os efeitos deste trabalho, o termo emergente diz respeito a ambas as classificações.

Carmo, Fávero, & Carvalho, 2016) e mudanças significativas nos índices financeiros (Espinosa et al., 2015). Entretanto, ainda há espaço para pesquisas que avaliem os impactos da adoção mandatória do IFRS sobre o mercado de crédito dessas economias e se tais impactos são comparáveis aos evidenciados em economias desenvolvidas.

Ainda que a maior parte das pesquisas empíricas sobre a adoção do IFRS analise os efeitos sobre o mercado acionário, os credores são reconhecidos pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) como um grupo importante de usuários das informações contábeis. Credores e acionistas não analisam os dados contábeis com os mesmos propósitos e nem da mesma forma (Holthausen & Watts, 2001), portanto, evidências já obtidas para um grupo não devem ser vistas como válidas a ambos. Ademais, como é destacado em Lima (2016), os números contábeis são importantes para os credores tanto pela informação contida nas demonstrações financeiras, que são a base para a análise do risco de crédito das contrapartes, quanto para a mensuração de índices utilizados em cláusulas contratuais dos empréstimos e títulos de dívida negociados no mercado.

A crise financeira de 2008 reforçou a relevância de estudos sobre o mercado de crédito ao mostrar seu impacto sobre a economia real. Além disso, pesquisas mostraram que o capital de terceiros é em geral mais representativo como forma de obtenção de novos recursos do que o capital próprio (Gozzi, Levine, & Schmukler, 2010). Contudo, existem poucas conclusões sobre os efeitos da contabilidade e das mudanças nos padrões de divulgação das demonstrações financeiras sobre o mercado de crédito. Recentemente, diversos trabalhos têm buscado evidências empíricas neste sentido (Ball, Li, & Shivakumar, 2015; Franz et al., 2014; Kraft, 2014).

Indícios a respeito do comportamento do mercado de crédito se mostram ainda mais relevantes diante da importância dessa modalidade de financiamento para as economias emergentes. Embora as evidências empíricas não demonstrem uma relação direta entre o desenvolvimento econômico e a estrutura de capital das empresas (de Jong, Kabir, & Nguyen, 2008; Kayo & Kimura, 2011), o estudo de Turner (2013) indica que no início desta década as empresas nos países emergentes apresentaram um movimento de substituição do crédito bancário por emissões de dívidas no mercado, principalmente internacional. Segundo o autor, este movimento está relacionado à demanda internacional por títulos de crédito de maior remuneração, típicos de ambientes econômicos de maior risco, devido às baixas taxas de juros praticadas nas economias desenvolvidas.

Com grande influência sobre o mercado de crédito e um dos principais agentes utilizadores das informações contábeis, as agências de *rating* são instituições em sua maioria

privadas responsáveis por elaborar e fornecer ao mercado pareceres sobre o risco de crédito (*ratings*) de empresas, autarquias governamentais, títulos de dívida, e outros. A partir da crise financeira do *subprime* em 2008, houve um crescente interesse da academia a respeito do papel das AR no mercado financeiro, seus métodos de avaliação do risco de crédito e, principalmente, os possíveis conflitos de interesse decorrentes do negócio.

Caouette, Altman, Narayanan, & Nimmo (2008) destacam que a crescente influência das AR sobre o mercado de crédito ocorreu devido ao movimento de diversificação das fontes de financiamento das empresas a partir da década de 1970. Consequentemente, os bancos perderam parte de seu espaço como credores, principalmente em economias de livre mercado, o que expandiu o uso de outras formas obtenção de crédito, como as emissões públicas de debêntures e *bonds*, criando uma demanda dos credores por avaliações do risco de crédito imparciais a respeito dos emissores desses títulos.

As AR analisam informações públicas e privadas das empresas tomadoras de crédito que as contratam, tal processo de classificação de risco envolve informações objetivas, como os números publicados nas demonstrações financeiras, aspectos subjetivos, como as vantagens competitivas da empresa no setor, e até a opinião do analista encarregado da avaliação (Fracassi, Petry, & Tate, 2016). Ao concluir a análise, as opiniões das AR quanto ao risco de inadimplimento de seus clientes são divulgadas ao mercado na forma de *ratings* de crédito comparáveis no universo de avaliações da própria agência e, até certo ponto, de suas concorrentes. Esta classificação auxilia os agentes do mercado no processo de tomada decisão de investimento sem que haja necessidade de se realizar a análise internamente.

Os *ratings* de crédito são capazes de influenciar os preços das ações e dos títulos de dívida negociados no mercado, principalmente nos casos de rebaixamento da qualidade creditícia do tomador de dívida (Cantor, 2004; Hand, Holthausen, & Leftwich, 1992), e servem como critério para as decisões de alocação de recursos dos fundos de investimento e de acesso a linhas de financiamento de instituições financeiras. Consequentemente, mudanças nos *ratings* são capazes de impactar a percepção do mercado sobre as empresas avaliadas e de restringir as opções de alocação de recursos dos investidores institucionais.

Entretanto, o mercado de *ratings* é altamente concentrado. Dados de 2017 da *Nationally Recognized Statistical Rating Organizations* (NRSROS) e da *European Securities and Markets Authority* (ESMA) mostram que as principais AR (S&P, Moody's e Fitch) em conjunto são responsáveis por fornecer cerca de 96% e 93% dos *ratings* de crédito nos Estados Unidos e na Europa, respectivamente. Diante da dependência do mercado por avaliações imparciais do risco de crédito e da concentração deste serviço nas mãos de poucos *players*, acredita-se que a

melhora da capacidade das informações contábeis explicarem o risco de crédito das empresas contribui para que o mercado adquira maior autonomia para conduzir suas próprias avaliações de risco com base nas demonstrações financeiras, reduzindo assim a dependência do mercado perante as AR.

Além de identificar relações entre desenvolvimento econômico e ganhos informacionais do IFRS para a avaliação do risco de crédito, é importante compreender quais aspectos institucionais e regulatórios dos países podem influenciar tais relações. Neste contexto, trabalhos apresentam evidências empíricas de que a qualidade dos mecanismos de governança a nível nacional (MGE)³ podem influenciar a qualidade da informação contábil (e.g. Leuz, Nanda, & Wysocki, 2003; Bhat, Callen, & Segal, 2014; Baber, Kang, Liang, & Zhu, 2015) e influenciar fatores como o grau de convergência dos padrões contábeis locais para o IFRS (J. J. Chen & Zhang, 2010; Y. Chen, Rezaee, & Sanchez, 2012), pois são determinantes do ambiente onde as empresas estão inseridas. Como exemplo desta relação, Bhat et al. (2014) sugerem que uma maior proporção de empresas de capital privado e baixos níveis de desenvolvimento dos mercados financeiros nos países, são fatores relacionados a um *enforcement* regulatório mais fraco devido a menor demanda do mercado por informações financeiras públicas de qualidade.

Ao analisar os *Worldwide Governance Indicators* (WGI) – conjunto de indicadores elaborados pelo Banco Mundial para avaliar a qualidade dos MGE dos países – e outros índices nacionais consolidados em Claessens & Yurtoglu (2013), como os direitos dos credores (Djankov, McLiesh, & Shleifer, 2007) e requerimentos de *disclosure* impostos às empresas (La Porta, Lopez-De-Silanes, & Shleifer, 2006), nota-se que países emergentes apresentam em média pior qualidade dos MGE em comparação aos desenvolvidos para grande parte dos aspectos considerados. Embora não exista consenso sobre a relação entre desenvolvimento econômico e a qualidade dos MGE, os autores afirmam que os desafios dos MGE estão relacionados ao nível de desenvolvimento, o ambiente institucional, e as estruturas de propriedade dos países.

De maneira complementar, as descobertas apresentadas em Doidge, Andrew Karolyi, & Stulz (2007) indicam que ação dos MGE sobre os mecanismos de governança corporativa internos (MGI) é mais fraca em economias onde os mercados financeiros são pouco

³ A definição dos mecanismos de governança corporativa a nível nacional (ou externa) segue a apresentada em Brown, Beekes, & Verhoeven (2011). Segundo os autores, tais mecanismos são aqueles cujo controle da empresa é limitado, como o sistema jurídico e as leis, nível desenvolvimento dos mercados financeiros, aspectos regulatórios, entre outros.

desenvolvidos, pois os benefícios obtidos pelas empresas em termos de redução do custo de capital são menores. Ademais, seus resultados também sugerem que características dos países explicam melhor seus níveis gerais de governança corporativa do que os MGI.

Os argumentos apresentados levam a crer que os MGE são relevantes para a maximização dos benefícios informacionais decorrentes adoção mandatória do IFRS, principalmente quando são considerados os diferentes ambientes institucionais e de desenvolvimento econômico.

1.2 Justificativa

Pesquisas sobre os efeitos da adoção mandatória do IFRS são relevantes pelas seguintes razões: (1) diante do número de países que aderiram ao IFRS, este pode ser considerado bem-sucedido em seu processo de disseminação global, embora economias de peso no cenário econômico internacional como EUA, China e Índia ainda não façam parte deste grupo⁴, dados de fevereiro de 2017 da IFRS *Foundation* mostram que sua abrangência representa 46% do PIB do mundial. (2) Os efeitos da adoção são relativamente recentes, pois grande parte dos países adotou os padrões nesta década ou na anterior. (3) Além de ser uma prática recente em diversos países, os efeitos do IFRS não são constantes uma vez que seus padrões contábeis estão em constante evolução. O *International Accounting Standards Board* (IASB) trabalha continuamente na emissão de novos pareceres e interpretações que devem ser adotadas pelos órgãos reguladores locais de cada país. Este último aspecto reforça a importância da continuidade das pesquisas sobre o tema.

Quanto aos efeitos da contabilidade sobre o mercado de crédito, embora estudos verifiquem empiricamente a capacidade dos números contábeis de avaliar e precificar o risco de crédito (Altman & Saunders, 1997), poucas conclusões a respeito do *modus operandi* dessa relação foram encontradas. A importância do entendimento de sua compreensão é reforçada diante da importância do mercado de crédito como meio de obtenção de recursos na economia mundial.

Neste contexto, os *ratings* de crédito fornecidos pelas AR são elementos essenciais a serem examinados, pois além da grande influência sobre a percepção do mercado quanto ao risco de inadimplemento das empresas, o processo de avaliação está intrinsecamente

⁴ Existe um esforço de convergência para o IFRS por parte do *Financial Accounting Standards Board* (FASB) e do Ministério das Finanças chinês, entidades responsáveis pela determinação dos padrões contábeis norte-americanos e chineses, respectivamente.

relacionado ao exame das informações contábeis divulgadas. Dessa forma, os *ratings* se apresentam como uma *proxy* do risco de crédito adequada para a busca de evidências sobre a extensão do uso das informações contábeis no processo de avaliação das AR e os impactos das mudanças nos padrões contábeis utilizados pelas empresas.

Outro aspecto relevante é o peso das AR e de seus *ratings* nos mercados emergentes, pois, segundo Luo & Tung (2007), a percepção externa de que as instituições locais são frágeis e pouco transparentes leva as empresas a buscarem averiguação de sua qualidade de crédito em entidades internacionais. Neste contexto, as AR suprem as necessidades dessas empresas devido ao reconhecimento e credibilidade global de suas avaliações. Isso faz com que pesquisas sobre *ratings* de crédito sejam ainda mais importantes para os mercados emergentes.

Embora exista extensa literatura disponível sobre temas relacionados à adoção do IFRS e risco de crédito, a abordagem com ênfase em comparações entre os efeitos em mercados desenvolvidos e emergentes é escassa. Economias como Brasil, México e Argentina, aderiram os padrões internacionais ainda nesta década, consequentemente, os dados utilizados na busca por evidências empíricas só se tornaram disponíveis recentemente. Isso possibilita novas descobertas a respeito dos efeitos da adoção do IFRS nessas jurisdições e em grupos de países selecionados a partir de características específicas, como o nível de desenvolvimento econômico e institucional. Ademais, a comparação entre os efeitos do IFRS relacionados ao risco de crédito em economias emergentes e desenvolvidas é um exercício importante de relativização dos resultados obtidos, fornecendo indícios sobre a relação entre desenvolvimento econômico e benefícios da adoção mandatória dos padrões internacionais no contexto analisado.

Uma vez que o IFRS não é utilizado de maneira idêntica entre os países que o adotaram (Nobes, 2011), é preciso entender os determinantes dessas diferenças e as razões para os efeitos diversos sobre a qualidade da informação contábil. Acredita-se que os ambientes econômico, institucional e regulatório são relevantes para ambos os aspectos, pois condicionam as empresas a diferentes níveis de *enforcement* legal e demandas dos investidores. Além disso, os reguladores são obrigados a lidar com diferentes conflitos de interesse, assimetrias informacionais, entre outros fatores a depender das características do mercado de cada país. Neste contexto, os mecanismos de governança a nível nacional se apresentam como protagonistas não apenas pela busca de consenso a respeito de suas implicações, mas também pela influência sobre o tema em questão.

No que diz respeito à comparação entre os efeitos do IFRS nos diferentes níveis de desenvolvimento econômico e à influência da GC a nível nacional no contexto analisado, poucos trabalhos são encontrados, o que reforça a importância das descobertas deste estudo.

1.3 Contribuições

As contribuições desta pesquisa para a literatura existente acerca do tema podem ser separadas em quatro aspectos distintos: (1) amostra, (2) hipóteses testadas, (3) método de análise aplicado, (4) e novas explicações para os resultados obtidos. Assim, o estudo complementa os as descobertas de trabalhos anteriores e apresenta uma visão distinta da análise com base no ambiente regulatório e institucional dos países.

Quanto a amostra, diferente de Florou et al. (2017), Wu & Zhang (2014) e Bhat, Callen, & Segal (2014), esta pesquisa inclui em sua amostra não apenas os países que adotaram o IFRS em 2005, mas também diversos outros que aderiam aos padrões internacionais nos anos posteriores. Acredita-se que o grupo de países utilizado nos trabalhos citados não constitui uma amostra representativa dos efeitos do IFRS sobre a qualidade da informação contábil em âmbito global, uma vez que é composto principalmente de países considerados desenvolvidos, segundo o *MSCI World Index*, e com indicadores de governança nacional acima da média mundial, segundo os WGI. Dessa forma, é esperado que os resultados obtidos por este estudo sejam mais abrangentes do que aqueles encontrados nos trabalhos anteriores.

Além da amostra, até onde se tem conhecimento, a hipótese de que o nível de desenvolvimento do país influencia de forma significativa a capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito das empresas ainda não havia sido testada, o que representa uma nova descoberta a respeito dos efeitos da adoção do IFRS sobre a qualidade da informação contábil no contexto da avaliação do risco de crédito.

A respeito da metodologia, em comparação com o método de análise encontrado em Florou et al. (2017), este estudo apresenta uma nova abordagem ao testar as diferenças entre as qualidades gerais dos modelos (*goodness of fit*) com base em intervalos de confiança obtidos pelo método de reamostragem por *bootstrapping*, o que estabelece um critério estatístico de verificação dos resultados obtidos. Embora Florou et al. (2017) também se apoie em comparações entre as qualidades gerais dos modelos, os autores não utilizaram testes baseados em intervalos de confiança para avaliar as hipóteses propostas.

Por último, além de verificar se existem diferenças significativas entre os efeitos do IFRS sobre a informação contábil relevante para os credores em países desenvolvidos e emergentes, este trabalho busca identificar se os indicadores de governança nacional avaliados pelo WGI são relevantes para explicar os resultados observados. O estudo de Wu & Zhang (2014) realiza uma análise semelhante, mas apenas sobre a importância do *enforcement* legal praticado em cada país. Nesta pesquisa, além deste aspecto, foram examinados: voz e prestação de contas, estabilidade política, efetividade do governo, qualidade da regulação, e controle da corrupção.

Em linhas gerais, este trabalho contribui para ampliar a literatura sobre três temas relevantes no cenário contábil e econômico internacional: a adoção mandatória do IFRS, *ratings* de crédito, e influência dos MGE sobre a qualidade da informação. Se tratando especificamente do IFRS, este estudo contribui com novas evidências sobre o desempenho deste padrão contábil como uma ferramenta que visa suprir em âmbito internacional as demandas informacionais dos agentes do mercado, neste caso, dos credores. Quanto aos *ratings* de crédito, são fornecidas evidências sobre relevância da informação contábil no processo de avaliação de risco conduzido pelas AR. Ademais, ao analisar quais MGE apresentam sinergia com os padrões contábeis internacionais no contexto analisado, obteve-se evidências a respeito das interações entre mecanismos de governança internos e externos dos países e empresas.

1.4 Formulação das Hipóteses

Dada a importância das AR para o mercado, existe vasta literatura que busca evidências empíricas sobre os fatores determinantes dos *ratings* de crédito atribuídos às empresas. Grande parte dos trabalhos que desenvolveram modelos que buscavam explicar os *ratings* alcançaram bons resultados utilizando índices derivados de números contábeis (Murcia, Murcia, & Borba, 2014). Ademais, estudos recentes apresentaram evidências empíricas de que a utilização do IFRS como padrão de elaboração das demonstrações melhora a capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* das empresas (Florou et al., 2017) e aumenta a sensibilidade dos mesmos às variações dos principais índices utilizados na avaliação do risco de crédito (Wu & Zhang, 2014).

Com base em Florou et al. (2017), este trabalho deseja avaliar se os efeitos positivos da adoção mandatória do IFRS em termos de qualidade e comparabilidade das informações contábeis afetam positivamente a capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de

crédito. Acredita-se que os números apresentados com base nos padrões internacionais contribuem para uma melhor avaliação do risco de crédito das empresas, proporcionando uma avaliação mais próxima dos *ratings* fornecidos pelas AR.

Certas normas contábeis estabelecidas pelo IASB parecem relevantes para a avaliação do risco de crédito. Como exemplos: o IFRS 5, que possibilita a mensuração a valor justo dos ativos não circulantes mantidos para venda, o IAS 36 que contribui para um reconhecimento tempestivo das perdas de ativos mantidos acima de seu valor recuperável, os IFRS 7 e 9, que estabelecem regras de evidenciação e reconhecimento dos instrumentos financeiros, o IAS 19, que determina o reconhecimento das obrigações trabalhistas quando adquiridas. Dessa forma, se os GAAP locais apresentam normas menos relevantes do ponto de vista da avaliação do risco de crédito, o IFRS contribui com novas informações que não eram previamente divulgadas nas demonstrações financeiras elaboradas com base nos padrões locais.

De forma complementar, Florou et al. (2017) argumentam que a comparabilidade dos números contábeis entre empresas é essencial para avaliação do risco de crédito tal como é realizada pelas AR. Os autores apresentam dois argumentos para justificar a maior relevância do IFRS para avaliação do risco de crédito, ambos relacionados à melhora na comparabilidade das informações entre as empresas. Primeiramente, a utilização internacional dos mesmos padrões contábeis reduziria as diferenças decorrentes do uso de regras distintas de mensuração e reconhecimento de ativos e passivos entre os países.

Para os *ratings* de crédito, a unificação de tais regras se traduz em menores erros de mensuração no nível do país, pois com a adoção do IFRS os números contábeis passam a ser calculados com base no que é determinado por um único órgão normativo. Consequentemente, acredita-se que tal condição contribui para uma maior comparabilidade entre empresas em diferentes jurisdições, pois, segundo as metodologias de avaliação das AR (e.g. Standard & Poor's [S&P], 2013), a comparação de pares é um critério importante no processo de avaliação do risco de crédito das empresas e que se beneficia de números contábeis mais comparáveis. Tais argumentos são importantes diante de evidências empíricas sobre a capacidade do IFRS de elevar a qualidade e a comparabilidade das informações contábeis (e.g. Barth et al., 2008; Yip & Young, 2012).

H1: A adoção mandatória do IFRS melhorou a capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito atribuídos pelas agências de classificação de risco.

Entretanto, não é previamente descartada hipótese alternativa de que mesmo apresentando novas informações e com números mais comparáveis, o IFRS proporcione vantagens limitadas em alguns países, não só pela relação entre os padrões contábeis e aspectos

regulatórios e institucionais, mas também devido ao fato de que nas normas internacionais prevalece a abordagem principiológica sobre a normativa, o que eleva o grau de subjetividade das regras contábeis. Diferente da abordagem normativa, a principiológica não busca apresentar regras específicas para situações definidas, mas sim fornecer princípios contábeis gerais que devem ser seguidos. Consequentemente, existe maior margem para interpretação dos órgãos reguladores e contadores locais. Esses e outros aspectos explicam a existência de práticas contábeis distintas mesmo entre países que utilizam o IFRS de forma integral (Nobes, 2011).

Assumindo que a melhora na capacidade explicativa está relacionada aos ganhos de qualidade e comparabilidade das informações contábeis, é previsto que esses efeitos decorrentes da adoção mandatória do IFRS não são constantes entre os países, pois estão condicionados a fatores regulatórios e institucionais (Soderstrom & Sun, 2007), como o nível de *enforcement* legal (Daske et al., 2008), a origem legal (Wu & Zhang, 2014), e ao grau de desenvolvimento do mercado de capitais (Sun, 2014). Ademais, as vantagens da adoção dos padrões internacionais também dependem dos GAAP locais utilizados anteriormente, principalmente no que diz respeito ao nível de divulgação de informações relevantes para a análise do risco de crédito.

Resultados apresentados em trabalhos anteriores (Florou et al., 2017; Givoly, Katz, & Hayn, 2017; Lima, 2016) mostram que os números contábeis são mais relevantes para explicar os *ratings* quando o risco de crédito da empresa é maior. De maneira similar, as análises encontradas em de Franco, Vasvari, & Wittenberg-Moerman (2009) indicam que a demanda dos credores por informações contábeis está diretamente relacionada ao risco de crédito da contraparte tomadora de crédito. Como são investimentos caracterizados por rendimentos positivos limitados, os preços são mais sensíveis às informações quando o risco de crédito é maior, pois no caso de inadimplemento, as perdas não recuperáveis podem representar todo o capital investido pelo credor.

Estudos mostram que as economias emergentes, quando comparadas às desenvolvidas, apresentam em média mercado de capitais menos desenvolvido (Levine, 1999; Claessens & Yurtoglu, 2013), mecanismos mais fracos de *enforcement* legal (Claessens & Yurtoglu, 2013; Rottig, 2016), e maior concentração de propriedade das empresas (La Porta, Lopez-de-Silanes, & Shleifer, 1999; Claessens & Yurtoglu, 2013), aspectos que também estão relacionados ao maior uso do gerenciamento de resultados (Leuz et al., 2003) e a níveis mais baixos de governança corporativa (Doidge et al., 2007). Tais fatores contribuem para que a assimetria informacional entre gestores e investidores seja maior nessas economias, o que pode resultar

em números contábeis que não refletem de forma fidedigna a real situação econômica das empresas.

Observando os *ratings* de crédito das três grandes AR: S&P, Moody's e Fitch; nota-se que, em média, empresas nos mercados emergentes apresentam maior risco de crédito do que nos países desenvolvidos, o que está diretamente relacionado ao maior risco do ambiente econômico onde estão inseridas.

Portanto, partindo das premissas que o efeito da adoção mandatória do IFRS sobre a informação contábil pode variar entre os países, e que por apresentam maior risco, os *ratings* de crédito das empresas em mercados emergentes podem ser melhor explicados por números contábeis, é previsto que após a adoção mandatória dos padrões internacionais o ganho de desempenho dos números contábeis para explicar os *ratings* seja em média mais acentuado nos mercados emergentes do que nos desenvolvidos. Até onde se tem conhecimento, não há evidências acerca desta hipótese na literatura disponível, o que reforça a importância dos resultados obtidos em seus testes.

H2: A melhora na capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito proporcionada pela adoção mandatória do IFRS é em média mais acentuada para empresas em economias emergentes do que nas desenvolvidas.

Mesmo que em média o grupo das economias emergentes não apresente ganhos informacionais significativamente maiores do que as economias desenvolvidas, os argumentos apresentados reforçam a tese de que certos aspectos regulatórios e institucionais podem influenciar os efeitos da adoção do IFRS independentemente do nível de desenvolvimento dos países. Dessa forma, este trabalho também busca evidências sobre quais desses aspectos são mais relevantes para explicar os diferentes efeitos dos padrões internacionais sobre a capacidade explicativa dos números contábeis perante os *ratings* crédito.

A literatura anterior aborda certas características dos países que podem influenciar os efeitos da adoção do IFRS. Como exemplo, em Daske et al. (2008) é mostrado que os efeitos positivos dos padrões internacionais sobre do mercado de ações, em termos de redução do custo de capital e aumento de valor, dependem dos incentivos à transparência e do nível de *enforcement* legal das jurisdições onde são adotados. Quanto ao mercado de crédito, Wu & Zhang (2014) apresentam evidências de que a melhora na qualidade da informação contábil para os credores após a adoção mandatória do IFRS também está relacionada ao *enforcement* legal.

Além dos exemplos citados, em Bhat, Callen, & Segal (2014) são apresentados argumentos relevantes para justificar os efeitos decorrentes da relação entre a governança no

nível do país e o IFRS. Primeiramente, os autores destacam que os incentivos às empresas para reportar informações de qualidade dependem dos aspectos regulatórios e institucionais do ambiente onde estão inseridas, pois são fatores determinantes para definir o nível de regulação que estão submetidas. Dessa forma, ambientes onde a informação contábil das empresas é menos relevante devido à baixa demanda do mercado (onde prevalecem as empresas privadas, por exemplo) tenderiam também a apresentar baixo *enforcement* legal, o que prejudicaria a qualidade da informação apresentada. Ademais, como discutido anteriormente, a subjetividade do IFRS relacionada à abordagem principiológica ao invés da normativa faz com que o ambiente institucional seja ainda mais importante para assegurar a interpretação adequada dos padrões pelos reguladores e contadores locais.

A literatura sobre os efeitos dos mecanismos de governança interna das empresas (MGI) é extensa, por outro lado, trabalhos que examinam as relações envolvendo mecanismos de governança externa (MGE) e interações entre os dois níveis não são tão frequentes. Segundo Schiehl & Martins (2016), a efetividade dos MGI – o que inclui o *disclosure* de informações financeiras aos investidores – difere entre as empresas devido às diversas interações entre esses mecanismos e as instituições dos países onde atuam, principalmente no que diz respeito ao poder de monitoramento dessas instituições. Dessa maneira, os MGE também têm como objetivo mitigar os conflitos de interesse e a redução da assimetria informacional entre gestores e investidores, o que envolve a qualidade da informação divulgada pelas empresas aos acionistas e credores.

Além do *enforcement* legal, há evidências empíricas de outros MGE capazes de influenciar a qualidade da informação contábil, como o grau de proteção aos investidores (Leuz, Nanda, & Wysocki, 2003) e a origem legal do país (Dayanandan, Donker, Ivanof, & Karahan, 2016). A respeito do primeiro, as descobertas apresentadas indicam que o gerenciamento de resultados é menor em ambientes de maior proteção aos investidores, pois tais mecanismos reduziram a capacidade dos administradores de auferir ganhos decorrentes do controle exercido, atenuando os conflitos de interesse relacionados ao agenciamento. Quanto ao segundo, também foi observada redução do gerenciamento de resultados após a adoção mandatória do IFRS em países de origem legal francesa e escandinava (*civil law*), mas não para as origens alemã (*civil law*) e britânica (*common law*), o que seria explicado pelos maiores níveis de proteção ao investidor, *enforcement* legal, e de *disclosure* encontrados nas jurisdições que se baseiam nesses sistemas.

Assumindo que os MGE podem influenciar a qualidade da informação contábil, é previsto que também são capazes de afetar a capacidade dos números contábeis explicarem os

ratings de crédito atribuídos pelas AR, pois mecanismos fracos se traduziriam em maior liberdade para uso do gerenciamento de resultados, escolhas contábeis oportunistas, menor nível de convergência aos padrões IFRS, entre outros aspectos.

H3: A melhora na capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito proporcionada pela adoção mandatória do IFRS é mais acentuada em países com melhores mecanismos de governança externa.

1.5 Estrutura do Trabalho

O Capítulo 1 apresentou os principais argumentos que justificam a análise e que serviram de base para a construção das hipóteses apresentadas, esclarecendo dessa forma os objetivos finais deste trabalho. O Capítulo 2 aborda o estado das artes da literatura relacionada ao tema, apresentando as descobertas já realizadas, possíveis lacunas a serem exploradas, e quais delas podem ser preenchidas por meio dos resultados deste estudo. O Capítulo 3 apresenta o desenho da pesquisa e os procedimentos operacionais que envolveram seu desenvolvimento, assim como as metodologias e modelos utilizados. O Capítulo 4 apresenta os resultados das análises perante as hipóteses propostas e outros testes de realizados. O Capítulo 5 trata das considerações finais, limitações do estudo e possíveis pesquisas relacionadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Contabilidade e Risco de Crédito

Diferente dos acionistas, os credores não buscam estimar o valor futuro das empresas, mas sim a capacidade de geração pagamento dos juros, solvência, liquidez e, conseqüentemente, a probabilidade de *default*. O estudo de Holthausen & Watts (2001) mostra que não se pode inferir a relevância dos números contábeis para o crédito utilizando modelos baseados no mercado de ações. Um dos argumentos dos autores é que empréstimos e títulos de dívida apresentam rendimento positivo limitado, logo, resultados negativos das empresas devem ter um peso maior do que os positivos, o que não se aplica as ações, dado que tanto os ganhos quanto as perdas são limitadas apenas pelo capital investido. O argumento é reforçado por Ball, Robin, & Sadka (2008) ao afirmarem que para os credores a importância do reconhecimento tempestivo das perdas e ganhos é assimétrica, sendo mais relevantes as perdas. Portanto, indícios sobre a relevância dos números contábeis para o mercado de crédito demandam a utilização de modelos elaborados com base em variáveis de relevância específica para este mercado.

Dado que os números contábeis podem variar em função dos padrões de elaboração das demonstrações financeiras, por alterações nas regras de reconhecimento e mensuração, tal mudança pode influenciar a percepção dos credores sobre o risco de crédito da contraparte e até ocasionar o rompimento de cláusulas contratuais. Um exemplo trazido por Hendriksen & Van Breda (1999) sobre esse aspecto é o critério de mensuração dos ativos. Enquanto o mais conveniente para os acionistas seria mensurar o valor dos ativos pelo fluxo de caixa futuro descontado, credores estão mais interessados em seus valores de liquidação no mercado, pois em caso de inadimplemento ou na hipótese do ativo ter sido oferecido como garantia para um empréstimo, já se sabe o montante a ser recuperado com a liquidação no mercado.

Os credores utilizam a contabilidade para dois propósitos principais: analisar o desempenho das empresas visando precificar o crédito e, dessa forma, mensurar a probabilidade de inadimplemento, e para estabelecer cláusulas contratuais das dívidas (*covenants*), que visam disciplinar financeiramente os devedores (Lima, 2016).

Quanto à avaliação da probabilidade de inadimplemento, a literatura conta com diversos modelos que utilizam números contábeis para prever tais eventos. O clássico *z-score* de Altman (1968) é considerado o precursor mais relevante desses modelos e até hoje é utilizado como indicador da saúde financeira das empresas. Visando prever eventos de falência nos anos

seguintes, o modelo foi elaborado com base em índices calculados a partir dos seguintes dados contábeis: capital de giro, ativos e passivos totais, lucro operacional, receita, lucros retidos, além do valor de mercado; e foi capaz de prever 95% dos casos de falência da amostra com até um ano de antecedência, portanto, constitui uma prova da relevância dos números contábeis para o risco de crédito.

Quanto aos *covenants*, Christensen, Nikolaev, & Wittenberg-Moerman (2016) argumentam com base na teoria da agência que, ao agir de acordo com os interesses dos acionistas, os gestores podem tomar decisões oportunistas desfavoráveis aos credores, elevando o risco de crédito da empresa e comprometendo o fluxo de caixa destinado à remuneração dos mesmos. Tais decisões estão relacionadas ao aumento da alavancagem a níveis arriscados ou à alocação de recursos em investimentos cujo retorno é altamente incerto. Neste contexto, a informação contábil é utilizada nos contratos de dívida para limitar o oportunismo da gestão, visando proteger os interesses dos credores.

Sobre os métodos de avaliação do risco de crédito, embora a sofisticação técnica tenha se elevado, os números contábeis permanecem uma constante na elaboração dos modelos, principalmente por serem informações amplamente reconhecidas no mercado, comparáveis, e acessíveis para um grande número de empresas. No levantamento realizado por Mousavi, Ouenniche, & Xu (2015), que visa mensurar o desempenho dos modelos mais populares de previsão de falência, nota-se que embora alguns utilizem variáveis baseadas em dados do mercado (e.g. preço das ações), a maior parte deles se baseia em indicadores contábeis. Ademais, ao comparar o desempenho dos dois tipos de informações, os resultados mostram que o uso de apenas dados de mercado não é suficiente para classificar o risco de crédito das empresas, o que reforça a importância da contabilidade neste aspecto.

Não obstante, Agarwal & Taffler (2008) argumentam que modelos de previsão de falência embasados puramente em dados contábeis podem não ser confiáveis por questões relacionadas à natureza das demonstrações financeiras. Os autores destacam os seguintes aspectos: (1) dados apresentados nas demonstrações refletem o desempenho passado das empresas, dessa forma, podem não ser úteis para prever eventos futuros, (2) o nível de conservadorismo e os métodos de mensuração podem distorcer o valor real dos ativos, (3) existe a possibilidade de manipulação dos dados e de gerenciamento de resultados por parte da gestão, e que (4) o postulado da continuidade é contraditório quando o objetivo é a previsão de falências (Hillegeist, Keating, Cram, & Lundstedt, 2004). Embora exista validade nos argumentos, as evidências empíricas obtidas pelo próprio trabalho indicam que modelos baseados em dados contábeis (representados pelo *z-score*) são superiores àqueles que utilizam dados de mercado.

Dessa forma, apesar das incertezas relacionadas aos números contábeis, seu conteúdo informacional é importante para a análise do risco de crédito.

Inclusive, Givoly et al. (2017) ao examinarem comparativamente a importância da informação contábil para credores e acionistas entre 1975 e 2013 encontram indícios de aumento de sua relevância para os credores no período, enquanto o oposto foi verificado para os acionistas. Os resultados observados foram atribuídos às mudanças econômicas e contábeis que ocorreram no período, entre elas estão: o aumento do risco de crédito a nível global, a maior frequência de prejuízos das empresas, e a disseminação do uso do valor justo e do conservadorismo nas demonstrações financeiras.

Por meio da avaliação do risco de inadimplimento, as informações contábeis também auxiliam na precificação dos títulos de dívida e derivativos de crédito negociados no mercado. Embora seu modelo se baseie inteiramente em informações de mercado, Merton (1974) define no início de seu trabalho três elementos essenciais para a composição do prêmio de risco desses ativos: (1) a taxa de retorno dos títulos livres de risco (títulos do governo ou de empresas altamente confiáveis), (2) os termos contratuais acertados entre as partes (prazos, garantias, *covenants*, entre outros), e (3) o risco da empresa não cumprir as obrigações contratuais definidas. Dessa forma, após a concessão do crédito, a variação do preço desses ativos pode variar em função da taxa livre de risco, o que está relacionada ao ambiente econômico, e do risco de falência da empresa, que pode ser inferida a partir das informações contábeis.

Neste contexto, o trabalho de Demirovic, Tucker, & Guermat (2015) analisa empiricamente a relevância de indicadores contábeis relacionados ao risco de crédito para explicar o *spread* dos títulos de dívida das empresas. Todos os indicadores testados se mostraram relevantes para ao menos um dos modelos utilizados, com destaque para a lucratividade, que foi significativa em todos os casos. Além de demonstrar que a informação contábil é relevante para o risco de crédito, os resultados também atentam para a importância dos mecanismos de GC que limitem o uso do gerenciamento de resultado, dada a importância da lucratividade nesse aspecto. Entretanto, os resultados gerais da pesquisa indicam que os dados de mercado, como o valor das ações, são superiores aos contábeis porque refletem melhor os componentes do *spread* que não estão relacionados à contabilidade.

De maneira semelhante, em Das, Hanouna, & Sarin (2009) são comparados modelos de precificação dos *Credit Default Swaps* (CDS) que utilizam informações contábeis com outros que se baseiam em dados de mercado. Analisando os coeficientes de determinação dos modelos, os resultados obtidos sugerem que neste aspecto as informações contábeis são tão eficientes quanto os dados de mercado. Entretanto, os autores destacam que as informações de mercado

existem apenas para o universo das empresas de capital aberto, enquanto os dados contábeis, embora nem sempre disponibilizados publicamente, são obrigatórios para um maior número de empresas, o que é uma vantagem prática da contabilidade para a avaliação do risco de crédito.

A partir das evidências empíricas apresentadas nos trabalhos examinados fica clara a relevância dos números contábeis no contexto da avaliação do risco de crédito das empresas. Entretanto, é necessário compreender qual o papel dessa informação no processo de avaliação de risco tal como é conduzido pelas AR, o que demanda uma análise geral de suas metodologias e critérios adotados.

2.2 Informações Contábeis e as Agências de Rating de Crédito

Poucos trabalhos que utilizam os *ratings* como *proxy* do risco de crédito buscam compreender o processo de avaliação realizado pelas AR até que classificação auferida seja divulgada ao mercado. Entretanto, tal análise proporciona melhor entendimento do fenômeno examinado e qual a magnitude da relação ou efeito causal esperado a partir das variáveis consideradas nos modelos. Dessa forma, o exame das metodologias e critérios de avaliação divulgados pelas AR consiste em uma fonte importante de informações, principalmente para a análise proposta por este trabalho.

Embora cada AR possua suas próprias metodologias, certos aspectos são comuns entre os processos das três principais agências do mercado (S&P, Moody's e Fitch). Entre eles estão: (1) grande importância de fatores subjetivos, como o ambiente econômico onde empresa atua (país e setor), vantagens competitivas em relação aos pares e concorrentes, e a influência econômica do grupo corporativo; (2) uso do *rating* de crédito soberano como fator limitante dos *ratings* das empresas (salvo exceções), (3) elaboração de projeções de resultado com base em planos de investimento da própria empresa e expectativas de mercado das AR, (4) e avaliação de indicadores de desempenho financeiro, principalmente no que diz respeito aos níveis de alavancagem, solvência, e geração de fluxo de caixa presente e futura.

Dessa forma, nota-se que as informações contábeis respondem por apenas uma parte da avaliação das AR, embora outros fatores como as vantagens competitivas e a confiabilidade do ambiente econômico se reflitam inevitavelmente no desempenho econômico-financeiro e na volatilidade dos fluxos de caixa das empresas.

A Metodologia de *Ratings* Corporativos da S&P (S&P, 2013b) explica o processo geral de avaliação do risco de crédito para empresas não financeiras. Segundo a publicação, são

analisados dois aspectos gerais: o perfil de risco do negócio e o perfil de risco financeiro. Enquanto o primeiro abrange os fatores subjetivos relacionados ao risco potencial da empresa em relação ao mercado, o segundo está diretamente relacionado a indicadores contábeis de alavancagem e expectativas de geração de fluxo de caixa. Ambas as avaliações são combinadas para se alcançar um risco de crédito base, que poderá ser alterado por elementos específicos como: nível de diversificação dos produtos e serviços, estrutura de capital, políticas de financiamento, práticas de governança corporativa, entre outros.

Tratando especificamente da influência direta das informações contábeis, segundo a metodologia, existem dois principais indicadores considerados pela S&P na avaliação do perfil de risco financeiro são: a (1) razão entre *Funds From Operations* (FFO)⁵ e dívida total, e (2) dívida bruta total sobre EBITDA. Adicionalmente, a metodologia aborda outros cinco indicadores utilizados para suplementar a análise, sendo que três deles buscam avaliar a capacidade de amortização das dívidas por meio de relações entre resultados de caixa e o montante total da dívida, enquanto outros dois estimam o nível de cobertura dos juros, relacionando resultados (FFO e EBITDA) e despesa financeira⁶ (S&P, 2013b).

Quanto à Fitch, sua metodologia geral para avaliação do risco de crédito das empresas não financeiras publicada em 2018 é denominada *Corporate Rating Criteria* e é semelhante à da S&P. De acordo com a publicação, são considerados seis fatores de risco principais: (1) o risco setorial, (2) o risco país, (3) as estratégias de gestão e práticas de governança corporativa, (4) a estrutura corporativa, (5) o perfil de risco do negócio, e (6) o perfil de risco financeiro. Dos seis fatores, apenas o último é avaliado com base em indicadores contábeis (Fitch Ratings [Fitch], 2018).

Segundo a agência, o perfil de risco financeiro é analisado sob três aspectos: (1) fluxos de caixa e lucratividade, (2) alavancagem, e (3) flexibilidade financeira. O primeiro tem como base indicadores de desempenho do resultado, como a margem operacional, e indicadores de capacidade de geração de caixa, como o caixa gerado nas operações (CFO) sobre a receita líquida, e também de despesas de caixa, como o peso dos gastos com imobilizado (*capex*) em relação ao CFO. O grau de alavancagem é mensurado a partir de relações entre a dívida total e os níveis de resultado e geração de caixa. Finalmente, a flexibilidade financeira envolve a capacidade de cobertura dos juros e a liquidez, avaliados a partir dos resultados e a geração de caixa sobre as despesas financeiras líquidas e os empréstimos de curto prazo (Fitch, 2018).

⁵ Para o cálculo do FFO, desconta-se do EBITDA as despesas de juros líquidas das receitas e o imposto de renda corrente (S&P, 2013b)

⁶ Para mais detalhes sobre os indicadores utilizados pela S&P ver S&P (2013b).

Quanto a Moody's, embora ela não disponibilize uma metodologia geral de avaliação do risco de crédito das empresas não financeiras, na publicação *Moody's Financial Metrics™ Key Ratios by Rating and Industry for Global Non-Financial Corporates: December 2017* a AR trata especificamente dos indicadores contábeis utilizados no processo. Neste documento são apresentadas as métricas de risco principais que analisam a lucratividade das empresas, a cobertura de juros e a capacidade de amortização das dívidas, tanto em termos de geração de caixa quanto de resultado, já outros indicadores apresentados consideram o grau de alavancagem, a estrutura de capital, as saídas de caixa para reposição de imobilizado, e a volatilidade das receitas⁷ (Moody's Investors Service [Moody's], 2018).

É importante destacar que as AR não se limitam aos indicadores mencionados, pois para cada setor em particular podem existir aspectos importantes do ponto de vista da avaliação do risco de crédito que não estão incorporados nos indicadores gerais apresentados nas publicações citadas. Como exemplo, para as empresas do setor de infraestrutura de transportes, além dos indicadores principais, a S&P também avalia a razão entre o fluxo de caixa operacional e as despesas financeiras que representam saída de caixa, pois considera a cobertura de juros um fator de risco decisivo para o setor (S&P, 2013a)

Além da grande semelhança entre os indicadores contábeis utilizados pelas AR, todas elas destacam a importância desses números em suas metodologias de avaliação do risco de crédito, além de outros aspectos. Supreendentemente, não foram encontrados trabalhos que analisam empiricamente se esses indicadores em particular realmente explicam os *ratings* das AR. Entretanto, modelos que avaliam a capacidade explicativa dos números contábeis utilizam indicadores semelhantes àqueles indicados nas metodologias das AR. O melhor exemplo é o *z-score*, que leva em consideração razões entre capital de giro, lucros acumulados, receita operacional, receita bruta sobre ativos totais, e valor de mercado sobre passivo total (Altman, 1968), pois também são índices relacionados a lucratividade, geração de caixa e despesas. De qualquer forma, é sugerido que novos trabalhos avaliem empiricamente a importância dos indicadores utilizados pelas AR para os *ratings* de crédito.

Florou et al. (2017) sugere que as mudanças nos padrões de elaboração das demonstrações financeiras não têm impacto significativo sobre os *ratings* de crédito atribuídos pelas AR. O argumento que justifica este pressuposto reside no fato de que as agências, na posição de prestadores de serviço às empresas, possuem acesso às informações privadas relevantes para a avaliação do risco de crédito. Embora não existam evidências empíricas a

⁷ Para mais detalhes sobre os indicadores utilizados pela Moody's ver Moody's (2018).

respeito dos efeitos dessa comunicação, assume-se que a mudança dos padrões contábeis não tem impacto direto sobre os *ratings*, pois as novas informações apresentadas nas demonstrações contábeis já teriam sido incorporadas pelas AR. Portanto, acredita-se que a mudança do GAAP para o IFRS teria impacto sobre a avaliação do risco de crédito dos demais usuários das demonstrações contábeis, pois faz com que alcancem uma avaliação de risco mais próxima da que é fornecida pelos *ratings*.

A literatura a respeito deste aspecto é controversa, enquanto as AR afirmam que os padrões contábeis não tem impacto significativo sobre os *ratings* (Moody's, 2004; S&P, 2004), Chan, Hsu, & Lee (2013) ao examinarem empiricamente o efeito do IFRS sobre os *ratings* de empresas de outros países listadas no mercado de ações americano encontraram evidências de que houve melhora dos *ratings* após a adoção mandatória dos padrões internacionais. Entretanto, segundo os autores, o efeito causal não está relacionado diretamente à qualidade da informação contábil, mas sim ao aumento da credibilidade das empresas que optam por reportar suas demonstrações com base no IFRS. Dessa forma, análises adicionais são necessárias para alcançar melhores conclusões sobre esta relação.

Após um exame das metodologias das AR, nota-se que as informações contábeis respondem diretamente pelos fatores objetivos da avaliação do risco de crédito, enquanto outra parte se deve a fatores subjetivos que não estão totalmente refletidos nos dados financeiros, principalmente porque envolvem expectativas dos analistas quanto ao desempenho da empresa, cenário econômico futuro, perspectivas do setor de atuação, entre outros aspectos (Fracassi et al., 2016). Não obstante, as publicações confirmam que existe influência direta das informações contábeis no processo de avaliação, mas são necessárias novas análises sobre como a adoção mandatória do IFRS pode afetar a qualidade dessas informações.

2.3 Efeitos do IFRS sobre a Informação Contábil

O IASB e o IFRS surgem com o objetivo de suprir a demanda dos mercados financeiros globais por informações contábeis que facilitem a tomada de decisão dos investidores a nível internacional. O emprego de diferentes padrões contábeis locais significa a utilização de critérios diferentes para o reconhecimento e cálculo dos números apresentados nas demonstrações financeiras, isso torna necessária a compreensão dos critérios praticados em cada país caso investidores tenham interesse em realizar comparações entre as opções de investimento disponíveis nas diversas jurisdições.

Existe um grande número de trabalhos que examinam os efeitos do IFRS sobre a informação contábil, principalmente em termos de qualidade do *disclosure* para o investidor e a comparabilidade internacional entre as empresas. Grande parte deles documentam vantagens significativas da adoção dos padrões internacionais, principalmente quando as empresas realizam a adoção de forma voluntária. As revisões de literatura de Soderstrom & Sun (2007) e Brüggemann, Hitz, & Sellhorn (2013) abordam os diversos efeitos da adoção do IFRS que já foram analisados empiricamente.

Tratando especificamente dos efeitos da adoção mandatória dos padrões internacionais sobre a qualidade da informação, Barth et al., (2008) apresenta argumentos a favor e contra o IFRS. Os argumentos pró IFRS tratam primeiramente da redução das escolhas contábeis oportunistas, pois os padrões internacionais buscam abranger uma grande diversidade de situações por meio do uso de princípios gerais ao invés de normas específicas. Pelo mesmo motivo, também são reduzidas as possibilidades da gestão se omitir da divulgação de certas informações, o que contribui para a redução da assimetria informacional. Além disso, há diversas situações em que os princípios do IFRS estabelecem o uso da mensuração a valor justo, o que proporciona informações contábeis mais realistas. Contudo, os autores contra argumentam que o uso de princípios pode dificultar a implementação adequada dos padrões, pois existe maior margem para a interpretação dos contadores e reguladores, o mesmo vale para o valor justo, pois é um método de mensuração subjetivo na medida em que pode envolver expectativas da gestão.

Os resultados do trabalho de Barth et al., (2008) indicam que empresas que adotaram o IFRS apresentam menores níveis de gerenciamento de resultado, reconhecimento mais tempestivo de perdas, e maior relevância dos números contábeis para explicar seu valor de mercado, o que se traduz em informações contábeis de melhor qualidade. Entretanto, os autores ponderam que outros efeitos, como os incentivos para o *disclosure* (e.g. redução do custo de capital) e alterações no ambiente econômico, também podem afetar a qualidade das informações reportadas pelas empresas.

Em Soderstrom & Sun (2007) a literatura revisada abrange não apenas trabalhos que apresentam evidências empíricas dos ganhos informacionais após a adoção do IFRS, mas também outros trabalhos que investigam quais aspectos institucionais são capazes de influenciar esta relação, pois, segundo Ball (2001), os padrões contábeis são apenas um dos diversos mecanismos do ambiente econômico que contribuem para uma melhor qualidade das informações financeiras. Entretanto, até a data de elaboração da revisão de literatura dos autores, poucos dados estavam disponíveis para a investigação dos efeitos da adoção do IFRS,

pois o movimento de adesão ganhou força a partir de 2005, quando os padrões internacionais foram adotados de forma mandatória pelas empresas listadas dos países membros da UE.

A revisão de literatura complementar de Brüggemann et al. (2013), por ser mais recente, já inclui trabalhos com evidências empíricas dos efeitos do IFRS nas empresas que adotaram de maneira voluntária e mandatória. Segundo os autores, após a análise dos trabalhos, a conclusão é que não há consenso bem definido sobre os efeitos relacionados à qualidade e a comparabilidade dos números contábeis.

A respeito da melhora da qualidade da informação, os estudos de Callao & Jarne (2010), Atwood, Drake, Myers, & Myers (2011), e Ahmed, Neel, & Wang (2013) realizam suas análises considerando empresas que adotaram o IFRS de forma mandatória em diversos países, mas em sua maioria membros da UE, e utilizam como variáveis dependentes *proxies* dos níveis de transparência e de gerenciamento de resultados, como a volatilidade dos lucros e os *accruals* discricionários. Os resultados de Ahmed et al. (2013) e Callao & Jarne (2010) indicam que houve piora na qualidade da informação contábil após a adoção mandatória do IFRS, o que pode estar relacionado ao maior grau de liberdade e interpretações proporcionado pelo IFRS em decorrência do uso de princípios ao invés de normas. Já os resultados de Atwood et al. (2011) indicam que não ocorreram mudanças significativas.

Outros trabalhos examinam os efeitos da adoção IFRS sobre a qualidade da informação com base em empresas de uma única jurisdição ou de grupos de países com características semelhantes. Como exemplos, os trabalhos de Cho, Kwon, Yi, & Yun (2015) e Kao & Wei (2014) examinam os efeitos do IFRS sobre a qualidade da informação contábil considerando empresas sul coreanas e empresas listadas na bolsa de Shangai que adotaram os padrões internacionais. Os resultados de ambos os estudos sugerem que o IFRS tem influência limitada sobre a qualidade da informação contábil nos ambientes analisados. Já o estudo Houque et al. (2014), que avalia o mesmo aspecto em empresas que atuam em países com baixo nível de proteção aos investidores (Alemanha, França e Suécia), indica que a adoção mandatória do IFRS melhorou a qualidade da informação em ambientes com esta característica.

Quanto à comparabilidade das informações contábeis entre as empresas, os trabalhos de Lang, Maffett, & Owens (2010) e Yip & Young (2012) mensuram tal aspecto com base na metodologia proposta por De Franco, Kothari, & Verdi (2011) (DKV), que consiste na diferença entre os lucros apresentados e os previstos por meio dos retornos das ações entre as empresas nos períodos considerados⁸. As amostras de ambos os estudos são compostas por

⁸ Para mais detalhes sobre este método de mensuração da comparabilidade entre as informações contábeis das empresas ver De Franco et al. (2011).

empresas de diversos países que adotaram o IFRS de forma mandatória, mas assim como os trabalhos sobre qualidade da informação, grande parte deles são membros da UE. Os resultados do primeiro estudo sugerem que os ganhos de comparabilidade com a adoção do IFRS não são significativos, por outro lado, os resultados do segundo indicam o oposto.

Trabalhos recentes conduziram novas investigações sobre o tema, inclusive com metodologias alternativas. Como exemplo, Cascino & Gassen (2015), além do DKV original, utilizam uma versão modificada que substitui os retornos das ações pela razão entre os fluxos de caixa e os ativos totais. Os autores presumem que os ganhos de comparabilidade decorrentes da adoção mandatória do IFRS dependem do grau de convergência das empresas aos padrões internacionais, o que é confirmado pelos resultados obtidos, pois apenas empresas com altos incentivos para o *compliance* apresentaram aumentos substanciais de comparabilidade. De maneira semelhante, o estudo de Barth, Landsman, Lang, & Williams (2018) indica que a comparabilidade entre empresas que adotaram o IFRS de forma voluntária é maior do que entre aquelas que não aderiram aos padrões. Este resultado, embora se aplique especificamente à adoção voluntária do IFRS, representa uma evidência a favor de sua capacidade de melhorar a comparabilidade dos números contábeis.

Com base na análise nos trabalhos mencionados parece não haver consenso bem definido na literatura sobre os efeitos do IFRS, tanto no que diz respeito à qualidade, quanto à comparabilidade dos números contábeis. Ademais, alguns dos estudos apresentados sugerem que tais aspectos variam em função do ambiente institucional e regulatório, o que dificulta a generalização dos efeitos da adoção. Como investidores e credores não utilizam as informações contábeis da mesma maneira (Holthausen & Watts, 2001), é importante avaliar quais os efeitos já observados da adoção do IFRS para os credores especificamente.

2.4 O IFRS e a Informação Contábil para os Credores

Certos padrões contábeis e princípios estabelecidos pelo IFRS podem influenciar a capacidade dos números contábeis de avaliar o risco de crédito das empresas. Como exemplos: o IAS 17 define regras para a classificação dos contratos de arrendamento (*leasing*) como operacional ou financeiro, e no segundo caso deve ser reconhecido como dívida, o IAS 19 estabelece o reconhecimento por competência das obrigações trabalhistas devidas aos funcionários, inclusive os benefícios previdenciários, e o IAS 36 busca evitar por meio do *impairment* que os ativos sejam reconhecidos acima de seu valor recuperável.

Não obstante, outras práticas abertamente defendidas pelo IFRS, como o uso da mensuração a valor justo para ativos financeiros, imobilizado e propriedades para investimentos, podem ter efeitos ambíguos sobre a avaliação do risco de crédito. Por um lado, a mensuração a valor justo é positiva para a avaliação na medida em que determina o reconhecimento tempestivo dos aumentos e reduções de valor dos ativos. Por outro lado, quando as premissas utilizadas na mensuração não se baseiam em preços confiáveis de mercado, mas em expectativas dos gestores, gera-se certo grau de subjetividade, o que pode incorrer em números contábeis que não refletem o devido valor dos ativos e as expectativas mais confiáveis quanto aos fluxos de caixa futuros.

Ademais, como mencionado anteriormente, o IFRS defende que a abordagem principiológica prevaleça sobre a normativa, priorizando a essência econômica sobre a forma contábil. Esta abordagem principiológica exige maior poder de interpretação dos contadores e reguladores perante os fatos contábeis, além de oferecer maior margem para que os gestores realizem escolhas contábeis oportunistas. Tais aspectos podem prejudicar a transparência e a comparabilidade dos números apresentados. Portanto, a adoção dos padrões internacionais pode representar uma mudança contábil expressiva para todos os usuários da informação, inclusive os credores.

A literatura disponível, além de contar com poucos trabalhos que tratam especificamente dos credores neste contexto, também apresenta falta de consenso sobre os efeitos da adoção mandatória do IFRS sobre a relevância das informações contábeis para a avaliação do risco de crédito.

Visando examinar este aspecto, Bhat et al. (2014) analisa a capacidade explicativa de três indicadores contábeis relevantes para o risco de crédito (valor contábil da empresa, grau de alavancagem e retorno sobre o ativo) diante das variações dos preços de mercado dos CDS de 211 empresas em 13 países antes e depois da adoção do IFRS, no período de 2003 a 2008. A análise avalia os coeficientes de regressão das interações entre variáveis dependentes incluídas em modelos de mínimos quadrados ordinários (MQO). Visando examinar o efeito dos aspectos institucionais, os autores também incorporam aos modelos variáveis no nível de país, como a origem legal, diferença entre GAAP local e IFRS, níveis de *enforcement* legal, gerenciamento de resultados, e proteção ao credor. Os resultados obtidos não indicam diferenças significativas entre os períodos pré e após adoção em termos de poder explicativo dos modelos ou quanto ao nível de significância dos indicadores contábeis relevantes para o risco de crédito, tampouco das interações com aspectos institucionais consideradas nas análises.

De maneira semelhante, Florou et al. (2017) compara a relevância das informações contábeis para o risco de crédito nos padrões GAAP locais e no IFRS sobre uma amostra de 202 empresas em 17 países, utilizando como variável dependente os *ratings* de crédito atribuídos pela S&P no período de 2000 a 2009. Os autores comparam os pseudo R-quadrado dos modelos elaborados com base em amostras pré e pós a adoção mandatória do IFRS, e tomam como variáveis independentes os indicadores contábeis encontrados em Wu & Zhang (2014). Os resultados da pesquisa apontam uma melhora da capacidade explicativa dos indicadores após a adoção dos padrões internacionais, mas não foram empregados testes estatísticos visando verificar se a diferença observada é significativa. Diferente de Bhat et al. (2014), não foi avaliado o efeito de variáveis no nível dos países. Outro aspecto relevante evidenciado no trabalho foi a melhora mais acentuada no desempenho dos modelos após a adoção mandatória do IFRS para os *ratings* em grau especulativo, embora esta categoria represente apenas 21,56% da amostra utilizada. O mesmo efeito foi observado em Givoly et al. (2017) e de Lima et al. (2018).

Outra análise que utiliza os *ratings* como *proxy* do risco de crédito é encontrada em Wu & Zhang (2014). Os autores analisam a mudança de sensibilidade dos *ratings* a um fator de risco de crédito composto por três indicadores contábeis (retorno sobre o ativo, alavancagem e cobertura de juros) após a adoção voluntária ou mandatória do IFRS. Também foi examinada a interação entre este fator, a adoção do IFRS, e o nível de *enforcement* legal dos países, que se mostrou significativa nos casos em que os padrões internacionais foram adotados de forma mandatória. A amostra utilizada é semelhante à encontrada em Florou et al. (2017), mas obtida a partir dos *ratings* atribuídos pela Moody's a empresas em 18 países, mas separados em casos de adoção mandatória e voluntária. Os resultados indicam que a adoção voluntária do IFRS eleva a sensibilidade dos *ratings* ao fator de risco de crédito, já nos casos de adoção mandatória, o mesmo efeito é significativo apenas para economias com forte *enforcement* legal, o que evidencia a capacidade das relações entre características institucionais e o IFRS de influenciar a relevância da informação contábil para o risco de crédito.

A respeito dos trabalhos apresentados, certos aspectos merecem destaque: (1) todos utilizam amostras compostas principalmente de dados de empresas em países da UE e comparam os períodos anteriores e posteriores ao ano da adoção mandatória do IFRS no bloco econômico (2005); (2) apenas em Bhat et al. (2014) é avaliada a influência dos aspectos institucionais e regulatórios dos países sobre os efeitos da adoção do IFRS para o risco de crédito; (3) ambos os métodos de análise aplicados – comparação de *goodness of fit* sem a aplicação de testes estatísticos de diferença, em Florou et al. (2017), e análise dos coeficientes

de regressão, em Wu & Zhang (2014) – estão sujeitos a problemas de inferência, pois o primeiro não fornece resultados seguros sobre as hipóteses testadas, e o segundo sofre principalmente com o viés de variáveis omitidas; (4) finalmente, além de existirem poucos estudos, seus resultados não convergem para uma conclusão comum, o que reforça a necessidade de novas análises conduzidas utilizando diferentes dados e métodos.

2.5 Efeitos do IFRS nos Mercados Emergentes

Diversos desafios devem ser superados durante e após processo de adoção do IFRS em um país, alguns exemplos são: aprovação, tradução, interpretação, custos de implementação, treinamento, *enforcement* legal adequado e conflitos de interesse (Uzma, 2016). Diante desses desafios, é natural que os efeitos da adoção não sejam consistentes entre os países, pois além dos padrões internacionais estarem sujeitos a interpretações, suas vantagens informacionais dependem de um ambiente regulatório e institucional favorável (Daske et al., 2008).

Trabalhos que examinam os efeitos da adoção do IFRS nos mercados emergentes de maneira geral ainda são escassos, e isso está relacionado ao fato de que grande parte dessas economias aderiu aos padrões internacionais recentemente, como Brasil (2010), Rússia (2012), Malásia (2012), México (2012) e Chile (2010). O grande grupo de países que adotou o IFRS de forma mandatória em 2005, como aqueles que fazem parte da UE, a Austrália, e Hong Kong, apresentam literatura mais extensa devido principalmente ao maior volume de dados disponíveis para períodos posteriores a adoção, e por ser um efeito exógeno sobre a informação contábil de um grande número empresas nesses países.

A respeito dos mercados emergentes, são mais frequentes estudos que se baseiam em casos particulares de adoção do IFRS, realizando a análise sobre um único país (Alon, 2013; de Lima et al., 2018; Espinosa et al., 2015). A importância desses trabalhos está nas novas descobertas que podem ser obtidas a partir de exames mais profundos sobre a relação entre o IFRS e as particularidades da jurisdição analisada, assim como os desafios de sua implementação. Entretanto, devido as particularidades de cada país, nem é sempre possível generalizar essas descobertas para os outros mercados emergentes.

Um exemplo relacionado ao tema deste trabalho é encontrado em (de Lima et al., 2018), que investiga os efeitos da adoção mandatória do IFRS sobre a informação contábil relevante para avaliação do risco de crédito no mercado brasileiro. Além dos *ratings* de empresas, o trabalho também analisa contratos de dívida, construindo uma amostra de 1.969 *ratings* de

crédito atribuídos a 122 empresas e 136.697 contratos de dívida entre 2005 e 2014. Os resultados indicam que a adoção mandatória do IFRS no Brasil melhorou a capacidade explicativa das informações contábeis em relação aos *ratings*. Quanto aos termos dos contratos de dívida, foram encontradas evidências de redução da dispersão entre os *ratings* atribuídos por instituições distintas, queda dos custos de captação, menor demanda de garantias, e aumento do volume de captações. Assim como em Florou et al. (2017) e Givoly et al. (2017), foram encontradas evidências de que *ratings* de maior risco (grau de investimento) são melhor explicados por informações contábeis do que os de menor risco (grau especulativo).

Na revisão de literatura apresentada em Uzma (2016) são destacados alguns efeitos já observados para a adoção do IFRS em certas economias emergentes asiáticas. Há indícios de menor uso do gerenciamento de resultado e maior relevância das informações reportadas na Malásia e na China⁹ (Adibah Wan Ismail, Anuar Kamarudin, van Zijl, & Dunstan, 2013), redução da assimetria informacional entre empresas e investidores estrangeiros na China (Wang, Hou, & Chen, 2012), e melhora na qualidade da informação contábil na Rússia (Kim, 2013). A Tabela 1 apresenta alguns destes e outros trabalhos que analisam efeitos do IFRS em economias emergentes específicas e os resultados obtidos.

Considerando um grupo específico de países emergentes, García, Alejandro, Sáenz, & Sánchez (2017) analisam o efeito da adoção do IFRS sobre a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais (*value relevance*) e o reconhecimento tempestivo dos resultados das empresas. A amostra é composta por 923 empresas listadas em quatro países da América Latina que adotaram de forma mandatória os padrões internacionais: Argentina (2012), Brasil (2010), Chile (2011) e México (2012), e utiliza dados contábeis divulgados no período de 2000 a 2014. Os resultados obtidos indicam aumento do *value relevance* após a adoção mandatória do IFRS, mas quanto ao reconhecimento tempestivo dos lucros, a melhora é observada apenas para as empresas de grande porte no Brasil, Chile e México.

De maneira semelhante, Chebaane & Othman (2014) conduzem suas análises sobre dados de empresas em mercados emergentes da África e Ásia entre 1998 e 2012, totalizando 10.838 observações em sete países. Após examinarem os efeitos da adoção mandatória do IFRS sobre o *value relevance* dos lucros e do patrimônio líquido das empresas, os resultados obtidos sugerem melhora em ambos os aspectos, principalmente nos países de origem legal no direito britânico (*common law*).

⁹ Embora o IFRS não seja permitido na China, grande parte dos padrões internacionais foram incorporados ao GAAP chinês.

Tabela 1 - Estudos sobre adoção do IFRS em mercados emergentes específicos

Estudo	Amostra				Análise	Resultados
	Adoção	Empresas - anos	Período	País		
Temiz & Güleç (2017)	Mandatória	1183 (não financeiras)	2001-2008	Turquia	Relevância da informação contábil para o mercado de capitais (<i>value relevance</i>)	Informações contábeis produzidas com base no IFRS são mais relevantes para explicar o preço das ações. É verificado que o <i>value relevance</i> cresce acima do normal no ano da adoção, e que o tamanho e os lucros das empresas afetam os efeitos da transição.
Adibah Wan Ismail et al. (2013)	Mandatória	4010 (não financeiras ou <i>utilities</i>)	2002-2009	Malásia	Gerenciamento de resultados e <i>value relevance</i>	Tanto a qualidade dos resultados (mensurada pelo uso do gerenciamento de resultados), quanto a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais, indicaram melhora significativa após a adoção do IFRS.
de Lima et al. (2018)	Mandatória e voluntária	3496 (mandatária) e 1140 (voluntária)	2005-2014	Brasil	Relevância da informação contábil para os <i>ratings</i> e características dos contratos de crédito	A adoção mandatória do IFRS melhorou a capacidade explicativa das informações contábeis em relação aos <i>ratings</i> . Quanto aos contratos de crédito, reduziu a dispersão entre <i>ratings</i> de instituições distintas, os custos de captação, a demanda por garantias, e elevou o volume de captações.
Alali & Foote (2012)	Mandatória	1934 (meses)	2000-2006	Emirados Árabes Unidos	Relevância da informação contábil para o mercado de capitais (<i>value relevance</i>)	A adoção mandatória do IFRS está positivamente associada ao aumento da relevância da informação contábil para o mercado de capitais, exceto em períodos com tendência de queda dos preços.
Kim (2013)	Mandatória (listadas na bolsa de Londres)	324	1995-2010	Rússia	Relevância da informação contábil para o mercado de capitais (<i>value relevance</i>)	Ao comparar empresas russas listadas na bolsa de Londres (IFRS) a outras negociadas apenas nas bolsas locais, a relevância da informação contábil para o mercado de capitais é maior quando fornecida com base no IFRS.

Fonte: elaboração própria.

Contrastando estudos que examinaram o efeito da adoção do IFRS com base em uma amostra composta essencialmente de países desenvolvidos (adotantes de 2005) com outros que utilizam países emergentes, os efeitos no segundo grupo parecem mais expressivos, o que pode estar relacionado a qualidade dos GAAP locais utilizados previamente ou dos MGE desses países. Dessa forma, é importante a análise da influência das variáveis no nível do país no contexto da adoção do IFRS para se alcançar novas respostas acerca do tema. Nota-se também que grande parte dos estudos com países emergentes analisa a importância do IFRS para o mercado de capitais, o que deixa um vácuo sobre a relevância dos padrões internacionais para o mercado de crédito desses países.

2.6 Relações entre Mecanismos de Governança Externa e o IFRS

Diante dos diferentes efeitos decorrentes da adoção do IFRS nas jurisdições onde é aplicado, acredita-se que certos mecanismos de governança externos à empresa possam influenciar a eficácia dos padrões internacionais no que diz respeito à melhora da qualidade e da comparabilidade das informações contábeis. A qualidade das demonstrações financeiras se enquadra como um mecanismo de governança interno das empresas, uma vez que o *disclosure* de informações ao acionista é um importante instrumento de redução da assimetria informacional e, conseqüentemente, dos custos de agenciamento.

Tal como é apresentado em Brown, Beekes, & Verhoeven (2011), os mecanismos de governança podem ser classificadas como internos (MGI) e externos (MGE). Entretanto, esta separação não é totalmente clara, pois certas características como a estrutura de capital das empresas, dependem não apenas de decisões dos gestores e acionistas, mas também do acesso e o desenvolvimento dos mercados de capitais no local onde atuam. Os MGI buscam reduzir os conflitos e custos do agenciamento por meio de decisões e práticas internas das empresas, como a composição do conselho, remuneração dos gestores e a qualidade do *disclosure* ao acionista. Já os MGE são aspectos de governança que estão fora do controle das empresas, geralmente relacionados ao ambiente onde exercem suas atividades, como a qualidade das instituições e os níveis de proteção aos investidores e credores.

Schiehl & Martins (2016) argumentam com base em sua revisão de literatura que estudos sobre o tema analisam a relação causal entre MGE, MGI, e os efeitos observados de quatro formas distintas: (1) aditiva, quando os MGE influenciam diretamente o efeito observado de forma independente dos MGI; (2) interventiva, nos casos em que os MGE influenciam apenas os MGI, sem afetar diretamente o efeito observado; (3) interativa, quando há interação

entre os MGE e MGI para compor um efeito conjunto; e (4) moderadora, que ocorre quando os MGE não agem diretamente, mas possibilitam diferentes consequências na relação entre os MGI e os efeitos observados. A Figura 1, apresentada pelos autores e adaptada para o contexto do IFRS, ilustra tais relações.

Figura 1 – Tipos de relação dos MGE com a adoção do IFRS

Fonte: elaboração própria. Adaptado de Schiehl & Martins (2016, p. 194).

Com base nos desenhos de pesquisa de trabalhos anteriores, as relações causais mais utilizadas para explicar a influência dos MGE no contexto dos efeitos da adoção do IFRS sobre as informações contábeis são aquelas dos tipos interativa (3) e moderadora (4). Como exemplo de relação interativa, para examinar se o *enforcement* legal é relevante para se explicar a sensibilidade dos *ratings* de crédito após a adoção do IFRS, Wu & Zhang (2014) incorporam este MGE ao modelo por meio da interação tripla entre: (1) adoção do IFRS, (2) indicador contábil do risco de crédito, e (3) nível de *enforcement* legal do país, e analisam se coeficiente deste termo é significativo.

De maneira distinta, Daske et al. (2008) avaliam se os MGE são determinantes para explicar os efeitos decorrentes da adoção do IFRS para o mercado de capitais em termos de liquidez, custo de capital, e Q de Tobin. Para realizar tal análise os autores elaboraram modelos onde os MGE são as variáveis independentes e os efeitos observados as dependentes. Ou seja, buscou-se nos MGE explicação para a melhora (ou piora) do mercado de capitais em cada país após a adoção do IFRS, o que caracteriza os primeiros como moderadores desta relação¹⁰.

¹⁰ Para mais informações sobre variáveis moderadoras ver Sharma, Durand, & Gur-Arie (1981).

Diversos estudos incorporaram os MGE e outras características dos países aos modelos para analisar sua influência sobre um efeito principal. Mesmo antes da adoção do IFRS, trabalhos já examinavam a importância das variáveis no nível do país para a qualidade da informação contábil. Um dos primeiros trabalhos a abordar tais aspectos neste contexto foi La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny (1998), onde os autores apresentaram evidências de que países de origem legal no direito britânico apresentam melhores sistemas contábeis, além de oferecerem maior proteção aos investidores. Esta descoberta mostrou que certos aspectos dos países podem agir direta ou indiretamente sobre a qualidade da informação contábil.

Após a adoção do IFRS, trabalhos buscaram examinar seus efeitos sobre os mais variados aspectos. Entretanto, a literatura mais recente busca entender porque um conjunto único de normas e princípios contábeis que é aplicado a todos os adotantes apresenta efeitos distintos. A explicação mais intuitiva para tal fenômeno seria a influência das características de cada país, pois é natural que os padrões internacionais apresentem efeitos distintos após adoção devido a relação com aspectos do ambiente onde ocorre.

Diversos estudos já descobriram relações entre os efeitos da adoção do IFRS e certas características e práticas de governança dos países. Enquanto o objetivo de pesquisa de alguns trabalhos é examinar especificamente a influência dos MGE sobre os efeitos da adoção do IFRS, como em Houque, van Zijl, Dunstan, & Karim (2012), onde são analisados os efeitos do nível de proteção ao investidor sobre a qualidade da informação após a adoção dos padrões internacionais, outros utilizam tais variáveis apenas como influenciadoras de um efeito principal de interesse, como é realizado por Clarkson, Hanna, Richardson, & Thompson (2011), que analisaram os efeitos da adoção sobre a relevância do valor contábil e dos resultados das empresas para o mercado de capitais, realizando exames adicionais a respeito da influência da origem jurídica dos países sobre este efeito.

A Tabela 2 apresenta esses e outros estudos que relacionaram a adoção do IFRS com MGE e outras variáveis no nível de país, informando os efeitos principais examinados, os MGE considerados, e o tipo de relação causal utilizada no desenho da pesquisa de acordo com a classificação proposta por Schiehl & Martins (2016) e adaptada para este trabalho. Com base nesses e em outros trabalhos encontrados, nota-se que os MGE dos países mais frequentemente analisados neste contexto são: a origem legal (Clarkson et al., 2011; Dayanandan et al., 2016), os níveis de *enforcement* legal (Christensen, Hail, & Leuz, 2013; Daske et al., 2008; Wu & Zhang, 2014) e de proteção ao investidor (Houque et al., 2012), mas também são encontrados outros aspectos como os incentivos à transparência (Daske et al., 2008) e os níveis exigidos de *disclosure* aos acionistas (Houque & Monem, 2016).

Tabela 2 - Influência dos MGE sobre os efeitos da adoção do IFRS

Estudo	Amostra			Efeito Analisado	MGE (tipo de relação)	Resultados
	Empresas - anos	Período	Países			
Wu & Zhang (2014)	2.800	1990-2007	18	Sensibilidade dos <i>ratings</i> aos números contábeis após a adoção do IFRS	<i>Enforcement</i> legal (interativa)	Nos casos em que a adoção do IFRS ocorre de forma mandatória, o aumento da sensibilidade dos <i>ratings</i> aos números contábeis é significativo apenas em economias com forte <i>enforcement</i> legal.
Daske et al. (2008)	34.673	2001-2005	26	Efeitos da adoção do IFRS sobre o mercado de capitais (liquidez, custo de capital e <i>q</i> de Tobin)	Incentivos à transparência, <i>enforcement</i> legal e diferença entre GAAP local e IFRS (moderadora)	Os efeitos positivos do IFRS para o mercado de capitais ocorrem apenas em países com forte <i>enforcement</i> legal, em ambientes institucionais com fortes incentivos à transparência, e onde as diferenças entre o GAAP local e o IFRS são maiores.
Houqe et al. (2012)	104.348	2000-2007	46	Influência do nível de proteção aos investidores sobre a qualidade dos resultados após a adoção mandatória do IFRS	Nível de proteção aos investidores (interativa)	A qualidade dos resultados (mensurada pelo grau de uso de <i>accruals</i> discricionários) aumenta com a adoção do IFRS apenas em ambientes com altos níveis de proteção aos investidores.
Houqe & Monem (2016)	-	2009-2011	104	Efeitos da adoção do IFRS e dos níveis exigidos de <i>disclosure</i> sobre a corrupção percebida	Níveis exigidos de <i>disclosure</i> ao acionista (aditiva e interativa)	Tanto o IFRS quanto o nível de <i>disclosure</i> obrigatório de cada país estão negativamente relacionados a corrupção percebida. Ademais, o efeito do IFRS é mais expressivo em países emergentes do que nos desenvolvidos.
Clarkson et al. (2011)	6.976	2004-2005	15	Impacto da adoção mandatória do IFRS sobre o <i>value relevance</i> do valor contábil e dos resultados das empresas	Origem legal: <i>common law</i> e <i>code law</i> (moderadora)	Quando controlados os efeitos não lineares da relação observada, não há diferenças significativas de <i>value relevance</i> entre as origens legais com a adoção do IFRS. Ademais, os erros de mensuração das origens legais se tornaram mais comparáveis após a adoção.

Tabela 2 - Influência dos MGE sobre os efeitos da adoção do IFRS (continuação)

Estudo	Amostra			Efeito Analisado	MGE (tipo de relação)	Resultados
	Empresas - anos	Período	Países			
Dayanandan et al. (2016)	3.030 (empresas)	2002-2008	35	Efeitos da adoção mandatória do IFRS sobre o gerenciamento de resultados	Origem legal: diversas (moderadora)	De maneira geral, a adoção do IFRS reduziu o uso do gerenciamento de resultados. Entretanto, o mesmo efeito não é verificado nos países de origem legal alemã (<i>civil law</i>) e britânica (<i>code law</i>).
Christensen et al. (2013)	613.752 (trimestres)	2001-2009	35	Liquidez dos mercados de capitais após a adoção mandatória do IFRS	<i>Enforcement</i> legal (interativa)	Países que não tiveram mudanças relevantes no <i>enforcement</i> apresentaram pouco aumento de liquidez após a adoção do IFRS, mesmo com fortes sistemas legais e regulatórios. O aumento da liquidez está relacionado às mudanças no <i>enforcement</i> e não à adoção do IFRS <i>per se</i> .

Fonte: elaboração própria.

Os resultados dos estudos mostram a influência dos MGE examinados sobre os efeitos do IFRS no ambiente onde é adotado, principalmente no que diz respeito aos níveis de *enforcement* legal e de proteção aos investidores, o que chega a ser um aspecto decisivo em alguns casos (e.g. Wu & Zhang, 2014). Quanto a origem legal, os resultados indicam que a contabilidade feita com base no IFRS se adequa melhor a certos sistemas jurídicos do que em outros, o que é esperado diante das descobertas de La Porta et al. (1998) e em outros trabalhos relacionados. Dessa forma, é reforçado o argumento de que o ambiente institucional é capaz de influenciar os efeitos do IFRS, o que demanda a análise de outras variáveis no nível de país.

Neste contexto, os *Worldwide Governance Indicators* (WGI) se apresentam como uma fonte de informação a respeito dos países que, até onde se tem conhecimento, foi pouco explorada no contexto dos efeitos da adoção do IFRS, principalmente no que diz respeito à qualidade da informação contábil. Os WGI foram criados por iniciativa do Banco Mundial para avaliar e comparar os níveis de governança dos países, sendo compostos por um conjunto de indicadores que refletem os seguintes aspectos: (1) voz e prestação de contas, (2) estabilidade política e níveis de violência/terrorismo, (3) efetividade do governo, (4) qualidade da regulação, (5) estado de direito, (6) e controle da corrupção, que serão detalhados no Capítulo 3. Os indicadores são atualizados anualmente, estão disponíveis para cerca de 200 países, e atualmente apresentam dados de 1996 até 2017.

Em Cieslewicz (2014), o autor examina as relações entre a cultura econômica, as instituições, e a qualidade da contabilidade em 49 países. Embora a influência das variáveis no nível de país sobre a adoção do IFRS não seja testada diretamente, o estudo utiliza os WGI como variáveis que mensuram a qualidade das instituições dos países, e encontram relações significantes entre este aspecto e a qualidade da contabilidade, mensurada pelo *The Standards Compliance Index* fornecido pela *Financial Standards Foundation*. Outro exemplo de uso dos WGI, mas no contexto específico da adoção do IFRS é encontrado em Lungu, Caraiani, & Dascălu (2017). Os autores investigam se a adoção dos padrões está relacionada a um aumento do fluxo de investimentos estrangeiros diretos devido ao aumento da credibilidade das informações divulgadas. Embora o indicador de governança geral seja considerado apenas como variável de controle, o mesmo se mostra significativo em todos os modelos elaborados.

Portanto, com base na literatura disponível, acredita-se que o exame da relação entre os MGE e os efeitos do IFRS ainda é um campo promissor para novas descobertas, principalmente quando são explorados aspectos institucionais dos países que vão além dos convencionais (origem legal, *enforcement* legal, e proteção aos investidores), como os WGI.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 Composição da Amostra

O principal critério de seleção dos países de domicílio das empresas foi a adoção integral e mandatória dos padrões IFRS, identificando o ano em que ocorreu. A distinção entre a adoção voluntária e mandatória é importante uma vez que a literatura prévia apresenta indícios de efeitos distintos relacionados a esse aspecto (Daske et al., 2008; de Lima et al., 2018; Florou & Kosi, 2015; Wu & Zhang, 2014). Além de selecionar os países que adotaram o IFRS, também é necessária a existência de um *rating* de crédito atribuído a empresa. Dessa forma, a amostra inicial é composta pelos *ratings* de crédito de 4.674 empresas não financeiras entre os anos de 2000 a 2017 em 104 países. As informações, tanto financeiras quanto os *ratings*, foram coletadas a partir dos sistemas Bloomberg utilizando seus terminais de acesso.

A escolha deste período está relacionada às adoções mandatórias do IFRS nos países. Como mencionado anteriormente, esta iniciativa ganhou força em 2005 com a adoção dos padrões internacionais nos países membros da UE e foi seguida por diversas economias nos anos posteriores. Na amostra utilizada, o último país a adotar os padrões de forma integral e mandatória foi a Colômbia em 2015. Uma vez que a adoção ocorreu em momentos distintos, o período de coleta de dados para cada país varia em função do ano em que ocorreu a adoção do IFRS de forma mandatória.

Seguindo um procedimento semelhante a Florou et al. (2017), foram coletados *ratings* de crédito e dados financeiros das demonstrações anuais elaboradas com base nos GAAP locais de cinco anos anteriores à mudança integral e mandatória para o IFRS. As informações contábeis e os *ratings* dos anos posteriores também foram limitadas a cinco a partir da mudança. Dessa forma, foram coletadas até dez observações anuais para cada empresa.

Diferente de trabalhos anteriores que consideram apenas países que adotaram o IFRS de forma mandatória em 2005 (e.g. Florou et al., 2017; Wu & Zhang, 2014), neste estudo o período amostrado para cada empresa varia em função de seu país de domicílio. Para os modelos estatísticos, isso reduz o ruído causado por fatores temporais que podem agir em determinados períodos, pois os efeitos do evento analisado, no caso a adoção mandatória do IFRS, não estão sendo analisados durante apenas um período, mas em diversos períodos distintos de forma simultânea.

Além do período, outro critério preliminar de seleção das empresas se baseia na existência de *ratings* de crédito atribuídos por ao menos uma das três AR de maior presença no

mercado internacional: Moody's, S&P e Fitch. Assim como em de Lima et al. (2018), optou-se por coletar dados de *rating* das três grandes agências. Acredita-se que este procedimento oferece maior robustez aos resultados, pois reduz os efeitos de qualquer viés de seleção da agência. Além disso, a parcela de mercado de cada uma das AR varia entre os países, assim, esta medida também possibilita a inclusão de um número maior de países na amostra. Nos casos de empresas avaliadas por mais de uma das três AR, foram incluídos na amostra os *ratings* daquela que foi mais conservadora considerando o *rating* médio do período amostrado. É importante destacar que os *ratings* utilizados na amostra foram os últimos atribuídos às empresas em cada ano.

Para assegurar a comparabilidade dos *ratings* entre os países, foram coletados os *ratings* de crédito dos emissores de dívida (*issuer rating*) de longo prazo, em escala global e moeda estrangeira. Segundo as AR, os *ratings* de crédito em escala global são internacionalmente comparáveis, isso significa que as avaliações de empresas em diferentes economias são trazidas à uma mesma base de comparação, o que para este trabalho é conveniente uma vez que amostra envolve diversos países em diferentes condições econômicas.

Seguindo o procedimento realizado em Florou et al., 2017, Wu & Zhang, 2014 e outros trabalhos relacionados ao tema, os *ratings* de crédito foram agrupados em classificações mais abrangentes e convertidos de categorias literais, de AAA a C, para numéricas, de 8 a 1, seguindo a escala de conversão apresentada na Tabela 5. Além disso, embora a escala de *ratings* da Moody's seja representada de forma distinta, as escalas das três agências foram convertidas para uma escala geral. Assume-se que o método de análise das AR é suficientemente comparável para a realização deste procedimento sem afetar os resultados obtidos. Ademais, trabalhos anteriores utilizaram *ratings* de agências diferentes e alcançaram resultados semelhantes (de Lima et al., 2018; Florou et al., 2017; Wu & Zhang, 2014).

Como a análise proposta requer informações financeiras das empresas, foi seguindo um procedimento semelhante ao de Wu & Zhang (2014) e coletados os dados contábeis necessários para o cálculo de um conjunto de três indicadores fundamentais do risco de crédito: (1) retorno sobre o ativo, (2) grau de alavancagem, e (3) capacidade de cobertura dos juros, além desses, foi considerado também a (4) intensidade de capital e o (5) tamanho das empresas. Portanto, foram eliminadas da amostra empresas cujos dados financeiros necessários não estavam disponíveis para os períodos pré e pós adoção mandatória do IFRS¹¹.

¹¹ Isso pode de fato ocorrer uma vez que os clientes das AR não são apenas empresas listadas em bolsa, mas também as empresas privadas.

Também foram eliminadas da amostra inicial empresas que não apresentavam informações quanto ao padrão contábil utilizado na elaboração de suas demonstrações (GAAP local ou IFRS), assim como aquelas em que não apresentavam *ratings* em ambos os períodos, não adotaram os padrões internacionais, ou o fizeram de forma voluntária.

Tabela 3 - Escala de conversão das classificações de *rating* das agências

Escala Moody's	Escala S&P	Escala Fitch	Escala Geral	Escala Abrangente	Escala Numérica
Aaa	AAA	AAA	AAA	AAA	8
Aa1	AA+	AA+	AA+	AA	7
Aa2	AA	AA	AA		
Aa3	AA-	AA-	AA-		
A1	A+	A+	A+	A	6
A2	A	A	A		
A3	A-	A-	A-		
Baa1	BBB+	BBB+	BBB+	BBB	5
Baa2	BBB	BBB	BBB		
Baa3	BBB-	BBB-	BBB-		
Ba1	BB+	BB+	BB+	BB	4
Ba2	BB	BB	BB		
Ba3	BB-	BB-	BB-		
B1	B+	B+	B+	B	3
B2	B	B	B		
B3	B-	B-	B-		
Caa1	CCC+	CCC+	CCC+	CCC	2
Caa2	CCC	CCC	CCC		
Caa3	CCC-	CCC-	CCC-		
Ca	CC	CC	CC	CC/C	1
C	C	C	C		

Fonte: elaboração própria.

Após a aplicação dos critérios de seleção referidos, a amostra utilizada para os testes das hipóteses é composta de 571 empresas domiciliadas em 37 países, totalizando 4.683 empresas-anos. Por abranger um número maior de países, a amostra final utilizada é maior do que as encontradas em Florou et al. (2017) e Wu & Zhang (2014), que apresentam 202 empresas e 1.917 empresas-anos, respectivamente, quando considerados apenas os casos de adoção mandatória do IFRS.

A Tabela 4 apresenta uma breve descrição do efeito de cada critério de composição da amostra sobre a quantidade de empresas e empresas-anos. Considerando esta amostra final, a Tabela 5 apresenta os períodos e a quantidade de empresas amostradas para cada país, o ano da adoção mandatória do IFRS, e a divisão das amostras entre os períodos pré e pós adoção. Nota-

se que dos 37 países, 22 adotaram o IFRS em 2005, enquanto os outros 15 adotaram em anos posteriores, porém, os últimos representam 49,1% do total de *ratings* de crédito da amostra, o que reforça a importância de sua presença nas análises.

Tabela 4 - Critérios de seleção da amostra aplicados aos dados originais

Descrição	Empresas	Empresas- anos
Empresas não financeiras com <i>rating</i> de crédito atribuído pela Moody's, S&P, ou Fitch entre 2000 e 2017 em países que adotaram o IFRS de forma mandatória.	4.674	36.464
Observações fora do período de cinco anos antes e depois da adoção mandatória do IFRS no país de domicílio.	(2.231)	(20.096)
Empresas com dados ausentes em algum dos períodos ou sem informações quanto ao padrão contábil utilizado na elaboração das demonstrações financeiras.	(1.602)	(9.675)
Empresas que não adotaram o IFRS ou o fizeram de forma voluntária.	(270)	(2.010)
Total de observações da amostra final.	571	4.683

Fonte: elaboração própria.

Quanto à classificação dos países em economias emergentes e desenvolvidas, embora ela possa divergir entre as instituições devido aos diferentes critérios utilizados. Entretanto, quando comparadas, poucos países transitam entre as classificações, existindo certo consenso quanto a este aspecto. Para a presente pesquisa foram utilizadas as classificações da *Morgan Stanley Capital International* (MSCI), mais especificamente, o *MSCI World Index*, o *MSCI Emerging Markets Index*, e o *MSCI Frontier Markets*, que classificam as economias em desenvolvidas, emergentes, e de fronteira, respectivamente. Para todos os efeitos deste trabalho, não há diferenciação entre economias emergentes e de fronteira, sendo ambas classificadas como emergentes.

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas das amostras anuais de *ratings* de crédito dos períodos pré e pós adoção do IFRS e em países desenvolvidos e emergentes, já a Tabela 7 contém os dados distribuídos entre as classificações de *rating* para as quatro sub amostras. Como esperado, o *rating* médio das empresas em países emergentes é menor do que nos países desenvolvidos, tanto para o período anterior à adoção dos padrões internacionais quanto para o posterior. Nota-se também que, para ambos os períodos, tanto a média quanto o desvio padrão das amostras de *ratings* são semelhantes.

Tabela 5 - Composição da amostra de cada país em termos de período e quantidade

País	Nível de Desenv. (MSCI)	Adoção Mandatória do IFRS	Intervalo da Amostra	Empresas-Anos	%	Pré-IFRS	Pós-IFRS
África do Sul	E	2005	2000 - 2009	40	0,9%	15	25
Alemanha	D	2005	2000 - 2009	182	3,9%	76	106
Argentina	E	2012	2007 - 2016	122	2,6%	58	64
Austrália	D	2005	2000 - 2009	324	6,9%	147	177
Áustria	D	2005	2000 - 2009	7	0,1%	2	5
Bélgica	D	2005	2000 - 2009	18	0,4%	8	10
Brasil	E	2010	2005 - 2014	340	7,3%	146	194
Canadá	D	2011	2006 - 2015	729	15,6%	321	408
Chile	E	2009	2004 - 2013	201	4,3%	95	106
Colômbia	E	2015	2010 - 2017	36	0,8%	21	15
Coreia do Sul	E	2011	2006 - 2015	173	3,7%	74	99
Dinamarca	D	2005	2000 - 2009	21	0,4%	7	14
Espanha	D	2005	2000 - 2009	117	2,5%	58	59
Filipinas	E	2006	2001 - 2010	39	0,8%	17	22
Finlândia	D	2005	2000 - 2009	69	1,5%	32	37
França	D	2005	2000 - 2009	368	7,9%	156	212
Grécia	E	2005	2000 - 2009	20	0,4%	10	10
Holanda	D	2005	2000 - 2009	144	3,1%	69	75
Hong Kong	D	2005	2000 - 2009	119	2,5%	46	73
Irlanda	D	2005	2000 - 2009	14	0,3%	6	8
Israel	D	2008	2003 - 2012	26	0,6%	11	15
Itália	D	2005	2000 - 2009	102	2,2%	41	61
Luxemburgo	D	2005	2000 - 2009	40	0,9%	15	25
Malásia	E	2013	2008 - 2017	64	1,4%	30	34
México	E	2012	2007 - 2016	182	3,9%	90	92
Noruega	D	2005	2000 - 2009	38	0,8%	18	20
Nova Zelândia	D	2007	2002 - 2011	86	1,8%	37	49
Peru	E	2012	2007 - 2016	9	0,2%	4	5
Polônia	E	2005	2000 - 2009	21	0,4%	7	14
Portugal	D	2005	2000 - 2009	36	0,8%	16	20
Reino Unido	D	2005	2000 - 2009	500	10,7%	236	264
Rep. Checa	E	2005	2000 - 2009	9	0,2%	4	5
Rússia	E	2012	2007 - 2016	133	2,8%	63	70
Singapura	D	2009	2004 - 2013	64	1,4%	29	35
Suécia	D	2005	2000 - 2009	146	3,1%	65	81
Taiwan	E	2012	2007 - 2016	97	2,1%	47	50
Turquia	E	2005	2000 - 2009	47	1,0%	22	25
Desenvolvidos	D	-	-	3150	67,3%	1396	1754
Emergentes	E	-	-	1533	32,7%	703	830
Todos	-	-	-	4683	100,0%	2099	2584

Nota. Nível de desenvolvimento atribuído de acordo as categorias da MSCI, sendo “E” para economias e emergentes e “D” para as desenvolvidas. Para fins de simplificação, economias de fronteira estão classificadas como emergentes. Anos de adoção mandatória do IFRS fornecidos pela IFRS Foundation. *Ratings* de crédito fornecidos pela Bloomberg. Para a Moody’s foram amostrados os *ratings* das categorias *senior unsecured* (grau de investimento) e *corporate family ratings* (grau especulativo), e para a S&P e Fitch, os *ratings* de longo prazo em moeda estrangeira. Para todas as agências foram coletados *ratings* em escala global.

É observado também que, embora o risco de crédito das empresas nos países emergentes seja em média maior, a diferença entre o desvio padrão dos *ratings* nos dois níveis de desenvolvimento é menor para o período anterior a adoção, mas apresenta aumento maior para as empresas em países emergentes após a adoção. Embora não seja parte do escopo deste trabalho, acredita-se que isto possa ser um indício de melhor comparabilidade e qualidade das informações contábeis proporcionadas pelos padrões internacionais, pois teriam contribuído para a identificação de empresas de maior ou menor risco de crédito nesses países.

Como é apresentado na Tabela 7, a amostra de *ratings* dos países emergentes é negativamente assimétrica em relação a dos países desenvolvidos, ou seja, países emergentes apresentam um maior número de empresas em grau especulativo (*rating* menor que BBB), que é evidência do maior risco de crédito médio dessas economias segundo a visão das AR.

Os resultados de Florou et al. (2017) indicam que após a adoção mandatória do IFRS, houve melhora da capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito das empresas em grau especulativo superior às empresas em grau de investimento. Portanto, o fato de os países emergentes apresentarem um maior número de empresas de alto risco em comparação aos desenvolvidos reforça a hipótese de que os primeiros apresentaram resultados no mesmo sentido em relação aos segundos.

Não obstante, as amostras utilizadas em Wu & Zhang (2014) e Florou et al. (2017), que consideram apenas países que adotaram o IFRS de forma mandatória em 2005, apresentam proporções consideravelmente menores de empresas de alto risco (*rating* em grau especulativo), 15% e 13,3% respectivamente, quando comparadas aos 27,9% observados na amostra total de empresas deste estudo. Entretanto, quando considerada apenas a amostra de empresas em países desenvolvidos, a proporção de 18,9% encontrada está mais próxima a dos trabalhos anteriores.

Tabela 6 - Estatísticas descritivas da amostra de *ratings* de crédito

<i>Painel A: Ratings pré IFRS</i>						
	N	Média	DP	P25	Mediana	P75
Emergentes	703	4,43	1,04	4	5	5
Desenvolvidos	1396	5,24	1,00	5	5	6
Todos	2099	4,97	1,09	4	5	6
<i>Painel B: Ratings pós IFRS</i>						
	N	Média	DP	P25	Mediana	P75
Emergentes	830	4,44	1,09	4	5	5
Desenvolvidos	1754	5,10	0,98	5	5	6
Todos	2584	4,89	1,06	4	5	6

Nota. A tabela apresenta as estatísticas descritivas da amostra *ratings* de crédito nos períodos pré e pós IFRS e separadas entre empresas em países emergentes e desenvolvidos.

Tabela 7 - Distribuição dos *ratings* de crédito entre as classificações e anos

<i>Painel A: Distribuição dos ratings entre as classificações</i>												
Rating	Pré IFRS						Pós IFRS					
	E	%	D	%	T	%	E	%	D	%	T	%
AAA	0	0,0%	1	0,1%	1	0,0%	0	0,0%	5	0,3%	5	0,2%
AA	0	0,0%	98	7,0%	98	4,7%	1	0,1%	86	4,9%	87	3,4%
A	109	15,5%	481	34,5%	590	28,1%	112	13,5%	482	27,5%	594	23,0%
BBB	252	35,8%	574	41,1%	826	39,4%	350	42,2%	827	47,1%	1177	45,5%
BB	193	27,5%	155	11,1%	348	16,6%	209	25,2%	230	13,1%	439	17,0%
B	134	19,1%	75	5,4%	209	10,0%	106	12,8%	107	6,1%	213	8,2%
CCC	12	1,7%	7	0,5%	19	0,9%	49	5,9%	15	0,9%	64	2,5%
CC/C	3	0,4%	5	0,4%	8	0,4%	3	0,4%	2	0,1%	5	0,2%
Total	703	100%	1396	100%	2099	100%	830	100%	1754	100%	2584	100%

<i>Painel B: Distribuição dos ratings entre os anos</i>												
Ano	Pré IFRS						Pós IFRS					
	E	%	D	%	T	%	E	%	D	%	T	%
2000	12	1,7%	186	13,3%	198	9,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2001	14	2,0%	223	16,0%	237	11,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2002	15	2,1%	253	18,1%	268	12,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2003	19	2,7%	273	19,6%	292	13,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2004	28	4,0%	94	6,7%	122	5,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
2005	46	6,5%	16	1,1%	62	3,0%	16	1,9%	270	15,4%	286	11,1%
2006	64	9,1%	73	5,2%	137	6,5%	21	2,5%	259	14,8%	280	10,8%
2007	130	18,5%	81	5,8%	211	10,1%	21	2,5%	257	14,7%	278	10,8%
2008	140	19,9%	77	5,5%	217	10,3%	20	2,4%	250	14,3%	270	10,4%
2009	103	14,7%	78	5,6%	181	8,6%	42	5,1%	255	14,5%	297	11,5%
2010	80	11,4%	42	3,0%	122	5,8%	69	8,3%	20	1,1%	89	3,4%
2011	33	4,7%	0	0,0%	33	1,6%	83	10,0%	103	5,9%	186	7,2%
2012	10	1,4%	0	0,0%	10	0,5%	143	17,2%	94	5,4%	237	9,2%
2013	5	0,7%	0	0,0%	5	0,2%	140	16,9%	89	5,1%	229	8,9%
2014	4	0,6%	0	0,0%	4	0,2%	116	14,0%	80	4,6%	196	7,6%
2015	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	83	10,0%	77	4,4%	160	6,2%
2016	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	65	7,8%	0	0,0%	65	2,5%
2017	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	1,3%	0	0,0%	11	0,4%
Total	703	100%	1396	100%	2099	100%	830	100%	1754	100%	2584	100%

Nota. A tabela apresenta a distribuição dos *ratings* de crédito anuais das empresas por classificação e por ano. Os dados estão separados entre os períodos pré e pós adoção mandatória do IFRS, o que depende do país de domicílio da empresa. As colunas “E”, “D” e “T” indicam a amostra para países emergentes, desenvolvidos e ambos, respectivamente.

Ao observar as quatro amostras derivadas dos dados completos, nota-se que há certa assimetria no número *ratings* de crédito em cada ano, o que é natural devido aos diferentes períodos de adoção mandatória do IFRS em cada país. Porém, quando considerados apenas os anos de 2000 a 2010 para o período pré-adoção, e de 2005 a 2015 para o período pós-adoção,

as distribuições dos *ratings* são semelhantes, e esses grupos concentram respectivamente 97,5% e 97,1% das observações. Ademais, acredita-se que este viés de seleção relacionado aos anos exerce influência limitada sobre os resultados dos modelos, pois ambos os períodos incluem empresas de diversos setores e países. De qualquer maneira, os tratamentos estatísticos apresentados na Seção 3.2.1 também contribuem para mitigar este efeito.

3.2 Definição e Análise das Variáveis Dependentes

As variáveis dependentes utilizadas nos modelos são de duas categorias: indicadores contábeis das empresas, calculados a partir das informações presentes nas demonstrações financeiras, e indicadores de governança corporativa dos países de domicílio das empresas, fornecidos pelo Banco Mundial. As variáveis da primeira categoria são utilizadas para testar as hipóteses H1 e H2, enquanto as da segunda categoria estão presentes somente nos testes da hipótese H3.

3.2.1 Indicadores Contábeis das Empresas

Para os testes das hipóteses H1 e H2 são utilizados cinco indicadores contábeis: (1) retorno sobre ativo (ROA_{it}), alavancagem financeira (LEV_{it}), cobertura de juros (COV_{it}), intensidade de capital (CI_{it}) e tamanho da empresa ($SIZE_{it}$). Os indicadores foram escolhidos com base nos trabalhos de Lima et al., (2018), Florou et al. (2017) e Wu & Zhang (2014), que selecionaram os indicadores considerados mais relevantes para a avaliação do risco de crédito das empresas, aspecto que foi empiricamente verificado em seus respectivos modelos. Assim como neste trabalho, os modelos elaborados pelos autores também buscaram explicar os *ratings* de crédito atribuídos às empresas utilizando os números contábeis, representados esses e outros indicadores. A Tabela 8 resume os indicadores, apresenta suas fórmulas de cálculo, e faz uma breve descrição contendo os códigos de referência da Bloomberg para os dados contábeis utilizados.

Tabela 8 - Definição dos indicadores contábeis

Indicador	Fórmula	Descrição
ROA_{it}	$\frac{EBITDA_{ti}}{Ativos\ Totais_{ti}}$	Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (<i>EBITDA</i>) sobre o total do ativo (<i>BS_TOT_ASSET</i>).
LEV_{it}	$\frac{Dívida\ Total_{ti}}{Ativos\ Totais_{ti}}$	Dívida total, de curto e de longo prazo (<i>SHORT_AND_LONG_TERM_DEBT</i>), sobre o total do ativo (<i>BS_TOT_ASSET</i>).
COV_{it}	$\frac{EBITDA_{ti}}{Despesa\ Financeira_{ti}}$	Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (<i>EBITDA</i>) sobre a despesa financeira das dívidas (<i>IS_INT_EXPENSE</i>).
CI_{it}	$\frac{Imobilizado_{ti}}{Ativos\ Totais_{ti}}$	Imobilizado líquido de depreciação (<i>BS_NET_FIX_ASSET</i>) sobre o total do ativo (<i>BS_TOT_ASSET</i>).
$SIZE_{it}$	$\ln(Ativos\ Totais_{ti})$	Logaritmo natural dos ativos totais (<i>BS_TOT_ASSET</i>).

Nota. A tabela apresenta os indicadores contábeis utilizados como variáveis independentes, a forma de cálculo dos mesmos, e referências quanto aos códigos Bloomberg utilizados no levantamento dos dados contábeis necessários.

Ao retomar a breve análise a respeito do processo de avaliação do risco de crédito conduzido pelas AR (Seção 2.2), nota-se que esses indicadores representam a parcela mais objetiva do processo, pois trazem informações sobre a lucratividade, capacidade de amortização das dívidas e de pagamento dos juros. Embora não tenham sido incluídos indicadores diretamente relacionados à capacidade de geração de caixa, como o FFO, este aspecto está indiretamente incorporado nos indicadores retorno sobre ativo (*ROA*) e cobertura de juros (*COV*) na medida em que refletem da capacidade de geração de resultado das empresas.

Visando mitigar o efeito dos *outliers*, para todos os indicadores foi aplicada a *winsorização* nos percentis 1º e 99º. Suas estatísticas descritivas são apresentadas na Tabela 9. Nota-se que, na comparação das médias dos indicadores entre os períodos pré e pós adoção (sinalizada nos indicadores), existem diferenças pouco significativas, com exceção da intensidade de capital (*CI*) e do tamanho do ativo das empresas (*SIZE*), que apresentaram diminuição e crescimento, respectivamente. Esta tendência é observada tanto para as empresas em países emergentes quanto nos desenvolvidos e está em linha com a pouca variação dos *ratings* médios das amostras entre os períodos, tal como é indicado na Tabela 6.

Em contraste, quando comparadas as diferenças das médias dos indicadores entre os níveis de desenvolvimento, sinalizada nas médias dos países desenvolvidos (Tabela 9, Painel C), é observado que os mesmos apresentam indicadores de risco de crédito significativamente piores em comparação com os países emergentes, embora o *rating* médio das empresas nesses

países seja aproximadamente um nível superior (Tabela 6). Entretanto, como foi apresentado na Seção 2.2, o processo avaliação das empresas para a atribuição de um *rating* envolve diversos aspectos que vão além dos dados contábeis, inclusive o risco do ambiente econômico de atuação da empresa. Dessa forma, ambientes de maior risco de crédito tendem a apresentar *ratings* de pior qualidade, mesmo com empresas que apresentem em média melhores indicadores financeiros.

Tabela 9 - Estatísticas descritivas dos indicadores contábeis

<i>Painel A: Empresas em todos os países</i>										
Indicador	Pré IFRS (N = 2099)					Pós IFRS (N = 2584)				
	Média	DP	P25	Mediana	P75	Média	DP	P25	Mediana	P75
ROA	0,12	0,06	0,08	0,12	0,16	0,12	0,06	0,08	0,11	0,16
LEV	0,31	0,14	0,21	0,31	0,41	0,31	0,15	0,20	0,30	0,41
COV	8,04	5,53	3,75	6,40	12,62	8,23	5,63	3,87	6,73	12,96
CI***	0,46	0,23	0,28	0,45	0,65	0,42	0,25	0,24	0,41	0,62
SIZE***	8,70	1,35	7,77	8,68	9,60	9,10	1,38	8,12	9,09	10,05

<i>Painel B: Empresas em países emergentes</i>										
Indicador	Pré IFRS (N = 703)					Pós IFRS (N = 830)				
	Média	DP	P25	Mediana	P75	Média	DP	P25	Mediana	P75
ROA**	0,14	0,07	0,09	0,13	0,20	0,13	0,07	0,08	0,12	0,19
LEV*	0,29	0,14	0,21	0,29	0,38	0,31	0,15	0,20	0,31	0,41
COV*	8,73	6,00	3,75	7,39	16,15	8,71	6,13	3,69	7,26	17,02
CI***	0,50	0,20	0,37	0,51	0,67	0,46	0,22	0,30	0,47	0,63
SIZE***	8,55	1,39	7,50	8,60	9,51	8,88	1,46	7,87	8,95	9,88

<i>Painel C: Empresas em países desenvolvidos</i>										
Indicador	Pré IFRS (N = 1396)					Pós IFRS (N = 1754)				
	Média	DP	P25	Mediana	P75	Média	DP	P25	Mediana	P75
ROA	0,12***	0,06	0,08	0,11	0,15	0,12***	0,06	0,08	0,11	0,15
LEV*	0,32***	0,15	0,21	0,31	0,42	0,31	0,15	0,19	0,30	0,42
COV	7,69***	5,24	3,75	6,11	11,16	8,00***	5,36	3,95	6,58	12,02
CI***	0,43***	0,24	0,24	0,40	0,63	0,41***	0,25	0,20	0,37	0,60
SIZE***	8,77***	1,32	7,89	8,70	9,68	9,20***	1,33	8,29	9,15	10,17

Nota. A tabela apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores contábeis separadas por amostra. Os sinais “*”, “***”, e “****” mostram se há diferenças significativas nos níveis de 10%, 5%, e 1% (testes t bicaudais), respectivamente, entre as médias dos períodos pré e pós adoção do IFRS (sinalizado nos indicadores) e entre os níveis de desenvolvimento (sinalizado nas médias do Painel C). Todos os indicadores foram *winsorizados* nos percentis 1º e 99º.

3.2.2 Indicadores de Governança dos Países

Para o teste da hipótese H3 foram selecionados como indicadores de governança dos países os *Worldwide Governance Indicators* (WGI), fornecidos pelo Banco Mundial. Os indicadores foram criados para avaliar e comparar os níveis de governança dos países levando em conta certos fatores específicos. Dessa forma, constituem um conjunto de indicadores que refletem os seguintes aspectos: (1) voz e prestação de contas (VA_{jt}), (2) estabilidade política e níveis de violência (PV_{jt}), (3) efetividade do governo (GE_{jt}), (4) qualidade da regulação (RQ_{jt}), (5) estado de direito (RL_{jt}), (6) e controle da corrupção (CC_{jt}). Os indicadores são atualizados anualmente, estão disponíveis para cerca de 200 países e atualmente apresentam dados de 1996 até 2017.

Os indicadores são calculados utilizando modelos de componentes não observados para construir uma média ponderada de diversos subindicadores de cada uma das seis categorias, de acordo com o procedimento descrito em Kaufmann, Kraay, e Massimo (2010). A escala é apresentada de duas formas, na primeira delas as notas atribuídas aos países estão contidas em um intervalo de -2,5 a 2,5, sendo -2,5 a de pior qualidade e 2,5 a melhor avaliação possível. A segunda está na forma de percentis, derivados apenas da conversão da escala anterior para fins de ranqueamento dos países.

A seguir são apresentados mais detalhes fornecidos pelo Banco Mundial sobre cada um dos indicadores¹² e os motivos pelos quais são esperadas relações com a adoção do IFRS.

O primeiro deles, voz e prestação de contas (VA_{jt}), envolve aspectos que vão desde a liberdade de expressão até a confiança nas finanças estatais. Segundo o Banco Mundial, este indicador representa a liberdade dos cidadãos de participar e serem informados das atividades governamentais. Acredita-se que este aspecto pode afetar os benefícios da adoção do IFRS na medida em que mensura a qualidade do ambiente de prestação de contas do país, assim como a confiança dos investidores nas informações apresentadas e o alcance das mesmas.

Quanto a estabilidade política e níveis de violência (PV_{jt}), este indicador diz respeito à presença de instabilidade política e de violência em decorrência deste mesmo aspecto. A relação esperada com a adoção do IFRS reside no papel da estabilidade política e social para o funcionamento adequado dos mercados, assim como a confiança e previsibilidade do governo, o que se traduz em um ambiente de menor risco financeiro para os investidores. Dessa forma,

¹² Mais informações sobre os indicadores estão disponíveis em: <http://info.worldbank.org/governance/wgi>.

presume-se que em ambientes políticos instáveis a mudança dos padrões contábeis utilizados pelas empresas é um aspecto secundário para os credores e acionistas.

A efetividade do governo (GE_{jt}) é mensurada pela qualidade das instituições públicas do país, o que envolve níveis de burocracia, comprometimento com as políticas governamentais e a qualidade dos serviços prestados à população. Uma vez que o principal mecanismo de monitoramento quanto a utilização adequada do IFRS pelas empresas em cada jurisdição são as instituições do próprio país, é importante que elas funcionem de forma efetiva tanto no que diz respeito ao monitoramento quanto nos procedimentos operacionais envolvidos na adoção, como a tradução dos princípios e a disseminação das novas normas para os contadores locais.

Diferente da efetividade do governo, a qualidade da regulação (RQ_{jt}) se refere a capacidade das instituições governamentais de implementar medidas que promovam o desenvolvimento do setor privado em seu país, como as políticas tarifárias e fiscais, os níveis de protecionismo, medidas para o controle de preços e dos monopólios, e também as práticas que promovem o liberalismo financeiro. Dado que as informações contábeis são endereçadas principalmente aos investidores, é importante que o país apresente um mercado de financeiro suficientemente desenvolvido para que a mudança dos padrões seja considerada um fator relevante para os agentes do mercado. Caso contrário, as empresas utilizarão em maior proporção o financiamento bancário, deixando em segundo plano a qualidade das informações divulgadas ao mercado.

O estado de direito (RL_{jt}), ou força da lei (*enforcement legal*), está relacionado à confiança dos agentes na lei e nas instituições legais, assim como a segurança quanto à execução dos contratos e dos direitos de propriedade. O trabalho de Wu & Zhang (2014) apresenta evidências de que a capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito melhorou após a adoção mandatória do IFRS apenas em países com onde a força da lei é alta. Os autores utilizaram como indicador de força da lei as classificações de Kaufmann, Kraay, & Massimo, (2004) para o ano 2000, sendo estática entre os períodos pré e pós IFRS, ou seja, é assumido que este aspecto não se alterou nos países entre os períodos. O indicador utilizado neste estudo oferece a vantagem de apresentar dados anuais, o que permite incorporar os efeitos das mudanças na força da lei.

Finalmente, o controle da corrupção (CC_{jt}) está relacionado à força da lei e diz respeito à tendência do governo de exercer seu poder visando obter ganhos individuais, isto é, privilegiando seus interesses privados. Os critérios deste indicador são basicamente os níveis de corrupção do governo e de seus agentes e os montantes pagos de maneira irregular em

decorrência dessa corrupção. A relação encontrada com os efeitos da adoção do IFRS está relacionada a capacidade das empresas de burlar as normas contábeis em decorrência de órgãos de monitoramento corruptíveis, o que está indiretamente relacionado à idoneidade moral dos auditores privados que atuam no país.

Também para o teste da hipótese H3, foi estimado um indicador geral de governança dos países denominado WGI_{jt} , calculado com base na média simples dos seis indicadores apresentados. Este indicador é incluído individualmente no modelo elaborado para o teste da hipótese H3 como uma alternativa ao possível problema de multicolinearidade dos outros indicadores, uma vez que são altamente correlacionados.

A Tabela 10 apresenta as médias dos indicadores de governança para cada país nos períodos pré e pós adoção mandatória do IFRS. Analisando o indicador WGI , que representa a média dos outros, nota-se que há pouca variação entre os períodos pré e pós adoção mandatória do IFRS. Entretanto, existem diferenças substanciais entre os países, uma vez que o WGI apresenta desvio padrão de 0,75 e 0,72 em relação à média dos cinco anos anteriores e posteriores à adoção. Como esperado, países desenvolvidos apresentam em média indicadores superiores aos emergentes.

Tabela 10 - Médias dos indicadores de governança de cada país

País	Pré IFRS							Pós IFRS						
	VA	PV	GE	RQ	RL	CC	WGI	VA	PV	GE	RQ	RL	CC	WGI
África do Sul	0,7	-0,2	0,7	0,6	0,1	0,4	0,4	0,6	0,0	0,5	0,5	0,1	0,3	0,4
Alemanha	1,4	0,9	1,6	1,5	1,7	1,9	1,5	1,4	0,9	1,6	1,5	1,7	1,8	1,4
Argentina	0,4	0,0	-0,2	-0,7	-0,6	-0,4	-0,2	0,4	0,1	-0,1	-0,9	-0,7	-0,4	-0,2
Austrália	1,5	1,1	1,8	1,6	1,8	1,9	1,6	1,4	0,9	1,8	1,7	1,7	2,0	1,6
Áustria	1,4	1,1	1,9	1,6	1,9	2,0	1,6	1,4	1,2	1,8	1,6	1,9	1,9	1,6
Bélgica	1,4	1,0	1,9	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	0,7	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3
Brasil	0,5	-0,2	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,5	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Canadá	1,4	1,0	1,8	1,7	1,8	2,0	1,6	1,4	1,1	1,8	1,7	1,8	1,9	1,6
Chile	1,2	0,6	1,2	1,4	1,3	1,4	1,2	1,1	0,5	1,3	1,5	1,4	1,5	1,2
Colômbia	-0,1	-1,3	0,0	0,4	-0,3	-0,4	-0,3	0,1	-0,9	0,0	0,4	-0,3	-0,3	-0,2
Coreia do Sul	0,7	0,4	1,1	0,9	1,0	0,5	0,7	0,7	0,2	1,2	1,0	1,0	0,5	0,7
Dinamarca	1,6	1,3	2,1	1,8	1,9	2,4	1,9	1,6	1,1	2,2	1,8	2,0	2,4	1,8
Espanha	1,3	0,2	1,7	1,3	1,3	1,4	1,2	1,2	-0,2	1,1	1,2	1,2	1,2	0,9
Filipinas	0,1	-1,3	-0,1	-0,2	-0,4	-0,6	-0,4	-0,1	-1,7	0,0	-0,1	-0,5	-0,8	-0,5
Finlândia	1,6	1,7	2,2	1,8	2,0	2,4	2,0	1,5	1,5	2,1	1,7	1,9	2,3	1,8
França	1,2	0,6	1,7	1,1	1,4	1,3	1,2	1,3	0,5	1,6	1,3	1,5	1,4	1,2
Grécia	1,1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,8	1,0	0,3	0,6	0,9	0,8	0,2	0,6
Holanda	1,6	1,3	2,0	1,9	1,8	2,1	1,8	1,5	0,9	1,8	1,7	1,8	2,1	1,6
Hong Kong	0,3	1,0	1,5	1,9	1,3	1,7	1,3	0,5	1,1	1,8	1,9	1,5	1,9	1,4
Irlanda	1,4	1,4	1,6	1,7	1,6	1,4	1,5	1,4	1,2	1,5	1,7	1,7	1,7	1,5
Israel	0,7	-1,3	1,2	0,9	0,9	0,9	0,5	0,6	-1,3	1,3	1,2	0,9	0,8	0,5
Itália	1,1	0,6	0,8	1,0	0,7	0,5	0,8	1,1	0,5	0,4	1,0	0,5	0,3	0,6
Luxemburgo	1,5	1,5	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,6	1,4	1,7	1,7	1,8	1,9	1,6
Malásia	-0,5	0,1	1,0	0,5	0,4	0,1	0,2	-0,4	0,2	1,0	0,7	0,5	0,2	0,3
México	0,2	-0,7	0,2	0,3	-0,6	-0,3	-0,1	0,0	-0,7	0,2	0,4	-0,5	-0,6	-0,1
Noruega	1,6	1,4	1,9	1,3	1,9	2,1	1,7	1,6	1,3	1,9	1,4	1,9	2,0	1,6
Nova Zelândia	1,6	1,3	1,8	1,7	1,9	2,3	1,7	1,5	1,2	1,8	1,8	1,9	2,3	1,7
Peru	0,1	-0,9	-0,3	0,4	-0,6	-0,2	-0,2	0,2	-0,6	-0,2	0,5	-0,5	-0,5	-0,1
Polônia	1,0	0,4	0,5	0,8	0,6	0,4	0,6	1,0	0,7	0,5	0,8	0,5	0,4	0,7
Portugal	1,4	1,3	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
Rep. Checa	0,9	0,7	0,8	1,1	0,8	0,4	0,8	1,0	1,0	0,9	1,2	0,9	0,4	0,9
Reino Unido	1,4	0,5	1,8	1,8	1,7	2,0	1,5	1,4	0,3	1,6	1,7	1,7	1,7	1,4
Rússia	-0,9	-0,9	-0,4	-0,3	-0,8	-1,1	-0,7	-1,1	-0,9	-0,3	-0,4	-0,8	-0,9	-0,7
Singapura	-0,1	1,2	2,2	1,8	1,6	2,2	1,5	-0,1	1,3	2,2	1,9	1,7	2,1	1,5
Suécia	1,6	1,4	2,0	1,6	1,9	2,2	1,8	1,5	1,2	2,0	1,6	1,9	2,2	1,7
Taiwan	0,8	0,8	1,1	1,0	0,9	0,7	0,9	0,9	0,9	1,3	1,3	1,1	0,8	1,0
Turquia	-0,1	-0,8	0,0	0,1	0,1	-0,3	-0,2	0,0	-0,8	0,3	0,3	0,1	0,1	-0,1
Emergentes	0,4	-0,2	0,4	0,4	0,1	0,1	0,2	0,4	-0,1	0,4	0,5	0,2	0,0	0,2
Desenvolvidos	1,3	1,0	1,8	1,5	1,6	1,8	1,5	1,3	0,8	1,6	1,6	1,6	1,7	1,4
Todos	0,9	0,5	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,4	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9

Nota. A tabela apresenta as médias dos indicadores de governança do banco mundial (WGI) – (1) voz e prestação de contas (VA), (2) estabilidade política e níveis de violência (PV), (3) efetividade do governo (GE), (4) qualidade da regulação (RQ), (5) estado de direito (RL), (6) e controle da corrupção (CC) para os cinco anos anteriores e posteriores à adoção mandatória do IFRS em cada país. O indicador WGI representa a média dos seis indicadores em cada período. Os indicadores podem variar de -2.5 até 2.5.

3.3 Metodologia de Análise

3.2.1 Efeitos da Adoção Mandatória do IFRS

Como apresentado na Seção 1.4, as hipóteses H1 e H2 se referem respectivamente ao aumento da capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito após a adoção mandatória do IFRS, e se este efeito foi superior nos países emergentes em comparação aos desenvolvidos. Semelhante ao método utilizado em Florou et al. (2017), as hipóteses são avaliadas confrontando as qualidades gerais de modelos de regressão (*goodness-of-fit*). Ademais, para avaliar se a diferença de desempenho dos modelos é significativa, o processo é repetido múltiplas vezes e com novas amostras obtidas de forma aleatória a partir dos dados originais (*bootstrapping*). Isso possibilita a realização do teste t bicaudal para diferença entre as médias de desempenho das amostras simuladas.

Para os testes das hipóteses H1 e H2 são utilizados modelos do tipo *probit* ordenado¹³ com dados em painel, que são adequados quando as variáveis dependentes são discretas, apresentam múltiplas categorias e seguem certa ordem de grandeza, tal como são os *ratings* de crédito. Além de estar presente em Florou et al. (2017), este tipo de modelo é encontrado em grande parte da literatura relacionada ao tema (Murcia et al., 2014).

Para todos os modelos de teste das hipóteses H1 e H2, a variável dependente é o *rating* de crédito das empresas em cada período ($Rating_{it}$), que pode variar de 1 a 8 de acordo com a escala de conversão apresentada na Tabela 5. O conjunto de variáveis independentes dos modelos é composto pelos cinco indicadores contábeis do risco de crédito indicados na Tabela 8: (1) retorno sobre ativo (ROA_{it}), alavancagem financeira (LEV_{it}), cobertura de juros (COV_{it}), intensidade de capital (CI_{it}) e tamanho da empresa ($SIZE_{it}$). Os indicadores foram selecionados com base nos trabalhos de de Lima et al., (2018), Florou et al. (2017) e Wu & Zhang (2014). Dessa forma, o Modelo 1 apresenta a seguinte equação:

$$Rating_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 COV_{it} + \beta_4 CI_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 1}$$

Uma vez que a análise se baseia no desempenho geral dos indicadores contábeis como fatores que explicam os *ratings* de crédito, a inclusão de variáveis de controle ou efeitos fixos causaria efeitos indesejados sobre as métricas de mensuração do desempenho dos modelos, pois

¹³ Resultados não tabulados utilizando modelos do tipo *logit* ordenado, tal como (de Lima et al., 2018; Wu & Zhang, 2014), não apresentaram diferenças significativas.

dificultaria a atribuição de capacidade explicativa apenas às variáveis independentes de interesse, no caso, os indicadores contábeis. Dessa forma, não devem ser incluídas outras variáveis aos modelos.

Como os modelos do tipo *probit* são estimados de forma consistente pelo método da máxima verossimilhança, assim como em Florou et al. (2017), é utilizado como medida de desempenho geral o pseudo R-quadrado de McFadden (McFadden, 1974). Semelhante ao R-quadrado dos modelos de regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO), esta estatística pode variar de 0 a 100% de acordo com a probabilidade de se atribuir o *rating* observado a partir dos indicadores contábeis, ou seja, é uma medida da capacidade das variáveis independentes explicarem a dependente. Entretanto, o valor de interesse para se avaliar as mudanças após a adoção mandatória do IFRS são as diferenças entre os pseudo R-quadrados das amostras, e não seus valores em si.

Primeiramente, semelhante a Florou et al. (2017), para avaliar a hipótese H1, sobre a melhora geral no desempenho do modelo após a adoção mandatória do IFRS, são comparados os valores de pseudo R-quadrado estimados com base em duas amostras distintas, (1) uma delas composta apenas por *ratings* de crédito e indicadores contábeis calculados para os períodos anteriores à adoção mandatória do IFRS nos países, (2) e a outra apenas com *ratings* e indicadores dos períodos em que a adoção já havia ocorrido.

O teste da hipótese H2 segue o mesmo critério de avaliação, porém, além de dividir a amostra em períodos pré e pós adoção, é feita a separação em outros dois grupos: um deles composto apenas por empresas domiciliadas em economias emergentes, e o outro apenas com empresas em economias desenvolvidas, categorizadas segundo as classificações da MSCI apresentadas na Seção 3.1. Dessa maneira é possível realizar comparações entre as diferenças de poder explicativo das informações contábeis em relação aos *ratings* em quatro cenários: (1) economias emergentes pré IFRS, (2) economias emergentes pós IFRS, (3) economias desenvolvidas pré IFRS, (4) e economias desenvolvidas pós IFRS.

Entretanto, a simples verificação de que existe diferença entre os valores médios de pseudo R-quadrado dos modelos de cada amostra, tal como é a abordagem em Florou et al. (2017), não é suficiente para assegurar que as diferenças encontradas são significativas e, consequentemente, a rejeição das hipóteses H1 e H2. Para isso, é utilizado o método de *bootstrapping*, onde os dados originais utilizados nos modelos são reamostrados múltiplas vezes de forma aleatória e com repetição¹⁴. Para cada nova amostra obtida por meio deste

¹⁴ Se não houvesse repetição a amostra original seria apenas reproduzida.

processo é calculado um novo pseudo R-quadrado, até que se obtenha um número suficiente de estatísticas para a construção de uma distribuição amostral. Os dados são reamostrados em dois níveis distintos: no nível das empresas e das observações individuais (empresas-anos), e são conduzidos testes das hipóteses em ambos os níveis.

O método de reamostragem por *bootstrapping* consiste na criação de pseudo-amostras aleatórias a partir dos dados originais. Além de evitar que os resultados obtidos sejam atribuídos ao acaso, se o número de novas amostras simuladas for substancialmente grande, assume-se pelo teorema do limite central que a distribuição da estatística de teste derivada das pseudo-amostras, no caso o pseudo R-quadrado, é assintoticamente normal. Conhecendo a distribuição amostral torna-se possível estimar de forma consistente os intervalos de confiança e a estatística de teste adequada. Ao assumir que as distribuições dos valores de pseudo R-quadrado são normais, as hipóteses H1 e H2 podem ser avaliadas com base no teste t para diferença entre médias amostrais. A Figura 2 ilustra o processo de reamostragem realizado.

Figura 2 - Processo de reamostragem dos dados por *bootstrapping*

Fonte: elaboração própria. Uma análise detalhada a respeito de intervalos de confiança de R-quadrado obtidos por *bootstrapping* é encontrada em Ohtani (2000)

3.2.2 *Influência dos Mecanismos de Governança Externa*

A hipótese H3 está relacionada à busca de explicações para os diferentes ganhos observados entre os países em termos de capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito após a adoção mandatória do IFRS, e sugere que tal condição está relacionada à qualidade dos mecanismos externos de governança (MGE) das jurisdições onde ocorre a adoção.

Semelhante ao método utilizado em Wu & Zhang (2014) e de Lima et al. (2018), o teste da hipótese H3 se baseia na análise dos coeficientes de regressão das interações entre os MGE e o IFRS, constituindo uma relação interativa conforme a Figura 1. Para este propósito, é elaborado um modelo de regressão que busca explicar os diferentes valores de pseudo R-quadrado encontrados nos períodos anteriores e posteriores à adoção mandatória do IFRS em cada país por meio dos indicadores de governança do Banco Mundial (WGI). Assume-se que os indicadores que apresentam coeficientes de regressão significativos, considerando sua interação com a adoção do IFRS, são relevantes para se explicar a capacidade dos dados contábeis das empresas do país de explicar seus *ratings* de crédito.

Inicialmente, seguindo um procedimento semelhante ao realizado para os testes das hipóteses H1 e H2, a amostra original de *ratings* e dados contábeis das empresas são agrupadas de acordo com o país de domicílio, formando assim uma subamostra para cada país. Por sua vez, cada subamostra é novamente agrupada em observações dos anos pré e pós adoção mandatória do IFRS, de modo que cada país apresente uma amostra para cada período. O próximo passo é estimar o pseudo R-quadrado de McFadden de cada amostra a partir de modelos do tipo *probit* ordenado idênticos àqueles utilizados para os testes das hipóteses H1 e H2. Dessa forma, são obtidos valores que representam a qualidade geral dos modelos para os períodos pré e pós adoção em cada país. O processo se encontra ilustrado na Figura 3.

Para o teste da hipótese H3 é elaborado um modelo de mínimos quadrados ordinários (MQO) com dados em painel. Neste modelo, a variável dependente ($R2_{jt}$) é composta pelos valores de pseudo R-quadrado obtidos a partir do procedimento anterior. Já o conjunto de variáveis independentes é representado pelos indicadores de governança dos países (WGI) fornecidos anualmente pelo Banco Mundial¹⁵: (1) voz e prestação de contas (VA_{jt}), (2) estabilidade política e níveis de violência/terrorismo (PV_{jt}), (3) efetividade do governo (GE_{jt}), (4) qualidade da regulação (RQ_{jt}), (5) estado de direito (RL_{jt}), (6) e controle da corrupção

¹⁵ Detalhes a respeito dos indicadores são apresentados na Seção 3.2.2

(CC_{jt}). No modelo são utilizadas as médias de cada indicador nos anos anteriores e posteriores à adoção do IFRS, tal como apresentado na Tabela 10. Dessa forma, o painel de dados do modelo apresenta variação longitudinal em apenas dois períodos.

Figura 3 - Processo de estimação da qualidade geral dos modelos para cada país

Fonte: elaboração própria.

Para avaliar se há relação entre os MGE e a adoção do IFRS são incorporadas ao modelo termos de interação dos indicadores com uma variável binária que representa os períodos pré-adoção ($IFRS_{jt} = 0$) e pós-adoção ($IFRS_{jt} = 1$) dos padrões internacionais. Como esta variável se altera apenas em função do período das observações, ela também exerce a função de efeito fixo temporal, o que controla possíveis fatores de cada período capazes de influenciar a análise das variáveis. Também são adicionados ao modelo efeitos fixos para cada país da amostra, visando controlar os efeitos de outras particularidades que podem influenciar os resultados. O Modelo 2 apresenta a seguinte equação:

$$R2_{jt} = \beta_0 + \beta_1 VA_{jt} + \beta_2 PV_{jt} + \beta_3 GE_{jt} + \beta_4 RQ_{jt} + \beta_5 RL_{jt} + \beta_6 CC_{jt} + \beta_6 VA_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_7 PV_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_8 GE_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_9 RQ_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_{10} RL_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_{11} CC_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_{12} IFRS_{jt} + \text{Efeitos Fixos (Países)} + u_{jt}$$

Modelo 2

Os coeficientes das interações entre os indicadores de governança dos países e a adoção do IFRS ($\beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10}$ e β_{11}) evidenciam se existe relação entre esses aspectos. A hipótese H3 é rejeitada caso nenhum dos coeficientes de regressão das interações se mostrem significativos no modelo. Caso contrário, cada interação significativa de algum aspecto de governança representa uma evidência de que sua interação com o IFRS é relevante para explicar a qualidade geral dos modelos de regressão dos países. Neste caso, assume-se que há relação entre os MGE e a capacidade dos dados contábeis das empresas de explicar os *ratings* de crédito.

Ao observar a Tabela 11, que apresenta as correlações de Pearson entre os indicadores de governança, nota-se que os mesmos são altamente correlacionados. Dessa forma, foi calculado um indicador geral de governança a partir da média simples dos indicadores específicos. Este indicador denominado WGI_{jt} representa a qualidade geral dos mecanismos de governança dos países. Ao se utilizar este indicador geral são eliminados potenciais problemas de interpretação dos coeficientes de regressão dos indicadores específicos relacionados a multicolinearidade. Entretanto, neste modelo não é possível identificar diretamente quais dos cinco aspectos de governança são relevantes. Com as mesmas características do Modelo 2, mas utilizando apenas este indicador geral dos MGE, o Modelo 3 é estimado com base na equação:

$$R2_{jt} = \beta_0 + \beta_1 WGI_{jt} + \beta_2 WGI_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_3 IFRS_{jt} + u_{jt}$$

Modelo 3

A hipótese H3 também não é rejeitada caso o coeficiente de regressão β_2 deste modelo se mostre significativo.

Tabela 11 - Correlação entre os indicadores de governança dos países

Variáveis	VA	PV	GE	RQ	RL	CC
VA	1,00					
PV	0,73	1,00				
GE	0,72	0,80	1,00			
RQ	0,73	0,78	0,92	1,00		
RL	0,81	0,84	0,97	0,94	1,00	
CC	0,78	0,82	0,96	0,93	0,97	1,00

Fonte: elaboração própria.

4 RESULTADOS

4.1 Hipótese H1

A hipótese H1, conforme descrita no Capítulo 1, declara que a adoção mandatória do IFRS melhorou a capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito atribuídos pelas AR. Para seu teste foram estimadas regressões do tipo probit ordenado com dados em painel seguindo a equação proposta no Modelo 1 ($Rating_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 COV_{it} + \beta_4 CI_{it} + \beta_5 SIZE_{it}$) apresentado no Capítulo 3. Uma vez que a análise tem como base a diferença entre os valores de pseudo R-quadrado dos períodos anteriores e posteriores à adoção mandatória do IFRS, a amostra total de empresas foi dividida em observações com dados contábeis obtidos segundo os padrões locais e internacionais.

O Painel A da Tabela 12 apresenta os valores de pseudo R-quadrado calculados com base nos modelos estimados utilizando os dados originais de cada período, assim como a diferença entre os resultados. A princípio, nota-se que a qualidade do ajuste do modelo estimado utilizando dados dos períodos pós IFRS (0,127) supera a dos períodos pré IFRS (0,078) em 0,049 pontos, o que representa um acréscimo de aproximadamente 62% na capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito após a adoção mandatória dos padrões internacionais.

Embora tenham apresentado maior diferença, os resultados obtidos são consistentes com os apresentados em Florou et al. (2017) considerando o mesmo aspecto analisado. Os resultados obtidos pelos autores indicaram um crescimento de 0,025 pontos entre os períodos. Uma vez que as variáveis incluídas nos modelos dos trabalhos são semelhantes, a diferenças entre os estudos se deve principalmente às amostras utilizadas.

Entretanto, a análise com base apenas na diferença entre as capacidades explicativas dos modelos não fornece subsídio adequado para se avaliar de maneira confiável a hipótese H1 definida. Dessa forma, 1.000 pseudo-amostras aleatórias foram obtidas a partir da amostra original seguindo o método de reamostragem por *bootstrapping* descrito no Capítulo 3. Este processo foi realizado tanto no nível das observações individuais (empresas e anos), quanto no nível das empresas somente.

Tabela 12 - Evolução da capacidade explicativa entre os períodos pré e pós IFRS

<i>Painel A: Valores de pseudo R-quadrado estimados com dados originais</i>								
Amostra	Pré IFRS (A)			Pós IFRS (B)			(B) – (A)	
Original	0,078			0,127			0,049	

<i>Painel B: Valores de pseudo R-quadrado estimados com dados simulados</i>								
Amostra	Pré IFRS (N = 1000)			Pré IFRS (N = 1000)			(B) - (A)	P-valor (95%)
	P05	Média (A)	P95	P05	Média (B)	P95		
Simulação empresas e anos	0,068	0,079	0,090	0,115	0,128	0,140	0,049	< 0,001
Simulação empresas	0,060	0,080	0,103	0,105	0,130	0,156	0,050	< 0,001

Nota. A tabela apresenta os ganhos na capacidade explicativa do IFRS, que é mensurada pelo pseudo R-quadrado obtido utilizando o Modelo 1 ($Rating_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 COV_{it} + \beta_4 CI_{it} + \beta_5 SIZE_{it}$), entre os períodos pré e pós adoção com base em três análises: (1) a primeira com regressões dos dados de ambos os períodos (Painel A), (2) amostras de pseudo R-quadrado obtidas por meio de simulações utilizando o método de *bootstrapping* para empresas e anos (Painel B), e (3) para as empresas somente (Painel B).

Assim, tanto para o período anterior quanto para o posterior à adoção do IFRS, foram estimados 1.000 valores de pseudo R-quadrado a partir das amostras simuladas. Os resultados obtidos para o teste da hipótese H1 que utiliza dados simulados em ambos os níveis são apresentados no Painel B da Tabela 12, e os histogramas das amostras de pseudo R-quadrado de cada período simulado para empresas e anos se encontram ilustrados na Figura 4.

Figura 4 - Histogramas das amostras de pseudo R-quadrado dos períodos pré e pós IFRS

Fonte: elaboração própria.

De maneira consistente com os resultados obtidos para os dados originais, a diferença entre as médias amostrais das simulações de empresas e anos é de 0,049, sendo 0,079 para o período anterior e 0,128 para o período posterior à adoção do IFRS. Para complementar os

resultados observados, quando realizadas simulações no nível das empresas apenas, a diferença de 0,050 entre as médias amostrais dos períodos é semelhante à dos outros modelos, o que reforça as evidências obtidas.

Os histogramas da Figura 4 ilustram a dimensão das diferenças entre as amostras de pseudo R-quadrado de ambos os períodos para as simulações de empresas e anos.

Os resultados dos testes t bicaudais para diferenças entre médias amostrais apresentam evidências de que houve ganho significativo na capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* atribuídos pelas AR após a adoção do IFRS para ambos os tipos de simulação realizadas. Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula de que não ocorreram mudanças significativas neste sentido.

4.2 Hipótese H2

Com base nos resultados da hipótese H1, a hipótese H2 declara que a melhora na capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito proporcionada pela adoção mandatória do IFRS é em média maior para empresas em economias emergentes do que em economias desenvolvidas. Semelhante ao método de análise da hipótese H1, para a hipótese H2 também foram estimadas regressões do tipo probit ordenado com dados em painel e seguindo o desenho proposto no Modelo 1. Entretanto, esta análise não se baseia apenas na diferença entre os pseudo R-quadrados dos períodos anteriores e posteriores à adoção mandatória do IFRS, mas também se existem diferenças significativas entre os efeitos da adoção em países emergentes e desenvolvidos.

Dessa forma, a amostra original de empresas foi dividida em quatro subamostras: (1) empresas em economias desenvolvidas e de períodos anteriores à adoção mandatória do IFRS, (2) empresas em economias desenvolvidas após a adoção, (3) empresas em economias emergentes antes da adoção, e (4) empresas em economias emergentes após a adoção.

O Painel A da Tabela 13 apresenta os valores de pseudo R-quadrado obtidos a partir dos modelos estimados com dados originais de cada período para empresas em países emergentes e desenvolvidos, assim como as diferenças entre os resultados. É observado que no caso das empresas em países desenvolvidos houve aumento de 0,031 na capacidade explicativa dos dados contábeis em relação aos *ratings* após a adoção do IFRS. Já para os dados contábeis de empresas em economias emergentes, os modelos indicaram aumento de 0,065, o que representa um resultado aproximadamente 110% maior em relação às economias desenvolvidas.

Semelhante ao procedimento realizado para o teste da hipótese H1, os dados das empresas para cada ano foram simulados de modo a se construir 1.000 novas amostras aleatórias para cada uma das quatro subamostras. Novamente, este procedimento visa fornecer subsídios adequados para se avaliar a hipótese definida, pois possibilita o cálculo de intervalos de confiança para as estatísticas de teste.

Tabela 13 - Evolução da capacidade explicativa entre períodos e níveis de desenvolvimento

<i>Painel A: Valores de pseudo R-quadrado estimados com dados originais</i>								
Amostra	Pré IFRS (A)			Pós IFRS (B)			(B) – (A)	
Desenvolvidos (1)	0,087			0,118			0,031	
Emergentes (2)	0,130			0,195			0,065	
(2) – (1)	0,043			0,077			0,034	

<i>Painel B: Valores de pseudo R-quadrado estimados com dados simulados para empresas e anos</i>								
Amostra	Pré IFRS (N = 1000)			Pós IFRS (N = 1000)			(B) - (A)	P-valor (95%)
	P05	Média (A)	P95	P05	Média (B)	P95		
Desenvolvidos (1)	0,074	0,088	0,103	0,103	0,119	0,135	0,031	< 0,001
Emergentes (2)	0,112	0,134	0,156	0,175	0,197	0,222	0,063	< 0,001
(2) – (1)	0,038	0,046	0,053	0,072	0,078	0,087	0,032	< 0,001

<i>Painel C: Valores de pseudo R-quadrado estimados com dados simulados para empresas</i>								
Amostra	Pré IFRS (N = 1000)			Pós IFRS (N = 1000)			(B) - (A)	P-valor (95%)
	P05	Média (A)	P95	P05	Média (B)	P95		
Desenvolvidos (1)	0,066	0,093	0,122	0,093	0,123	0,154	0,030	< 0,001
Emergentes (2)	0,099	0,138	0,182	0,159	0,203	0,256	0,065	< 0,001
(2) – (1)	0,033	0,045	0,060	0,066	0,080	0,102	0,035	< 0,001

Nota. A tabela apresenta os ganhos na capacidade explicativa do IFRS, que é mensurada pelo pseudo R-quadrado obtido utilizando o Modelo 1 ($Rating_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 COV_{it} + \beta_4 CI_{it} + \beta_5 SIZE_{it}$), entre os períodos pré e pós adoção e para países emergentes e desenvolvidos com base em três análises: (1) a primeira com regressões dos dados de ambos os períodos (Painel A), (2) amostras de pseudo R-quadrado obtidas por meio de simulações utilizando o método de *bootstrapping* para empresas e anos (Painel B), e (3) para as empresas somente (Painel C).

A respeito dos resultados obtidos a partir dos modelos estimados com dados simulados tanto no nível das empresas quanto dos anos, o Painel B mostra que houve aumento médio da capacidade explicativa dos dados contábeis de 0,031 pontos para empresas em países desenvolvidos e 0,063 para empresas em países emergentes, o que representa uma estimativa 103% superior para o segundo grupo em relação ao primeiro após a adoção mandatória do IFRS. Esta diferença é consistente com os resultados obtidos para os dados originais.

Quando são mantidos os anos e simuladas amostras aleatórias apenas no nível das empresas, as estimativas de pseudo R-quadrado médias não apresentam grandes diferenças em relação ao método anterior, sendo estimado um aumento médio 117% superior para as empresas em países emergentes (0,065) em comparação com outras em países desenvolvidos (0,030).

Ademais, considerando os p-valores dos testes t bicaudais para diferença entre médias amostrais apresentados na Tabela 13, todos os resultados obtidos por meio de simulação indicam que há diferenças significativas entre os ganhos de capacidade explicativa dos dados contábeis perante os *ratings* de crédito, não apenas entre os períodos anteriores e posteriores à adoção mandatória do IFRS, mas também entre empresas em países desenvolvidos e emergentes que passaram a utilizar os padrões contábeis internacionais. Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula de que não há diferenças significativas entre os efeitos do IFRS no contexto analisado considerando os dois níveis de desenvolvimento em questão.

Os histogramas apresentados na Figura 5 ilustram as diferenças de pseudo R-quadrado entre os períodos pré e pós adoção das amostras simuladas para empresas e anos, considerando apenas as estimativas obtidas com dados de empresas em países desenvolvidos. Já os histogramas da Figura 6 exibem a mesma informação, mas levam em conta apenas empresas em países emergentes. Além das médias amostrais de pseudo R-quadrado dos períodos estarem mais distantes para empresas em países emergentes, nota-se pela intersecção dos histogramas que os casos de amostras aleatórias que resultam em estimativas menores ou semelhantes após a adoção do IFRS são mais frequentes nos países desenvolvidos.

Figura 5 - Histogramas das amostras de pseudo R-quadrado dos períodos pré e pós IFRS para países desenvolvidos

Fonte: elaboração própria.

De forma análoga, os resultados obtidos reforçam aqueles encontrados nas análises realizadas em Florou et al. (2017) a respeito da variação da capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* após a adoção mandatória do IFRS para empresas em grau de risco especulativo (*speculative grade*) e de investimento (*investment grade*). Os autores registraram um ganho 104% superior (0,049 contra 0,100) no primeiro grupo em relação ao segundo, resultado que é semelhante às diferenças encontradas neste estudo (Tabela 13), mas comparando empresas em países emergentes e desenvolvidos. Tal semelhança pode ser explicada pelo fato de que países emergentes apresentam maior número de empresas em grau especulativo do que os desenvolvidos, entre outros fatores.

Figura 6 - Histogramas das amostras de pseudo R-quadrado dos períodos pré e pós IFRS para países emergentes

Fonte: elaboração própria.

4.3 Hipótese H3

Após a não rejeição da hipótese H2 de que existem diferenças significativas entre países emergentes e desenvolvidos em termos de capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito após a adoção mandatória do IFRS, resta agora buscar evidências a respeito das razões pelas quais são encontrados efeitos distintos na aplicação de um padrão contábil único para todos os países em questão. Como apresentado no Capítulo 1, acredita-se que tais diferenças estão relacionadas às características institucionais e regulatórias dos países. Dessa forma, a hipótese H3 declara que a melhora na capacidade dos números contábeis explicarem

os *ratings* de crédito proporcionada pela adoção mandatória do IFRS está relacionada à qualidade dos mecanismos de governança das jurisdições onde é adotado.

De acordo com o método apresentado no Capítulo 3, foram calculados utilizando o Modelo 1 valores de pseudo R-quadrado dos períodos anteriores e posteriores à adoção dos padrões internacionais para cada país ($R2_{jt}$), o que resultou em uma amostra de 74 observações, sendo 37 para cada período e país. Este conjunto de estimativas foi utilizado como variável dependente ($R2_{jt}$) na equação do Modelo 2:

$$R2_{jt} = \beta_0 + \beta_1 VA_{jt} + \beta_2 PV_{jt} + \beta_3 GE_{jt} + \beta_4 RQ_{jt} + \beta_5 RL_{jt} + \beta_6 CC_{jt} + \beta_7 VA_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_8 PV_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_9 GE_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_{10} RQ_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_{11} RL_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \beta_{12} CC_{jt} \cdot IFRS_{jt} + \text{Efeitos Fixos (Países)}$$

Modelo 2

Neste modelo do tipo MQO com dados em painel as variáveis independentes são os seis indicadores de qualidade da governança a nível nacional fornecidos pelo Banco Mundial: (1) voz e prestação de contas (VA_{jt}), (2) estabilidade política e níveis de violência/terrorismo (PV_{jt}), (3) efetividade do governo (GE_{jt}), (4) qualidade da regulação (RQ_{jt}), (5) estado de direito (RL_{jt}), (6) e controle da corrupção (CC_{jt}). Foram calculadas as médias de cada indicador para os países da amostra nos períodos anteriores e posteriores à adoção mandatória do IFRS, tal como apresentado no Capítulo 3. Ademais, são adicionados ao modelo efeitos fixos para cada país da amostra visando mitigar a influência de outros aspectos capazes de influenciar os resultados, e a *dummy* $IFRS_{jt}$, que exerce a função de efeito fixo temporal, pois varia apenas entre os dois períodos.

Como todos os indicadores são mensurados de forma crescente em relação à qualidade dos aspectos que representam, é esperado que os coeficientes de suas interações apresentem sinal positivo, pois se assume que quanto melhor a qualidade dos mecanismos governança do país, melhor a capacidade dos dados contábeis elaborados com base no IFRS das empresas refletirem de forma fidedigna seu risco de crédito, devido a melhor qualidade da informação fornecida ao mercado.

Os resultados obtidos a partir do Modelo 2 são apresentados na Tabela 15. Ao analisar os coeficientes das interações entre os seis indicadores e a adoção dos padrões contábeis internacionais (IFRS) utilizando erros-padrão robustos, nota-se que apenas para o indicador do nível de controle da corrupção (CC) o coeficiente da interação se mostrou significativo no nível de 5%. Ademais, o sinal do coeficiente é consistente com o esperado.

Tabela 14 - Estimativas do Modelo 2 para os indicadores WGI específicos

<i>Variáveis Independentes</i>		<i>Variável Dependente</i>
		Pseudo R ²
Voz e prestação de contas	VA	-0,005 (0,008)
Estabilidade política e níveis de violência	PV	0,002 (0,004)
Efetividade do governo	GE	0,003 (0,004)
Qualidade da regulação	RQ	-0,003 (0,007)
Estado de direito	RL	-0,001 (0,005)
Controle da Corrupção	CC	0,004 (0,005)
Adoção do IFRS	IFRS	0,046*** (0,002)
	VA x IFRS	0,001 (0,001)
	PV x IFRS	0,001 (0,001)
	GE x IFRS	0,003 (0,003)
	RQ x IFRS	0,003 (0,003)
	RL x IFRS	0,000 (0,001)
	CC x IFRS	0,006* (0,002)
	Intercepto	0,089*** (0,009)
Efeitos fixos (países)		Sim
Observações		74
R ² ajustado		0,99

Nota. A tabela apresenta os valores dos coeficientes de regressão estimados pelo método de MQO, conforme a equação do Modelo 2, e abaixo os erros padrão robustos. Foram utilizados dados em painel com dois períodos determinados pela adoção mandatória do IFRS. A amostra é composta de 74 observações que correspondem aos períodos pré (37) e pós (37) adoção em cada país. A variável dependente é o pseudo R-quadrado de cada país e período obtido utilizando a equação do Modelo 1. As variáveis de interesse são as interações entre os aspectos de governança dos países (VA, PV, GE, RQ, RL e CC), obtidos a partir da média simples dos indicadores WGI fornecidos pelo Banco Mundial para cada período, e a variável binária de adoção do IFRS (IFRS). A variável IFRS tem papel de efeito fixo temporal, pois determina a período das observações. Foram adicionados efeitos fixos para cada país visando mitigar efeitos oriundos de aspectos não relacionados às variáveis de interesse. Os sinais “*”, “***”, e “****” indicam se os coeficientes são significativos nos níveis de 5%, 1%, e 0,1%.

Embora os coeficientes das interações dos indicadores VA, PV, GE, RQ e RL com a adoção do IFRS não tenham se mostrado significativos no nível de 5%, todos apresentaram sinais condizentes com o que era esperado pelo desenho da pesquisa.

Até onde se tem conhecimento, a qualidade dos aspectos de governança dos países relacionados à voz e prestação de contas (VA), estabilidade política e níveis violência (PV), efetividade do governo (GE), e qualidade da regulação ainda não haviam sido testados diretamente em trabalhos anteriores. Diante dos resultados, assume-se como evidência preliminar que tais fatores não influenciam a capacidade dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito, e que para este fim não são relevantes para qualidade das informações contábeis. Quanto à qualidade do estado de direito (RL), tal aspecto foi testado no mesmo contexto em Wu & Zhang (2014) e se mostrou significativo para empresas que adotaram o IFRS de forma mandatória. Entretanto, os autores utilizaram como indicador dados de 2000, e não consideraram as mudanças ocorridas em cada país da amostra entre os períodos, o que pode explicar os diferentes resultados obtidos no presente estudo.

Diferente dos demais, o coeficiente da interação entre a qualidade do controle da corrupção (CC) e a adoção do IFRS se mostrou significativo no nível de 5%. Até onde se tem conhecimento, a relação entre este aspecto de governança dos países e a adoção do IFRS no contexto da qualidade da informação contábil para a avaliação do risco de crédito ainda não havia sido testada diretamente em trabalhos anteriores. Assim, os resultados apresentam evidências preliminares de sua importância para o contexto analisado.

Entretanto, trabalhos como Malagueño, Albrecht, Ainge, & Stephens (2010) e Houque & Monem (2016) avaliaram as relações entre a corrupção percebida e a qualidade da contabilidade e com a adoção do IFRS, respectivamente. Os resultados dos estudos indicam a existência de associações significativas entre os aspectos analisados. Entretanto, a abordagem dos trabalhos considera a qualidade da contabilidade e a adoção do IFRS como aspectos que contribuem para a redução dos níveis de corrupção percebidos, e não o contrário, tal como é a abordagem proposta pela presente pesquisa.

Visando mitigar os efeitos da alta correlação entre os indicadores de governança específicos, o Modelo 3 foi estimado visando avaliar a significância do coeficiente de interação entre um único indicador WGI agregado (obtido a partir da média dos indicadores específicos) e a adoção do IFRS. Os resultados apresentados na Tabela 15 indicam que não há relação significativa entre a capacidade explicativa dos dados contábeis de cada país e a interação entre as variáveis testadas. Entretanto, tal resultado pode ser interpretado como um indício de que nem todos os aspectos de governança nacionais são relevantes para se explicar o fenômeno de

interesse, mas sim aspectos institucionais e regulatórios específicos como no caso do controle da corrupção. Além disso, o resultado obtido a partir do indicador agregado é consistente com a maior parte dos específicos (com exceção do controle da corrupção). Isso indica que a alta correlação entre os indicadores não altera os resultados encontrados.

Tabela 15 - Estimativas do modelo para o indicador WGI agregado

<i>Variáveis Independentes</i>		<i>Variável Dependente</i>
		Pseudo R ²
Indicador de Governança Nacional	WGI	0,003 (0,005)
Adoção do IFRS	IFRS	0,047*** (0,001)
	WGI x IFRS	0,001 (0,001)
	Intercepto	0,088*** (0,003)
Efeitos fixos (países)		Sim
Observações		74
R ² ajustado		0,99

Nota. A tabela apresenta os valores dos coeficientes de regressão estimados pelo método de MQO, conforme a equação do Modelo 3, e abaixo os erros padrão robustos. Foram utilizados dados em painel com dois períodos determinados pela adoção mandatória do IFRS. A amostra é composta de 74 observações que correspondem aos períodos pré (37) e pós (37) adoção em cada país. A variável dependente é o pseudo R-quadrado de cada país e período obtido utilizando a equação do Modelo 1. A variável de interesse é a interação entre os aspectos de governança dos países (WGI), obtida a partir da média simples dos indicadores WGI específicos fornecidos pelo Banco Mundial para cada período, e a variável binária de adoção do IFRS (IFRS). A variável IFRS tem papel de efeito fixo temporal, pois determina a período das observações. Foram adicionados efeitos fixos para cada país visando mitigar efeitos oriundos de aspectos não relacionados às variáveis de interesse. Os sinais “*”, “***”, e “****” indicam se os coeficientes são significativos nos níveis de 5%, 1%, e 0,1%.

Não obstante, os resultados obtidos a partir do Modelo 2 (Tabela 14) indicam que o nível de corrupção dos países pode influenciar o desempenho do IFRS como um elemento que contribui para fornecer informações de melhor qualidade ao mercado de crédito. Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula de que a qualidade dos mecanismos de governança dos países não está relacionada à melhora na capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito proporcionada pela adoção mandatória do IFRS.

Visando analisar de forma proporcional a sensibilidade da relação identificada, o Modelo 2 foi estimado novamente utilizando o logaritmo natural da variável dependente Pseudo R-quadrado. Os resultados apresentados na Tabela 16 são consistentes com os anteriores em termos de significância das variáveis dependentes.

Tabela 16 - Estimativas do Modelo 2 para os indicadores WGI específicos (log-linear)

<i>Variáveis Independentes</i>		<i>Variável Dependente</i>
		ln (Pseudo R ²)
Voz e prestação de contas	VA	-0,128 (0,091)
Estabilidade política e níveis de violência	PV	0,027 (0,036)
Efetividade do governo	GE	0,030 (0,041)
Qualidade da regulação	RQ	-0,015 (0,071)
Estado de direito	RL	-0,020 (0,050)
Controle da Corrupção	CC	0,058 (0,053)
Adoção do IFRS	IFRS	0,455*** (0,021)
	VA x IFRS	0,011 (0,009)
	PV x IFRS	0,005 (0,010)
	GE x IFRS	0,014 (0,025)
	RQ x IFRS	0,046 (0,032)
	RL x IFRS	0,005 (0,009)
	CC x IFRS	0,053* (0,023)
	Intercepto	2,383*** (0,101)
Efeitos fixos (países)		Sim
Observações		74
R ² ajustado		0,99

Nota. A tabela apresenta os valores dos coeficientes de regressão estimados pelo método de MQO, conforme a equação do Modelo 2, e abaixo os erros padrão robustos. Foram utilizados dados em painel com dois períodos determinados pela adoção mandatória do IFRS. A amostra é composta de 74 observações que correspondem aos períodos pré (37) e pós (37) adoção mandatória do IFRS em cada país. A variável dependente é o logaritmo natural do pseudo R-quadrado de cada país e período obtido utilizando a equação do Modelo 1. As variáveis de interesse são as interações entre os aspectos de governança dos países (VA, PV, GE, RQ, RL e CC), obtidos a partir da média simples dos indicadores WGI fornecidos pelo Banco Mundial para cada período, e a variável binária de adoção do IFRS (IFRS). A variável IFRS tem papel de efeito fixo temporal, pois determina a período das observações. Foram adicionados efeitos fixos para cada país visando mitigar efeitos oriundos de aspectos não relacionados às variáveis de interesse. Os sinais “*”, “***”, e “****” indicam se os coeficientes são significativos nos níveis de 5%, 1%, e 0,1%.

Segundo os coeficientes estimados para o Modelo 2 na forma log-linear, após a adoção mandatória do IFRS, caso ocorram mudanças no controle da corrupção do país que se traduzam em variação de 1 ponto no indicador do Banco Mundial, é esperada uma variação de aproximadamente 5,3% na capacidade da informação contábil de explicar os *ratings* de crédito atribuídos às empresas na jurisdição, o que pode ser interpretado como um aumento ou redução da qualidade da informação relevante para o mercado de crédito no país, a depender do sentido da mudança.

O gráfico apresentado na Figura 6 ilustra a variação esperada do pseudo R-quadrado em função de mudanças no valor do indicador de controle da corrupção (CC), *ceteris paribus*. O ponto de partida selecionado, onde é CC igual à zero, foi a média dos pseudo R-quadrado dos países da amostra, que se encontra indicada no gráfico. Também foram destacados os percentis de 5% e 95% para fins de comparação. Cabe recordar que os indicadores de governança WGI fornecidos pelo Banco Mundial podem variar de -2,5 a 2,5 de acordo com a qualidade do aspecto analisado em cada país e período.

Figura 7 – Variação esperada do pseudo R-quadrado em função do indicador de controle da corrupção

Fonte: elaboração própria.

De maneira geral, as evidências empíricas obtidas a partir dos modelos e o efeito apresentado no gráfico evidenciam a influência do controle da corrupção sobre a capacidade explicativa dos números contábeis relevantes para a avaliação do risco de crédito após a adoção mandatória do IFRS. Logo, também são indícios de que os mecanismos de governança externos podem afetar a qualidade da informação contábil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo evidenciar os efeitos da adoção mandatória do IFRS sobre a qualidade das informações contábeis relevantes para a avaliação do risco de crédito das empresas. Para isso foram analisados três aspectos de interesse apresentados na seção 1.4 do Capítulo 1: (1) a capacidade dos números contábeis explicarem os *ratings* de crédito atribuídos pelas AR, (2) as diferenças em termos de ganhos informacionais entre países emergentes e desenvolvidos, e (3) a identificação de aspectos de governança nacional capazes de explicar parte das diferenças encontradas.

Primeiramente foi conduzida uma análise semelhante à encontrada em Florou et al., (2017), onde é avaliada a relação entre os *ratings* de crédito e indicadores contábeis com base na qualidade geral (*goodness of fit*) de modelos do tipo probit ordenado com dados em painel. Em ambos os trabalhos os modelos forneceram evidências de que em média os indicadores contábeis selecionados passaram a explicar de forma mais precisa os *ratings* após a adoção mandatória do IFRS, o que suporta a ideia de que os padrões internacionais melhoraram a qualidade das informações contábeis no contexto da avaliação do risco de crédito. Os principais elementos que diferenciam a análise realizada neste trabalho são: a utilização de uma amostra maior e mais heterogênea de países, pois abrange também aqueles que adotaram o IFRS em anos posteriores a 2005, e a utilização do método de reamostragem por *bootstrap*, que permite avaliar a significância estatística dos resultados obtidos.

De maneira complementar, a segunda hipótese buscou avaliar se existem diferenças significativas entre países emergentes e desenvolvidos acerca dos ganhos informacionais proporcionados pela adoção mandatória do IFRS. Para tal propósito, também foram analisadas as diferenças entre as qualidades gerais dos modelos nos períodos anteriores e posteriores à adoção dos padrões contábeis internacionais, mas separando a amostra de empresas em países emergentes e desenvolvidos.

Segundo os resultados obtidos, após a adoção mandatória do IFRS, a capacidade média dos dados contábeis explicarem os *ratings* de crédito de empresas em países emergentes apresentou maiores ganhos em comparação com os resultados observados para os países desenvolvidos. Tal evidência indica que os benefícios da adoção dos padrões internacionais para a qualidade da informação contábil não são uniformes entre as economias, e que aspectos relacionados ao desenvolvimento econômico podem explicar os resultados distintos encontrados.

As análises conduzidas para o teste de ambas as hipóteses foram replicadas utilizando pseudo-amstras obtidas por meio do método de *bootstrapping*. Os resultados alcançados foram consistentes com o das amostras originais e apresentaram significância estatística em todos os testes de diferença entre médias amostrais realizados.

Diante das evidências que, no contexto da avaliação do risco de crédito utilizando dados contábeis, a adoção mandatória do IFRS apresentou efeitos distintos entre os países, buscou-se na qualidade de seus mecanismos de governança encontrar explicações para os resultados anteriores, ou seja, foi testada a hipótese de que qualidade de suas instituições e estruturas regulatórias estão relacionadas com as diferenças encontradas.

Para mensurar a qualidade dos mecanismos de governança dos países, foram coletados dados anuais dos *Worldwide Governance Indicators* (WGI) para os períodos anteriores e posteriores a adoção mandatória do IFRS em cada país. Os indicadores são calculados e fornecidos pelo Banco Mundial e analisam os seguintes aspectos: (1) voz e prestação de contas, (2) estabilidade política e níveis de violência/terrorismo, (3) efetividade do governo, (4) qualidade da regulação, (5) estado de direito, (6) e controle da corrupção.

O modelo de MQO com dados em painel ajustado para a avaliação da terceira hipótese relacionou a capacidade dos dados contábeis das empresas de cada país de explicar seus *ratings* de crédito com os indicadores de governança nacional e a adoção mandatória do IFRS. A análise foi pautada em testes de significância dos coeficientes de interação entre os indicadores e a adoção dos padrões internacionais. Embora os sinais dos coeficientes de interesse sejam condizentes com o esperado, os resultados obtidos apontaram para um único indicador significativo para a relação analisada: os níveis de controle da corrupção.

Dessa forma, foi evidenciado de maneira preliminar que este aspecto de governança nacional está relacionado à capacidade dos dados contábeis das empresas explicarem os *ratings* de crédito a elas atribuído. Tal descoberta se apresenta como um indício de que características relativas à qualidade das instituições e das estruturas regulatórias dos países podem influenciar a qualidade da informação contábil obtida após a adoção mandatória do IFRS no contexto da avaliação do risco de crédito das empresas.

Todavia, diversos fatores se apresentam como limitações deste estudo. Primeiramente, embora a adoção mandatória do IFRS em cada país tenha ocorrido em diversos anos após 2005, não se pode ignorar o fato de que os padrões internacionais são mais recentes do que os GAAP locais utilizados previamente. Portanto, se houve uma melhora geral do ambiente informacional de forma a beneficiar a contabilidade, por exemplo, devido aos avanços tecnológicos e de melhora dos sistemas contábeis, a maior capacidade dos indicadores das empresas de explicar

os *ratings* de crédito pode ser atribuída aos avanços ocorridos em períodos mais recentes, e não à adoção do IFRS. Trabalhos futuros podem complementar a análise aqui conduzida utilizando modelos que avaliam os coeficientes de regressão, e assim incorporar efeitos fixos de tempo para mitigar sua influência nos resultados.

Ademais, este estudo se limita a um único indicador do risco de crédito: os *ratings* atribuídos pelas AR, e assume que os mesmos refletem de forma fidedigna o real risco de crédito das empresas. Estudos posteriores podem seguir o exemplo encontrado em Kraft et al. (2017) e utilizar outras *proxy* do risco de crédito menos subjetivas do que os *ratings*, como os preços de mercado dos *credit default swaps* (CDS) ou os *spread* de crédito das dívidas das empresas (de Lima et al., 2018).

Embora seja mitigada pelo uso do método de *bootstrapping*, outra limitação deste estudo está relacionada ao viés de seleção da amostra, pois empresas com *rating* de crédito atribuído por uma das três grandes AR são em geral maiores do que a média e normalmente possuem acesso a outros métodos de financiamento, como a emissão de ações no mercado de capitais. Pesquisas futuras podem conduzir análises semelhantes utilizando dados de agências de *rating* locais e amostras de pequenas e médias empresas em países onde o IFRS já é aplicado às mesmas, o que vem se tornando uma realidade em diversas economias.

De maneira geral, as evidências obtidas por este trabalho fornecem indícios para diversas outras análises, principalmente as que relacionam o desenvolvimento econômico e a qualidade das instituições e mecanismos de governança dos países à qualidade da informação contábil.

Em síntese, este estudo buscou evidenciar os impactos da adoção mandatória do IFRS sobre a informação contábil no contexto da avaliação do risco de crédito das empresas, além de verificar se tal aspecto está relacionado aos níveis de desenvolvimento econômico e a qualidade dos mecanismos de governança dos países. Tal avaliação resultou em indícios relacionados e capacidade de se avaliar o risco de crédito utilizando dados contábeis e se houve melhora neste sentido após a adoção mandatória do IFRS. Assim, compreende-se melhor se há sentido no esforço de padronização internacional da contabilidade tal como vem sendo conduzido.

REFERÊNCIAS

- Adibah Wan Ismail, W., Anuar Kamarudin, K., van Zijl, T., & Dunstan, K. (2013). Earnings quality and the adoption of IFRS-based accounting standards. *Asian Review of Accounting*, 21(1), 53–73. <https://doi.org/10.1108/13217341311316940>
- Agarwal, V., & Taffler, R. (2008). Comparing the performance of market-based and accounting-based bankruptcy prediction models. *Journal of Banking & Finance*, 32(8), 1541–1551. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.07.014>
- Ahmed, A. S., Neel, M., & Wang, D. (2013). Does Mandatory Adoption of IFRS Improve Accounting Quality? Preliminary Evidence. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1344–1372. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01193.x>
- Alon, A. (2013). Complexity and Dual Institutionalality: The Case of IFRS Adoption in Russia. *Corporate Governance: An International Review*, 21(1), 42–57. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2012.00927.x>
- Altman, E. I. (1968). The Prediction of Corporate Bankruptcy: A Discriminant Analysis. *The Journal of Finance*, 23(1), 193. <https://doi.org/10.2307/2325319>
- Altman, E. I., & Saunders, A. (1997). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of Banking & Finance*, 21(11–12), 1721–1742. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00036-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00036-8)
- Atwood, T. J., Drake, M. S., Myers, J. N., & Myers, L. A. (2011). Do earnings reported under IFRS tell us more about future earnings and cash flows? *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(2), 103–121. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2010.10.001>
- Baber, W. R., Kang, S.-H., Liang, L., & Zhu, Z. (2015). External Corporate Governance and Misreporting. *Contemporary Accounting Research*, 32(4), 1413–1442. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12137>
- Ball, R. (2001). Infrastructure Requirements for an Economically Efficient System of Public Financial Reporting and Disclosure. *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, 2001(1), 127–169. <https://doi.org/10.1353/pfs.2001.0002>
- Ball, R., Li, X., & Shivakumar, L. (2015). Contractibility and Transparency of Financial Statement Information Prepared Under IFRS: Evidence from Debt Contracts Around IFRS Adoption. *Journal of Accounting Research*, 53(5), 915–963. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12095>
- Ball, R., Robin, A., & Sadka, G. (2008). Is financial reporting shaped by equity markets or by debt markets? An international study of timeliness and conservatism. *Review of Accounting Studies*, 13(2), 168–205. <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9064-x>
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467–498. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M. H., & Williams, C. D. (2018). Effects on Comparability and Capital Market Benefits of Voluntary IFRS Adoption. *Journal of Financial Reporting*, jfir-52279. <https://doi.org/10.2308/jfir-52279>
- Bhat, G., Callen, J. L., & Segal, D. (2014). Credit Risk and IFRS: The Case of Credit Default Swaps. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 29(2), 129–162.

<https://doi.org/10.1177/0148558X14521205>

- Brochet, F., Jagolinzer, A. D., & Riedl, E. J. (2013). Mandatory IFRS Adoption and Financial Statement Comparability. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1373–1400. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12002>
- Brown, P., Beekes, W., & Verhoeven, P. (2011). Corporate governance, accounting and finance: A review. *Accounting & Finance*, 51(1), 96–172. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2010.00385.x>
- Brüggenmann, U., Hitz, J.-M., & Sellhorn, T. (2013). Intended and Unintended Consequences of Mandatory IFRS Adoption: A Review of Extant Evidence and Suggestions for Future Research. *European Accounting Review*, 22(1), 1–37. <https://doi.org/10.1080/09638180.2012.718487>
- Byard, D., Li, Y., & Yu, Y. (2011). The Effect of Mandatory IFRS Adoption on Financial Analysts' Information Environment. *Journal of Accounting Research Journal of Accounting Research*, 49(1), 69–96. <https://doi.org/0.1111/j.1475-679X.2010.00390.x>
- Callao, S., & Jarne, J. I. (2010). Have IFRS Affected Earnings Management in the European Union? *Accounting in Europe*, 7(2), 159–189. <https://doi.org/10.1080/17449480.2010.511896>
- Cantor, R. (2004). An introduction to recent research on credit ratings. *Journal of Banking & Finance*, 28(11), 2565–2573. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.06.002>
- Caouette, J. B., Altman, E. I., Narayanan, P., & Nimmo, R. (2008). *Managing Credit Risk* (2nd ed.). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118266236>
- Cascino, S., & Gassen, J. (2015). What drives the comparability effect of mandatory IFRS adoption? *Review of Accounting Studies*, 20(1), 242–282. <https://doi.org/10.1007/s11142-014-9296-5>
- Chan, A. L.-C., Hsu, A. W., & Lee, E. (2013). Does Mandatory IFRS Adoption Affect the Credit Ratings of Foreign Firms Cross-Listed in the U.S.? *Accounting Horizons*, 27(3), 491–510. <https://doi.org/10.2308/acch-50483>
- Chebaane, S., & Othman, H. Ben. (2014). The Impact of IFRS Adoption on Value Relevance of Earnings and Book Value of Equity: The Case of Emerging Markets in African and Asian Regions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 145, 70–80. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.06.012>
- Chen, J. J., & Zhang, H. (2010). The Impact of Regulatory Enforcement and Audit upon IFRS Compliance – Evidence from China. *European Accounting Review*, 19(4), 665–692. <https://doi.org/10.1080/09638180903384684>
- Chen, T.-Y., Chin, C., Wang, S., & Yao, W.-R. (2015). The Effects of Financial Reporting on Bank Loan Contracting in Global Markets: Evidence from Mandatory IFRS Adoption. *Journal of International Accounting Research*, 14(2), 45–81. <https://doi.org/10.2308/jiar-51031>
- Chen, Y., Rezaee, Z., & Sanchez, A. R. (2012). The role of corporate governance in convergence with IFRS: evidence from China. *International Journal of Accounting & Information Management*, 20(2), 56–66. <https://doi.org/10.1108/18347641211218470>
- Cho, K., Kwon, K., Yi, H., & Yun, Y. (2015). The Effect of International Financial Reporting Standards Adoption on the Relation Between Earnings Quality and Information

- Asymmetry in Korea. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(sup3), 95–117.
<https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1039905>
- Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2013). Mandatory IFRS reporting and changes in enforcement \$. *Journal of Accounting and Economics*, 56, 147–177.
<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.10.007>
- Christensen, H. B., Nikolaev, V. V., & Wittenberg-Moerman, R. (2016). Accounting Information in Financial Contracting: The Incomplete Contract Theory Perspective. *Journal of Accounting Research*, 54(2), 397–435. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12108>
- Cieslewicz, J. K. (2014). Relationships between national economic culture, institutions, and accounting: Implications for IFRS. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(6).
<https://doi.org/10.1016/j.cpa.2013.03.006>
- Claessens, S., & Yurtoglu, B. B. (2013). Corporate governance in emerging markets: A survey. *Emerging Markets Review*, 15, 1–33.
<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.03.002>
- Clarkson, P., Hanna, J. D., Richardson, G. D., & Thompson, R. (2011). The impact of IFRS adoption on the value relevance of book value and earnings. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2011.03.001>
- Das, S. R., Hanouna, P., & Sarin, A. (2009). Accounting-based versus market-based cross-sectional models of CDS spreads. *Journal of Banking & Finance*, 33(4), 719–730.
<https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2008.11.003>
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C., & Verdi, R. (2008). Mandatory IFRS Reporting around the World: Early Evidence on the Economic Consequences. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1085–1142. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40058120>
- Dayanandan, A., Donker, H., Ivanof, M., & Karahan, G. (2016). IFRS and accounting quality: legal origin, regional, and disclosure impacts. *International Journal of Accounting & Information Management*, 24(3), 296–316. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-11-2015-0075>
- De Franco, G., Kothari, S. P., & Verdi, R. S. (2011). The Benefits of Financial Statement Comparability. *Journal of Accounting Research*, 49(4), 895–931.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2011.00415.x>
- de Franco, G., Vasvari, F. P., & Wittenberg-Moerman, R. (2009). The Informational Role of Bond Analysts. *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1201–1248.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2009.00348.x>
- de Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. T. (2008). Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1954–1969. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.034>
- de Lima, V. S., de Lima, G. A. S. F., & Gotti, G. (2018). Effects of the Adoption of IFRS on the Credit Market: Evidence from Brazil. *The International Journal of Accounting*, 53(2), 77–101. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2018.04.001>
- Demirovic, A., Tucker, J., & Guermat, C. (2015). Accounting data and the credit spread: An empirical investigation. *Research in International Business and Finance*, 34, 233–250.
<https://doi.org/10.1016/J.RIBAF.2015.02.013>
- Djankov, S., McLiesh, C., & Shleifer, A. (2007). Private credit in 129 countries☆. *Journal of Financial Economics*, 84(2), 299–329. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.03.004>

- Doidge, C., Andrew Karolyi, G., & Stulz, R. M. (2007). Why do countries matter so much for corporate governance? *Journal of Financial Economics*, 86(1), 1–39. <https://doi.org/10.1016/J.JFINECO.2006.09.002>
- Espinosa, C., Maquieira, C., Diaz, F., & Abarca, A. (2015). Adoption of IFRS in an emerging market: the Chilean case. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 28(4), 442–460. <https://doi.org/10.1108/ARLA-11-2014-0191>
- Fitch Ratings. (2018). *Corporate Rating Criteria*. Retrieved from <https://www.fitchratings.com/site/re/10023785>
- Florou, A., & Kosi, U. (2015). Does mandatory IFRS adoption facilitate debt financing? *Review of Accounting Studies*, 20, 1407–1456. <https://doi.org/10.1007/s11142-015-9325-z>
- Florou, A., Kosi, U., & Pope, P. F. (2017). Are international accounting standards more credit relevant than domestic standards? *Accounting and Business Research*, 47(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1224968>
- Fracassi, C., Petry, S., & Tate, G. (2016). Does rating analyst subjectivity affect corporate debt pricing? *Journal of Financial Economics*, 120(3), 514–538. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.02.006>
- Franz, D. R., Hassabelnaby, H. R., Lobo, G. J., Franz, D. R., Hassabelnaby, Á. H. R., Lobo, G. J., & Bauer, C. T. (2014). Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management. *Review of Accounting Studies*, 19, 473–505. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9252-9>
- García, M. del P. R., Alejandro, K. A. C., Sáenz, A. B. M., & Sánchez, H. H. G. (2017). Does an IFRS adoption increase value relevance and earnings timeliness in Latin America? *Emerging Markets Review*, 30, 155–168. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2016.11.001>
- Givoly, D., Katz, S., & Hayn, C. (2017). The changing relevance of accounting information to debt holders over time. *Review of Accounting Studies*, 22, 64–108. <https://doi.org/10.1007/s11142-016-9374-y>
- Gozzi, J. C., Levine, R., & Schmukler, S. L. (2010). Patterns of international capital raisings. *Journal of International Economics*, 80(1), 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2009.05.007>
- Hand, J. R. M., Holthausen, R. W., & Leftwich, R. W. (1992). The Effect of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices. *The Journal of Finance*, 47(2), 733–752. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04407.x>
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. S. (1999). *Teoria da Contabilidade*. (Atlas, Ed.) (5^a). São Paulo.
- Hillegeist, S. A., Keating, E. K., Cram, D. P., & Lundstedt, K. G. (2004). Assessing the Probability of Bankruptcy. *Review of Accounting Studies*, 9(1), 5–34. <https://doi.org/10.1023/B:RAST.0000013627.90884.b7>
- Holthausen, R. W., & Watts, R. L. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 3–75. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00029-5)
- Houque, M. N., Easton, S., & van Zijl, T. (2014). Does mandatory IFRS adoption improve information quality in low investor protection countries? *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 23(2), 87–97.

- <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2014.06.002>
- Houge, M. N., & Monem, R. M. (2016). IFRS Adoption, Extent of Disclosure, and Perceived Corruption: A Cross-Country Study. *The International Journal of Accounting*, 51(3), 363–378. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2016.07.002>
- Houge, M. N., van Zijl, T., Dunstan, K., & Karim, A. K. M. W. (2012). The Effect of IFRS Adoption and Investor Protection on Earnings Quality Around the World. *The International Journal of Accounting*, 47(3), 333–355. <https://doi.org/10.1016/J.INTACC.2012.07.003>
- Jeanjean, T., & Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(6), 480–494. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2008.09.008>
- Jiao, T., Koning, M., Mertens, G., & Roosenboom, P. (2012). Mandatory IFRS adoption and its impact on analysts' forecasts. *International Review of Financial Analysis*, 21, 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2011.05.006>
- Kao, H.-S., & Wei, T.-H. (2014). THE EFFECT OF IFRS, INFORMATION ASYMMETRY AND CORPORATE GOVERNANCE ON THE QUALITY OF ACCOUNTING INFORMATION. *Asian Economic and Financial Review*, 4(2), 226–256. Retrieved from <http://aessweb.com/journal-detail.php?id=5002>
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Massimo, M. (2004). Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002. *The World Bank Economic Review*, 18, 253–287. Retrieved from www.worldbank.org/wbi/governance/govdata2002
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Massimo, M. (2010). *The Worldwide Governance Indicators Methodology and Analytical Issues*. Retrieved from www.govindicators.org
- Kayo, E. K., & Kimura, H. (2011). Hierarchical determinants of capital structure. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 358–371. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.08.015>
- Kim, O. (2013). Russian Accounting System: Value Relevance of Reported Information and the IFRS Adoption Perspective. *The International Journal of Accounting*, 48(4), 525–547. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2013.10.007>
- Kraft, P. (2014). Do rating agencies cater? Evidence from rating-based contracts. *Journal of Accounting and Economics*, 59(2–3), 264–283. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.008>
- Kraft, P., & Landsman, W. R. (2014). Effect of Mandatory IFRS Adoption on Accounting-Based Prediction Models for CDS Spreads. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2444274>
- Kraft, P., Landsman, W. R., Ahn, M., Biddle, G., Billings, M., Brochet, F., ... Zarowin, P. (2017). Effect of Mandatory IFRS Adoption on Accounting-based Prediction Models for CDS Spreads. Retrieved from <https://poseidon01.ssrn.com>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate Ownership around the World. *The Journal of Finance*, 54(2), 471–517. Retrieved from <http://www-jstor-org.ez67.periodicos.capes.gov.br/stable/2697717>
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., & Shleifer, A. (2006). What Works in Securities Laws? *The Journal of Finance*, 61(1), 1–32. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00828.x>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113–1155. <https://doi.org/10.1086/250042>

- Lang, M. H., Maffett, M. G., & Owens, E. L. (2010). Earnings Comovement and Accounting Comparability: The Effects of Mandatory IFRS Adoption. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1676937>
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505–527. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00121-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00121-1)
- Levine, R. (1999). *Bank-based and market-based financial systems: Cross-country comparisons* (Vol. 2143). World Bank Publications.
- Lima, V. S. de. (2016). *Efeitos da adoção mandatória do IFRS para o mercado de crédito no Brasil*. Universidade de São Paulo, São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.12.2016.tde-06052016-104142>
- Lungu, C. I., Caraiiani, C., & Dascălu, C. (2017). The Impact of IFRS Adoption on Foreign Direct Investments: Insights for Emerging Countries. *Accounting in Europe*, 14(3), 331–357. <https://doi.org/10.1080/17449480.2017.1374546>
- Luo, Y., & Tung, R. L. (2007). International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective. *Journal of International Business Studies*, 38(4), 481–498. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400275>
- Malagueño, R., Albrecht, C., Ainge, C., & Stephens, N. (2010). Accounting and corruption: a cross-country analysis. *Journal of Money Laundering Control*, 13(4), 372–393. <https://doi.org/10.1108/13685201011083885>
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In *In: Zarembka, P. (Ed.), Frontiers in Econometrics*. <https://doi.org/10.1108/eb028592>
- Merton, R. C. (1974). On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates. *The Journal of Finance*. <https://doi.org/10.2307/2978814>
- Moody's Investors Service. (2004). *The Impact Of International Financial Reporting Standards On The Credit Ratings Of European Corporates*. Retrieved from http://www.treasurers.org/ACTmedia/moody_ifrsoct04.pdf?SESS4ad21cf9c1028e0ae270cfdfdadae563=5ie0p11237ner6cc1a912si202
- Moody's Investors Service. (2018). *Moody's Financial Metrics™ Key Ratios by Rating and Industry for Global NonFinancial Corporates: December 2017*. Retrieved from https://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_1145685
- Mousavi, M. M., Ouenniche, J., & Xu, B. (2015). Performance evaluation of bankruptcy prediction models: An orientation-free super-efficiency DEA-based framework. *International Review of Financial Analysis*, 42, 64–75. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.01.006>
- Murcia, F. C. de S., Murcia, F. D.-R., & Borba, J. A. (2014). Rating de crédito corporativo: revisão da literatura e oportunidades para pesquisa no cenário brasileiro. *Revista de Economia e Administração*, 13(1), 54–96. <https://doi.org/10.11132/rea.2013.773>
- Nobes, C. (2011). IFRS Practices and the Persistence of Accounting System Classification. *Abacus*, 47(3), 267–283. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2011.00341.x>
- Ohtani, K. (2000). Bootstrapping R2 and adjusted R2 in regression analysis. *Economic Modelling*, 17(4), 473–483. [https://doi.org/10.1016/S0264-9993\(99\)00034-6](https://doi.org/10.1016/S0264-9993(99)00034-6)
- Ribeiro, A. M., Carmo, C. H. S. do, Fávero, L. P. L., & Carvalho, L. N. (2016). Manager's Discretionary Power and Comparability of Financial Reports: An Analysis of the

- Regulatory Transition Process in Brazilian Accounting. *Revista Contabilidade & Finanças*, 27(70), 12–28. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201601900>
- Rottig, D. (2016). Institutions and emerging markets: effects and implications for multinational corporations. *International Journal of Emerging Markets*, 11(1), 2–17. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-12-2015-0248>
- Schiehl, E., & Martins, H. C. (2016). Cross-National Governance Research: A Systematic Review and Assessment. *Corporate Governance: An International Review*, 24(3), 181–199. <https://doi.org/10.1111/corg.12158>
- Sharma, S., Durand, R. M., & Gur-Arie, O. (1981). Identification and Analysis of Moderator Variables. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 291. <https://doi.org/10.2307/3150970>
- Soderstrom, N. S., & Sun, K. J. (2007). IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review. *European Accounting Review*, 16(4), 675–702. <https://doi.org/10.1080/09638180701706732>
- Standard & Poor's. (2004). *Transition Without Tears: A Five-Point Plan for IFRS Disclosure*. Londres. Retrieved from <http://www.ratingsdirect.com/Apps/RD/controller/Article?id=372566&type=&outputType=print&from=>
- Standard & Poor's. (2013a). *Criteria Corporates Industrials: Key Credit Factors For The Transportation Infrastructure Industry*. Retrieved from https://www.standardandpoors.com/en_AU/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/2081745
- Standard & Poor's. (2013b). *Metodologia de Ratings Corporativos*. Retrieved from http://www.standardandpoors.com/pt_LA/delegate/getPDF?articleId=1661636&type=COMMENTS&subType=CRITERIA
- Steinbach, K. D., & Tang, R. Y. W. (2014). IFRS Convergence: Learning from Mexico, Brazil, and Argentina. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 25(3), 31–41. <https://doi.org/10.1002/jcaf.21937>
- Sun, K. (2014). The relationship between capital allocation efficiency and financial reporting quality: international evidence. *International Journal of Business, Accounting and Finance*, 8, 1+. Retrieved from http://link.galegroup.com/apps/doc/A392792851/AONE?u=usp_br&sid=AONE&xid=20c96283
- Turner, P. (2013). The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs. *Paper for the Inter-American Development Bank Meeting of Chief Economists of Central Banks and Finance Ministries*. Retrieved from http://www.iadb.org/res/centralBanks/publications/cbm77_1166.pdf
- Uzma, S. H. (2016). Cost-benefit analysis of IFRS adoption: developed and emerging countries. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(2), 198–229. <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2015-0019>
- Wang, Y., Hou, Y., & Chen, X. (2012). Accounting standard changes and foreign analyst behavior: Evidence from China. *China Journal of Accounting Research*, 5(1), 27–43. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2012.02.001>
- Wu, J. S., & Zhang, I. X. (2014). The Adoption of Internationally Recognized Accounting Standards: Implications for the Credit Markets. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 29(2), 95–128. <https://doi.org/10.1177/0148558X14524420>

Yip, R. W. Y., & Young, D. (2012). Does mandatory IFRS adoption improve information comparability? *Accounting Review*. <https://doi.org/10.2308/accr-50192>