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

RAQUEL WILLE SARQUIS

**DIFERENÇAS NAS PRÁTICAS CONTÁBEIS NA ERA IFRS:
IMPLICAÇÕES PARA A COMPARABILIDADE DAS INFORMAÇÕES
FINANCEIRAS EM AMBIENTES DIFERENTES**

**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

RAQUEL WILLE SARQUIS

Diferenças nas práticas contábeis na era IFRS: implicações para a comparabilidade das informações financeiras em ambientes diferentes

Tese apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Ariovaldo dos Santos
Coorientadora: Prof. Dra. Isabel Maria Estima Costa Lourenço

Versão Corrigida
(versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

São Paulo
2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica

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

Sarquis, Raquel Wille.

Diferenças nas práticas contábeis na era IFRS: implicações para a comparabilidade das informações financeiras em ambientes diferentes / Raquel Wille Sarquis. – São Paulo, 2019.

787 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2019.

Orientador: Ariovaldo dos Santos.

Co-orientador: Isabel Maria Estima Costa Lourenço.

1. Comparabilidade. 2. Escolhas contábeis. 3. Ambientes culturais e institucionais. 4. Joint Ventures e PPI. 5. Benefícios a empregados. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

Dedico essa tese aos meus pais e ao meu irmão,
pelo apoio e amor incondicional em todos momentos da minha vida.

Agradecimentos

Foram exatos 1.498 dias entre a data da matrícula no doutorado e o depósito desta tese. Essa longa caminhada me permitiu conviver com pessoas maravilhosas, que foram fundamentais para que este trabalho fosse concluído. A frase “*se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes*” (Isaac Newton) representa muito bem meu sentimento neste momento. Peço licença para me prolongar nessa seção, pois o mínimo que posso fazer é registrar meu agradecimento e reconhecer a importância dos que direta ou indiretamente contribuíram para que esta fase pudesse ser finalizada.

Primeiramente, quero agradecer aos meus pais, Célia e Aléssio, pelo amor e apoio incondicional em todos os momentos da minha vida. Sem vocês nada disso teria sentido e sequer seria possível. Obrigada por entenderem minha ausência nos últimos anos e por cada palavra de carinho e incentivo nos momentos em que a saudade apertava. Vocês são a minha inspiração! Também agradeço ao meu irmão Daniel, minha cunhada Viviane e ao meu sobrinho Victor, que ainda nem nasceu e já é muito amado. Amo vocês!

Sou imensamente grata ao meu orientador, Professor Ariovaldo dos Santos, por ter me acompanhado nessa jornada acadêmica ao longo dos últimos seis anos. Não existem palavras para descrever minha gratidão ao senhor! Serei eternamente agradecida não apenas por tudo que o senhor me ensinou, mas principalmente por ter aceitado me orientar e por ter exercido essa função de forma excepcional e admirável, com toda dedicação, disposição e paciência. Tenho muito orgulho de ter sido sua aluna e me sinto privilegiada por ter o senhor como exemplo de competência, profissionalismo e dedicação. Obrigada por todas as conversas, orientações, oportunidades e por sempre me incentivar a dar o melhor de mim. Esta tese definitivamente não seria possível sem a ajuda e apoio do senhor. Além dos milhões de balanços, uma das coisas mais importantes que aprendi com o senhor foi torcer para o Corinthians!

Também sou muito grata à Professora Isabel Lourenço, do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), por ter acreditado em mim e aceitado ser minha coorientadora.

Muitíssimo obrigada por ter me mostrado um universo muito maior da pesquisa contábil, desde a primeira vez que tive a oportunidade de cursar a disciplina de IFRS com a senhora. Obrigada também por ter me recebido tão bem em Lisboa, durante o meu período de intercâmbio no ISCTE-IUL. Nesse sentido, agradeço também aos professores e funcionários do ISCTE-IUL com quem tive a oportunidade de conviver durante os seis meses de intercâmbio.

Agradeço aos professores Eliseu Martins, Ricardo Lopes Cardoso e Sílvio Nakao pelas valiosas contribuições durante as duas bancas de qualificação, que com certeza foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Muitíssimo obrigada!

Aos professores do departamento de contabilidade e atuária da FEAUSP, por todo conhecimento compartilhado ao longo dos últimos 6 anos, tanto nas disciplinas lecionadas, quanto nas oportunidades de monitoria, de projetos de pesquisa e até mesmo nas conversas de corredor. Agradeço especialmente aos Professores Ariovaldo dos Santos, Eliseu Martins, Guillermo Braunbeck, Bruno Salotti, Fernando Múrcia, Lucas Barros e Luis Eduardo Afonso. Muitíssimo obrigada por todos os ensinamentos, que me deram a certeza de estar seguindo o caminho certo!

Me sinto privilegiada por ter a oportunidade de participar, com uma parte deste trabalho, do programa de pesquisa da IAAER em parceria com a KPMG e o IASB *“Informing the IASB Standard Setting Process”*. Agradeço imensamente aos comentários e sugestões recebidas durante as duas primeiras apresentações do projeto, em especial às professoras Mary Barth, Katherine Schipper, Donna Street, Ann Tarca e demais *board members* do IASB e representantes da KPMG. Agradeço também aos Professores Ariovaldo dos Santos, Isabel Lourenço e Guillermo Braunbeck por participarem comigo deste projeto.

À equipe da Melhores e Maiores e de forma muito especial ao Nivaldo e Eliene pelo convívio diário nos últimos 5 anos. Muito obrigada não apenas pelas diversas planilhas, dados e balanços, mas principalmente pela torcida, pelas conversas, cafés e conselhos. Vocês são sensacionais!

Não poderia deixar de registrar meu agradecimento aos estagiários que me ajudaram no processo de coleta e análise dos balanços, em especial ao Vinicius Felix, Juliana Ferreira, Larissa Rufino e Ísis Brighetti. Muitíssimo obrigada pelo comprometimento e dedicação de vocês, mesmo quando os balanços estavam em turco, polonês, etc. Agradeço também de forma muito especial ao Almir, que literalmente “salvou a minha vida” ao desenvolver os programas que ajudaram muito na coleta dos balanços. Vocês são incríveis!

À Sara Pereira, que foi uma das pessoas mais incríveis que conheci durante o mestrado.

Obrigada pela amizade, pelas conversas, pelo apoio e incentivo ao longo dos últimos 6 anos, mesmo estando do outro lado do oceano atlântico! Serei eternamente agradecida por ter me recebido tão bem em sua casa durante o período que morei em Lisboa. À sapeca da Nala, que tornou minha estadia em Lisboa muito mais divertida, ao Eduardo pela recepção e à pequena Francisca, que estou louca para conhecer!

Agradeço de forma muito especial à Verônica Santana, por dividir comigo essa longa caminhada que foi o mestrado e o doutorado. Obrigada pela amizade, pelas conversas, pela ajuda com o R e com o L^AT_EX, pelos artigos malucos, pelo ombro amigo nos momentos de desespero, por puxar minha orelha quando precisei e por todas as vezes que você me disse que *every little thing is gonna be alright!* Teşekkür ederim ao Felipe, já que a zoeira nunca acaba! Aquele obrigada especial (mas muito especial mesmo) à Bianca (oi, Análoga!), Elise, Maiara, Samantha, Jeíce e Martha pela amizade e parceria, que foram fundamentais para manter a sanidade nos últimos anos. A FEA não seria a mesma sem vocês!

Ao Eduardo Bona, que foi um dos presentes que a FEA me deu e que tornou essa caminhada do doutorado muito mais divertida. Obrigada pelas milhões de mensagens quase que diariamente, pelas brincadeiras, pelos memes, pelos episódios de Masterchef e por escutar meus desabafos. Um agradecimento muito especial ao Alan Góis (*in memoriam*), que virou um anjinho e infelizmente não pode ver a finalização deste trabalho, mas que foi umas das pessoas mais incríveis que eu já conheci na vida e nunca mediu esforços para me ajudar em qualquer coisa que precisei durante a realização desta pesquisa, desde coleta de dados, dúvidas estatísticas, artigos, planilhas e, principalmente, conselhos. Agradeço também ao Caio Russo, Vitor Nasu e demais amigos com que tive o privilégio de conviver. MUITÍSSIMO obrigada!

À minha “família curitibana”, em especial Ketlyn, Lene, Thaty e Andréa, que desde o início da graduação estão sempre ao meu lado, me incentivando e torcendo por mim. Vocês são incríveis! Agradeço também ao 111T2, em especial à Vanessa Steindorf e Cristina Zimpel, por todas as conversas de corredor durante a noite.

Agradeço pelo apoio financeiro recebido para o desenvolvimento desta pesquisa, por meio do processo nº 2015/27016-0, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)¹.

Agradeço também aos funcionários da biblioteca, da FEAUSP, à Dona Maria, ao pessoal da Secretaria de Pós-Graduação da FEA e à Coordenação do PPGCC FEAUSP. Um

---

¹As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade da autora e não necessariamente refletem a visão da FAPESP.

agradecimento muito especial à Gisele Oliveira, ao Andrés Torres e ao Luigi, por estarem sempre disponíveis para ajudar no que for preciso, pelas conversas, cafés, brincadeiras e palavras de incentivo.

Meus sinceros agradecimentos!

*Água mole em pedra dura
tanto bate até que fura.*

DITADO POPULAR

Resumo

Sarquis, R. W. (2019). *Diferenças nas práticas contábeis na era IFRS: implicações para a comparabilidade das informações financeiras em ambientes diferentes* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência dos fatores culturais e institucionais do país de origem nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas e, na sequência, analisar os impactos da existência de escolhas contábeis nas IFRS no nível de comparabilidade das informações contábeis de empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes. A literatura sugere que a contabilidade é fortemente influenciada pelo ambiente no qual está inserida e que a comparabilidade é baseada no reflexo da substância econômica dos eventos, não na forma. Para tanto, foram analisadas três escolhas contábeis que existem ou existiam nas IFRS: (i) mensuração dos investimentos em *joint ventures* (consolidação proporcional ou MEP), (ii) reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido (método do corredor, DRE ou DRA) e (iii) mensuração de PPI (custo ou valor justo). Os dados sobre as práticas contábeis foram coletados manualmente das demonstrações contábeis de 6.298 empresas de 27 países diferentes de 2005 até 2016. Portanto, foram coletadas e analisadas 53.908 demonstrações contábeis. Por meio da análise de *cluster* e utilizando um conjunto de variáveis culturais e institucionais, os 27 países foram classificados em 7 agrupamentos diferentes. Na sequência, foram avaliadas quais práticas contábeis predominavam em cada um desses países e como elas se relacionam com os agrupamentos formados e com as variáveis culturais e institucionais, através da estimação de modelos logísticos (hierárquicos na versão nula e não hierárquicos). Os resultados evidenciaram que uma parcela estatisticamente significativa da variância das práticas contábeis é explicada pelo agrupamento de nível país e que todas as 12 variáveis culturais e institucionais são relevantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas em pelo menos uma das três escolhas contábeis analisadas. Por fim, utilizando a métrica de Comparabilidade dos Sistemas Contábeis desenvolvida por Barth, Landsman, Lang e Williams (2012), a presente pesquisa mensurou o nível de comparabilidade das informações contábeis entre as diversas combinações de *clusters*, com a finalidade de avaliar se as empresas eram mais comparáveis quando usavam exatamente a mesma prática contábil ou quando utilizavam práticas contábeis diferentes. Os resultados corroboram a tese proposta de que a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode ser necessária para que as empresas

utilizem as práticas contábeis que melhor refletem a substância econômica dos eventos, considerando a influência do ambiente cultural e institucional em que estão inseridas. Foram encontrados indícios de que a eliminação de escolhas contábeis, como a dos investimentos em *joint ventures* e de benefícios a empregados, pode reduzir a comparabilidade das informações contábeis, já que as empresas eram mais comparáveis quando utilizavam práticas contábeis diferentes. Assim, há evidências de que a adoção de padrões contábeis mais flexíveis contribui para a obtenção da comparabilidade em países com ambientes diferentes, reiterando que a substância econômica é mais importante que a forma. A principal contribuição desta pesquisa é fornecer evidências de que a obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil por empresas localizadas em ambientes culturais e institucionais diferentes pode resultar em uniformidade, mas não em comparabilidade das informações contábeis.

Palavras-chave: Comparabilidade, Escolhas Contábeis, Ambientes Culturais e Institucionais, *Joint Ventures* e PPI, Benefícios a Empregados.

Abstract

Sarquis, R. W. (2019). *Differences in accounting practices in the IFRS Era: implications for the comparability of accounting information in different environments* (PhD dissertation). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

The purpose of this research was to evaluate the influence of cultural and institutional environment of each country in the accounting practices used by firms and, subsequently, to analyze the impacts of the existence of accounting choices in the IFRS Standards on the comparability of accounting information between firms from countries with different cultural and institutional environments. The literature suggests that accounting is strongly influenced by the environment and that comparability is based on the reflection of the economic substance of events, not on the form. Therefore, three accounting choices that exist or existed in IFRS Standards were analyzed: (i) measurement of joint venture investments (proportionate consolidation or equity method); (ii) recognition and presentation of actuarial gains and losses arising from defined benefit plans (corridor method, income statements or other comprehensive income) and (iii) measurement of investment properties (cost or fair value). The accounting practices' data were manually collected from the financial statements of 6,298 firms from 27 different countries, from 2005 to 2016. Thus, we collected and analyzed 53,908 financial statements. Using cluster analysis and a set of cultural and institutional variables, the 27 countries were classified into 7 different clusters. Further, we analyzed the accounting practices that prevailed in each country and in each cluster; and how these accounting practices are influenced by the cultural and institutional variables, through the estimation of logistic models (hierarchical in the null version and non-hierarchical). The results indicate that the variance in accounting practices explained by the country level grouping is statistically significant and that all the 12 cultural and institutional variables are relevant to explain the accounting practices used by firms in at least one of the three accounting choices that were analyzed. Finally, using the Accounting System Comparability metric proposed by Barth et al. (2012), we measured the degree of comparability of accounting information among various combinations of clusters, in order to evaluate whether firms were more comparable when they used exactly the same accounting practice or when they used different accounting practices. The results corroborate the proposed thesis that the existence of accounting choices in the IFRS Standards may be necessary to allow firms to use those accounting practices that better reflect the economic substance of events, given the influence of the cultural and in-

stitutional environment in which they operate. We found evidence that the elimination of accounting choices, such as the choices about joint venture investments and employee benefits, may reduce the comparability of accounting information, given that firms were more comparable when they used different accounting practices. Thus, there is evidence that the adoption of more flexible accounting standards contributes to improve comparability in countries with different environments, reiterating that the economic substance is more important than the form. The main contribution of this research is to provide evidence that the mandatory requirement of the same accounting practices by firms from different cultural and institutional environments may result in uniformity, but not in comparability of accounting information.

Keywords: Comparability, Accounting Choices, Cultural and Institutional Environment, Joint Ventures and Investment Properties, Employee Benefits.

Sumário

Lista de Tabelas	7
Lista de Figuras	17
Siglas	23
1 Introdução	25
1.1 Contextualização	25
1.2 Questão de pesquisa e objetivos	32
1.3 Tese proposta	34
1.4 Justificativas e contribuições esperadas	35
1.5 Estrutura do trabalho	38
2 Referencial Teórico	39
2.1 Comparabilidade	39
2.1.1 Conceito e propósito	39
2.1.2 Formas de mensuração	50
2.1.2.1 Índices de harmonização ou comparabilidade	51
2.1.2.2 Exposição ao mesmo padrão contábil	52
2.1.2.3 Comparabilidade dos sistemas contábeis	54
2.1.2.4 Correlação dos lucros	57
2.1.2.5 Modelos de <i>value relevance</i>	58
2.1.2.6 Nível de transferência de informações	59
2.2 Regulação contábil: regras ou princípios?	60
2.3 Teoria da influência dos fatores culturais e institucionais no desenvolvi- mento de padrões contábeis internacionais	76
2.3.1 Geert Hofstede (1980)	80
2.3.1.1 Distância hierárquica	82
2.3.1.2 Aversão à incerteza	84
2.3.1.3 Individualismo	85
2.3.1.4 Masculinidade	86
2.3.1.5 Orientação de curto ou longo prazo	87
2.3.1.6 Indulgência	88
2.3.2 Sidney Gray (1988)	90
2.3.2.1 Profissionalismo <i>versus</i> controle estatutário	91
2.3.2.2 Uniformidade <i>versus</i> flexibilidade	92
2.3.2.3 Conservadorismo <i>versus</i> otimismo	93
2.3.2.4 Sigilo de informações <i>versus</i> transparência	94
2.3.2.5 Classificação	95

2.3.2.6	Aplicação em outras pesquisas	97
2.3.3	Doupnik e Salter (1995)	99
2.3.4	Christopher Nobes (1998)	102
2.3.5	Outros fatores culturais e institucionais	108
2.3.5.1	Religião	108
2.3.5.2	Colonização	109
2.3.5.3	Desenvolvimento econômico	111
2.3.5.4	Sistema de financiamento	113
2.3.5.5	Sistema legal	114
2.3.5.6	Nível de <i>enforcement</i>	118
2.3.5.7	Sistema político	121
2.3.5.8	Tributação	123
2.3.5.9	Exposição internacional	124
2.3.5.10	Inflação	125
2.4	Desenvolvimento das normas internacionais de contabilidade (IFRS)	126
2.5	Escolhas contábeis	136
2.5.1	Conceitos e classificação	136
2.5.2	Fatores que afetam as escolhas contábeis	146
2.5.2.1	Nível indivíduo	147
2.5.2.2	Nível empresa	151
2.5.2.3	Nível país	154

3 Procedimentos Metodológicos 157

3.1	Determinação das escolhas contábeis	157
3.1.1	Investimentos em <i>joint ventures</i>	161
3.1.2	Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados . .	168
3.1.3	Propriedades para investimento	175
3.2	Definição da amostra	181
3.2.1	Amostra para investimentos em <i>joint ventures</i>	183
3.2.2	Amostra para ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados	187
3.2.3	Amostra para propriedades para investimento	188
3.2.4	Relevância dos países incluídos na amostra	191
3.3	Procedimentos de coleta das práticas contábeis	195
3.4	Procedimentos de análise	205
3.4.1	Análise da influência dos fatores culturais e institucionais	206
3.4.1.1	Variáveis culturais e institucionais	208
3.4.1.2	Análise de <i>cluster</i>	214
3.4.1.3	Modelos estatísticos	217
3.4.2	Mensuração da comparabilidade	228
3.4.2.1	Investimentos em <i>joint ventures</i>	229
3.4.2.2	Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados	235
3.4.2.3	Propriedades para investimento	238
3.4.3	Procedimento de <i>matching</i>	242

4 Análise dos Resultados 247

4.1	Caracterização do ambiente cultural e institucional dos países	248
4.1.1	Variáveis culturais e institucionais	248

4.1.1.1	Cultura	248
4.1.1.2	Religião	252
4.1.1.3	Nível de desenvolvimento	254
4.1.1.4	Sistema de financiamento	256
4.1.1.5	Sistema legal	259
4.1.1.6	Concentração da estrutura acionária	260
4.1.1.7	Proteção aos acionistas minoritários	261
4.1.1.8	<i>Enforcement</i>	263
4.1.1.9	Sistema político	269
4.1.1.10	Tributação	271
4.1.1.11	Exposição internacional	273
4.1.1.12	Inflação	274
4.1.1.13	Tabela resumo	276
4.1.2	Análise de <i>cluster</i>	279
4.2	Investimentos em <i>joint ventures</i>	284
4.2.1	Práticas contábeis escolhidas	284
4.2.1.1	Análise das práticas contábeis de <i>joint venture</i>	284
4.2.1.2	Relação com as variáveis culturais e institucionais	302
4.2.2	Modelos estatísticos	304
4.2.2.1	Estatística descritiva	304
4.2.2.2	Modelo hierárquico logístico - nulo	314
4.2.2.3	Modelo de regressão logística	315
4.2.3	Métrica de comparabilidade	318
4.2.3.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	321
4.2.3.2	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 6	328
4.2.3.3	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	335
4.2.3.4	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 6	342
4.2.3.5	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	348
4.2.3.6	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 6	356
4.2.3.7	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	362
4.2.3.8	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 6	369
4.2.3.9	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	375
4.2.3.10	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 6	382
4.2.4	Resumo dos resultados	388
4.3	Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados	391
4.3.1	Práticas contábeis escolhidas	391
4.3.1.1	Análise das práticas contábeis de benefícios a empregados	391
4.3.1.2	Relação com as variáveis culturais e institucionais	413
4.3.2	Modelos estatísticos	416
4.3.2.1	Estatística descritiva	417
4.3.2.2	Modelo hierárquico logístico - nulo	427
4.3.2.3	Modelo de regressão logística	430
4.3.3	Métrica de comparabilidade	433
4.3.3.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	436
4.3.3.2	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	443
4.3.3.3	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	451
4.3.3.4	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	458
4.3.3.5	Comparação <i>Cluster</i> 6 x <i>Cluster</i> 3	464

4.3.3.6	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	467
4.3.4	Resumo dos resultados	473
4.4	Propriedades para Investimento	476
4.4.1	Práticas contábeis escolhidas	476
4.4.1.1	Análise das práticas contábeis de Propriedades para Investimento (PPI)	476
4.4.1.2	Relação com as variáveis culturais e institucionais	489
4.4.2	Modelos estatísticos	490
4.4.2.1	Estatística descritiva	491
4.4.2.2	Modelo hierárquico logístico - nulo	498
4.4.2.3	Modelo de regressão logística	499
4.4.3	Métrica de comparabilidade	502
4.4.3.1	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 3	506
4.4.3.2	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 5	512
4.4.3.3	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 6	518
4.4.3.4	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 3	523
4.4.3.5	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 5	529
4.4.3.6	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 6	534
4.4.4	Resumo dos resultados	540
5	Conclusões e Considerações Finais	545
	Referências	553
A	Restrições ou Modificações na Adoção das IFRS	573
B	Resultados do <i>Propensity Score Matching</i> (PSM)	575
B.1	Investimentos em <i>joint ventures</i>	576
B.1.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	576
B.1.2	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 6	578
B.1.3	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	580
B.1.4	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 6	582
B.1.5	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	584
B.1.6	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 6	586
B.1.7	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	588
B.1.8	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 6	590
B.1.9	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	592
B.1.10	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 6	594
B.2	Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados	596
B.2.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	596
B.2.2	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	598
B.2.3	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	600
B.2.4	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	602
B.2.5	Comparação <i>Cluster</i> 6 x <i>Cluster</i> 3	604
B.2.6	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	606
B.3	Propriedades para Investimento (PPI)	608
B.3.1	Comparação <i>Cluster</i> 17 (CH) x <i>Cluster</i> 17 (VJ)	608
B.3.2	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 3	609
B.3.3	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 5	610

B.3.4	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 6	612
B.3.5	Comparação <i>Cluster</i> 42 (CH) x <i>Cluster</i> 42 (VJ)	613
B.3.6	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 3	614
B.3.7	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 5	616
B.3.8	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 6	617
C	Estimações para as Métricas de Comparabilidade	619
C.1	Investimentos em <i>joint ventures</i>	620
C.1.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	620
C.1.2	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 6	626
C.1.3	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	632
C.1.4	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 6	638
C.1.5	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	644
C.1.6	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 6	650
C.1.7	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	656
C.1.8	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 6	662
C.1.9	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	668
C.1.10	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 6	674
C.2	Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados	680
C.2.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	680
C.2.2	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	686
C.2.3	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	692
C.2.4	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	698
C.2.5	Comparação <i>Cluster</i> 6 x <i>Cluster</i> 3	704
C.2.6	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	707
C.3	Propriedades para Investimento (PPI)	713
C.3.1	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 3	713
C.3.2	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 5	719
C.3.3	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 6	725
C.3.4	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 3	731
C.3.5	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 5	737
C.3.6	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 6	743
D	Estatística Descritiva das Métricas de Comparabilidade	749
D.1	Investimentos em <i>joint ventures</i>	750
D.1.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	750
D.1.2	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 6	751
D.1.3	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	752
D.1.4	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 6	753
D.1.5	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	754
D.1.6	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 6	755
D.1.7	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	756
D.1.8	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 6	757
D.1.9	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	758
D.1.10	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 6	759
D.2	Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados	760
D.2.1	Comparação <i>Cluster</i> 1 x <i>Cluster</i> 3	760
D.2.2	Comparação <i>Cluster</i> 2 x <i>Cluster</i> 3	761
D.2.3	Comparação <i>Cluster</i> 4 x <i>Cluster</i> 3	762

D.2.4	Comparação <i>Cluster</i> 5 x <i>Cluster</i> 3	763
D.2.5	Comparação <i>Cluster</i> 6 x <i>Cluster</i> 3	764
D.2.6	Comparação <i>Cluster</i> 7 x <i>Cluster</i> 3	765
D.3	Propriedades para Investimento (PPI)	766
D.3.1	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 3	766
D.3.2	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 5	767
D.3.3	Comparação <i>Cluster</i> 17 x <i>Cluster</i> 6	768
D.3.4	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 3	769
D.3.5	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 5	770
D.3.6	Comparação <i>Cluster</i> 42 x <i>Cluster</i> 6	771

Lista de Tabelas

2.1	Resumo das quatro hipóteses propostas por Gray (1988)	95
2.2	Classificação dos sistemas de financiamento conforme Nobes (1998, p. 166)	103
2.3	Características das duas classes de sistemas contábeis propostas por Nobes (1998)	104
2.4	Classificação das escolhas contábeis	141
3.1	Países inicialmente selecionados	182
3.2	Processo de amostragem - <i>joint venture</i>	186
3.3	Distribuição da amostra de <i>joint venture</i> por setor	187
3.4	Quantidade de países e empresas incluídos na escolha contábil de benefícios a empregados	189
3.5	Quantidade de países e empresas incluídos na escolha contábil de PPI	191
3.6	Tabela resumo da amostra para cada escolha contábil	192
3.7	Quantidade de empresas e demonstrações contábeis por país	197
4.1	Cultura	249
4.2	Religião (%)	253
4.3	Nível de desenvolvimento	255
4.4	Sistema de financiamento	257
4.5	Sistema legal	259
4.6	Concentração da estrutura acionária	260
4.7	Proteção aos acionistas minoritários	262
4.8	<i>Enforcement</i>	263
4.9	Resumo dos seis indicadores <i>Worldwide Governance Indicators</i> (WGI) e classificação dos países - 2016	269
4.10	Sistema político	270
4.11	Tributação (%)	272
4.12	Exposição internacional (% do Produto Interno Bruto (PIB))	274
4.13	Inflação (%)	275
4.14	Resumo das variáveis culturais e institucionais	277
4.15	Média das variáveis culturais e institucionais por <i>cluster</i>	281
4.16	Quantidade de balanços analisados por país e por ano - escolha contábil <i>joint ventures</i>	286
4.17	Distribuição dos balanços analisados por idioma - <i>joint venture</i>	290
4.18	Análise das práticas contábeis por país e por ano - escolha contábil <i>joint ventures</i>	291
4.19	Estatística descritiva das variáveis nível empresa por país (JV)	305
4.20	Estatística descritiva das variáveis nível empresa por ano (JV)	308
4.21	Correlação das variáveis nível empresa (JV)	309

4.22	Estatística descritiva das variáveis nível país por país (JV)	310
4.23	Estatística descritiva das variáveis nível país por ano (JV)	312
4.24	Correlação das variáveis nível país (JV)	313
4.25	Correlação das variáveis nível empresa e nível país (JV)	314
4.26	Resultado modelo hierárquico logístico (nulo) – <i>joint ventures</i>	315
4.27	Resultado modelo de regressão logística – <i>joint ventures</i>	317
4.28	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C1 (CP) x C3 (MEP)	322
4.29	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C1 (MEP) x C3 (MEP)	323
4.30	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C1 (CP) x C3 (MEP)	324
4.31	Estatística descritiva - C1 (MEP) x C3 (MEP)	325
4.32	Resultados das métricas de comparabilidade - C1 (CP) x C3 (MEP)	325
4.33	Comparabilidade por pares de empresas - C1 (CP) x C3 (MEP)	328
4.34	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C1 (CP) x C6 (MEP)	329
4.35	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C1 (MEP) x C6 (MEP)	329
4.36	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C1 (CP) x C6 (MEP)	330
4.37	Estatística descritiva - C1 (MEP) x C6 (MEP)	331
4.38	Resultados das métricas de comparabilidade - C1 (CP) x C6 (MEP)	331
4.39	Comparabilidade por pares de empresas - C1 (CP) e C6 (MEP)	333
4.40	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C2 (CP) x C3 (MEP)	335
4.41	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C2 (MEP) x C3 (MEP)	336
4.42	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C2 (CP) x C3 (MEP)	337
4.43	Estatística descritiva - C2 (MEP) x C3 (MEP)	338
4.44	Resultados das métricas de comparabilidade - C2 (CP) x C3 (MEP)	338
4.45	Comparabilidade por pares de empresas - C2 (CP) x C3 (MEP)	338
4.46	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C2 (CP) x C6 (MEP)	343
4.47	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C2 (MEP) x C6 (MEP)	343
4.48	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C2 (CP) x C6 (MEP)	344
4.49	Estatística descritiva - C2 (MEP) x C6 (MEP)	345
4.50	Resultados das métricas de comparabilidade - C2 (CP) x C6 (MEP)	346
4.51	Comparabilidade por pares de empresas - C2 (CP) x C6 (MEP)	348
4.52	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C4 (CP) x C3 (MEP)	349
4.53	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C4 (MEP) x C3 (MEP)	350
4.54	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C4 (CP) x C3 (MEP)	351
4.55	Estatística descritiva - C4 (MEP) x C3 (MEP)	352
4.56	Resultados das métricas de comparabilidade - C4 (CP) e C3 (MEP)	352
4.57	Comparabilidade por pares de empresas - C4 (CP) x C3 (MEP)	354
4.58	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C4 (CP) x C6 (MEP)	356
4.59	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C4 (MEP) x C6 (MEP)	356
4.60	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C4 (CP) x C6 (MEP)	357
4.61	Estatística descritiva - C4 (MEP) x C6 (MEP)	358
4.62	Resultados das métricas de comparabilidade - C4 (CP) x C6 (MEP)	358
4.63	Comparabilidade por pares de empresas - C4 (CP) x C6 (MEP)	359
4.64	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C5 (CP) x C3 (MEP)	363
4.65	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C5 (MEP) x C3 (MEP)	363
4.66	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C5 (CP) x C3 (MEP)	364
4.67	Estatística descritiva - C5 (MEP) x C3 (MEP)	365
4.68	Resultados das métricas de comparabilidade - C5 (CP) x C3 (MEP)	366
4.69	Comparabilidade por pares de empresas - C5 (CP) x C3 (MEP)	366

4.70	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C5 (CP) x C6 (MEP)	369
4.71	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C5 (MEP) x C6 (MEP)	370
4.72	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C5 (CP) x C6 (MEP)	371
4.73	Estatística descritiva - C5 (MEP) x C6 (MEP)	372
4.74	Resultados das métricas de comparabilidade - C5 (CP) x C6 (MEP)	372
4.75	Comparabilidade por pares de empresas - C5 (CP) x C6 (MEP)	373
4.76	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C7 (CP) x C3 (MEP)	376
4.77	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C7 (MEP) x C3 (MEP)	377
4.78	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C7 (CP) x C3 (MEP)	378
4.79	Estatística descritiva - C7 (MEP) x C3 (MEP)	379
4.80	Resultados das métricas de comparabilidade - C7 (CP) x C3 (MEP)	379
4.81	Comparabilidade por pares de empresas - C7 (CP) x C3 (MEP)	380
4.82	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C7 (CP) x C6 (MEP)	383
4.83	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C7 (MEP) x C6 (MEP)	383
4.84	Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C7 (CP) x C6 (MEP)	384
4.85	Estatística descritiva - C7 (MEP) x C6 (MEP)	385
4.86	Resultados das métricas de comparabilidade - C7 (CP) x C6 (MEP)	385
4.87	Comparabilidade por pares de empresas - C7 (CP) x C6 (MEP)	386
4.88	Resumo dos resultados das métricas de comparabilidade - <i>joint ventures</i>	389
4.89	Quantidade de balanços analisados por país e por ano - Escolha contábil dos planos de benefícios a empregados	393
4.90	Distribuição dos balanços analisados por idioma - Benefícios a Empregados	397
4.91	Análise das práticas contábeis por país e por ano - escolha contábil dos benefícios a empregados	398
4.92	Estatística descritiva das variáveis nível empresa por país (Benefícios)	418
4.93	Estatística descritiva das variáveis nível empresa por ano (Benefícios)	421
4.94	Correlação das variáveis nível empresa (Benefícios)	422
4.95	Estatística descritiva das variáveis nível país por país (Benefícios)	423
4.96	Estatística descritiva das variáveis nível país por ano (Benefícios)	425
4.97	Correlação das variáveis nível país (Benefícios)	426
4.98	Correlação das variáveis nível empresa e nível país (Benefícios)	427
4.99	Resultado modelo hierárquico logístico (nulo) – Benefícios	429
4.100	Resultado modelo de regressão logística – Benefícios	430
4.101	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	437
4.102	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C1 (DRA) x C3 (DRA)	438
4.103	Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	439
4.104	Estatística descritiva - C1 (DRA) x C3 (DRA)	439
4.105	Resultados das métricas de comparabilidade - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	440
4.106	Comparabilidade por pares de empresas - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	440
4.107	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	445
4.108	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C2 (DRA) x C3 (DRA)	445
4.109	Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	446
4.110	Estatística descritiva - C2 (DRA) x C3 (DRA)	447
4.111	Resultados das métricas de comparabilidade - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	448
4.112	Comparabilidade por pares de empresas - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	448
4.113	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	452
4.114	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> – C4 (DRA) x C3 (DRA)	453
4.115	Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	454

4.116	Estatística descritiva - C4 (DRA) x C3 (DRA)	454
4.117	Resultados das métricas de comparabilidade - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	455
4.118	Comparabilidade por pares de empresas - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA) .	455
4.119	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	458
4.120	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C5 (DRA) x C3 (DRA)	459
4.121	Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	460
4.122	Estatística descritiva - C5 (DRA) x C3 (DRA)	460
4.123	Resultados das métricas de comparabilidade - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	461
4.124	Comparabilidade por pares de empresas - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA) .	463
4.125	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	465
4.126	Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	465
4.127	Resultados das métricas de comparabilidade - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	466
4.128	Comparabilidade por pares de empresas - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA) .	467
4.129	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	468
4.130	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C7 (DRA) x C3 (DRA)	469
4.131	Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	470
4.132	Estatística descritiva - C7 (DRA) x C3 (DRA)	470
4.133	Resultados das métricas de comparabilidade - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	471
4.134	Comparabilidade por pares de empresas - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA) .	471
4.135	Resumo dos resultados das métricas de comparabilidade - Benefícios a em- pregados	475
4.136	Quantidade de balanços analisados por país e por ano - Escolha contábil PPI	478
4.137	Distribuição dos balanços analisados por idioma - PPI	480
4.138	Análise das práticas contábeis por país e por ano - Escolha Contábil PPI .	482
4.139	Estatística descritiva das variáveis nível empresa por país (PPI)	491
4.140	Estatística descritiva das variáveis nível empresa por ano (PPI)	493
4.141	Correlação das variáveis nível empresa (PPI)	494
4.142	Estatística descritiva das variáveis nível país por país (PPI)	495
4.143	Estatística descritiva das variáveis nível país por ano (PPI)	496
4.144	Correlação das variáveis nível país (PPI)	497
4.145	Correlação das variáveis nível empresa e nível país (PPI)	498
4.146	Resultado modelo hierárquico logístico (nulo) - PPI	499
4.147	Resultado do modelo de regressão logística - PPI (<i>winsorização</i>)	501
4.148	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C17 (CH) x C3 (VJ)	506
4.149	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C17 (VJ) x C3 (VJ)	507
4.150	Estatística descritiva - C17 (CH) x C3 (VJ)	508
4.151	Estatística descritiva - C17 (VJ) x C3 (VJ)	508
4.152	Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C17 x C3	509
4.153	Comparabilidade por pares de empresas PPI - C17 x C3	509
4.154	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C17 (CH) x C5 (VJ)	513
4.155	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C17 (VJ) x C5 (VJ)	513
4.156	Estatística descritiva - C17 (CH) x C5 (VJ)	514
4.157	Estatística descritiva - C17 (VJ) x C5 (VJ)	514
4.158	Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C17 x C5	515
4.159	Comparabilidade por pares de empresas PPI - C17 x C5	515
4.160	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C17 (CH) x C6 (VJ)	518
4.161	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C17 (VJ) x C6 (VJ)	519
4.162	Estatística descritiva - C17 (CH) x C6 (VJ)	519

4.163	Estatística descritiva - C17 (VJ) x C6 (VJ)	520
4.164	Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C17 x C6	520
4.165	Comparabilidade por pares de empresas PPI - C17 x C6	523
4.166	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C42 (CH) x C3 (VJ)	523
4.167	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C42 (VJ) x C3 (VJ)	524
4.168	Estatística descritiva - C42 (CH) x C3 (VJ)	525
4.169	Estatística descritiva - C42 (VJ) x C3 (VJ)	525
4.170	Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C42 x C3	526
4.171	Comparabilidade por pares de empresas PPI - C42 x C3	528
4.172	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C42 (CH) x C5 (VJ)	530
4.173	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C42 (VJ) x C5 (VJ)	530
4.174	Estatística descritiva - C42 (CH) x C5 (VJ)	531
4.175	Estatística descritiva - C42 (VJ) x C5 (VJ)	531
4.176	Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C42 x C5	532
4.177	Comparabilidade por pares de empresas PPI - C42 x C5	533
4.178	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C42 (CH) x C6 (VJ)	535
4.179	Distribuição da amostra após o <i>matching</i> - C42 (VJ) x C6 (VJ)	536
4.180	Estatística descritiva - C42 (CH) x C6 (VJ)	536
4.181	Estatística descritiva - C42 (VJ) x C6 (VJ)	537
4.182	Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C42 x C6	537
4.183	Comparabilidade por pares de empresas PPI - C42 x C6	537
4.184	Resumo dos resultados das métricas de comparabilidade - PPI	542
A.1	Descrição das eliminações de escolhas contábeis e/ou modificações realizadas nas <i>International Financial Reporting Standards</i> (IFRS)	574
B.1	Resultado do PSM entre <i>Cluster 1</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	576
B.2	Resultado do PSM entre <i>Cluster 1</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	578
B.3	Resultado do PSM entre <i>Cluster 2</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	580
B.4	Resultado do PSM entre <i>Cluster 2</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	582
B.5	Resultado do PSM entre <i>Cluster 4</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	584
B.6	Resultado do PSM entre <i>Cluster 4</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	586
B.7	Resultado do PSM entre <i>Cluster 5</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	588
B.8	Resultado do PSM entre <i>Cluster 5</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	590
B.9	Resultado do PSM entre <i>Cluster 7</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	592
B.10	Resultado do PSM entre <i>Cluster 7</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	594
B.11	Resultado do PSM entre <i>Cluster 1</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	596
B.12	Resultado do PSM entre <i>Cluster 2</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	598
B.13	Resultado do PSM entre <i>Cluster 4</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	600
B.14	Resultado do PSM entre <i>Cluster 5</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	602
B.15	Resultado do PSM entre <i>Cluster 6</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	604
B.16	Resultado do PSM entre <i>Cluster 7</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	606
B.17	Resultado do PSM entre <i>Cluster 17 (CH)</i> e <i>Cluster 17 (VJ) - PPI</i>	608
B.18	Resultado do PSM entre <i>Cluster 17</i> e <i>Cluster 3 - PPI</i>	609
B.19	Resultado do PSM entre <i>Cluster 17</i> e <i>Cluster 5 - PPI</i>	610
B.20	Resultado do PSM entre <i>Cluster 17</i> e <i>Cluster 6 - PPI</i>	612
B.21	Resultado do PSM entre <i>Cluster 42 (CH)</i> e <i>Cluster 42 (VJ) - PPI</i>	613
B.22	Resultado do PSM entre <i>Cluster 42</i> e <i>Cluster 3 - PPI</i>	614
B.23	Resultado do PSM entre <i>Cluster 42</i> e <i>Cluster 5 - PPI</i>	616

B.24 Resultado do PSM entre <i>Cluster 42</i> e <i>Cluster 6</i> - PPI	617
C.1 Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (CP) x C3 (MEP)	620
C.2 Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (CP) x C3 (MEP)	621
C.3 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (CP) x C3 (MEP)	622
C.4 Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (MEP) x C3 (MEP)	623
C.5 Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (MEP) x C3 (MEP)	624
C.6 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (MEP) x C3 (MEP)	625
C.7 Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (CP) x C6 (MEP)	626
C.8 Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (CP) x C6 (MEP)	627
C.9 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (CP) x C6 (MEP)	628
C.10 Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (MEP) x C6 (MEP)	629
C.11 Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (MEP) x C6 (MEP)	630
C.12 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (MEP) x C6 (MEP)	631
C.13 Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (CP) x C3 (MEP)	632
C.14 Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (CP) x C3 (MEP)	633
C.15 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (CP) x C3 (MEP)	634
C.16 Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (MEP) x C3 (MEP)	635
C.17 Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (MEP) x C3 (MEP)	636
C.18 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (MEP) x C3 (MEP)	637
C.19 Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (CP) x C6 (MEP)	638
C.20 Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (CP) x C6 (MEP)	639
C.21 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (CP) x C6 (MEP)	640
C.22 Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (MEP) x C6 (MEP)	641
C.23 Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (MEP) x C6 (MEP)	642
C.24 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (MEP) x C6 (MEP)	643
C.25 Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (CP) x C3 (MEP)	644
C.26 Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (CP) x C3 (MEP)	645
C.27 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (CP) x C3 (MEP)	646
C.28 Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (MEP) x C3 (MEP)	647
C.29 Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (MEP) x C3 (MEP)	648
C.30 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (MEP) x C3 (MEP)	649
C.31 Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (CP) x C6 (MEP)	650
C.32 Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (CP) x C6 (MEP)	651
C.33 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (CP) x C6 (MEP)	652
C.34 Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (MEP) x C6 (MEP)	653
C.35 Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (MEP) x C6 (MEP)	654
C.36 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (MEP) x C6 (MEP)	655
C.37 Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (CP) x C3 (MEP)	656
C.38 Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (CP) x C3 (MEP)	657
C.39 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (CP) x C3 (MEP)	658
C.40 Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (MEP) x C3 (MEP)	659
C.41 Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (MEP) x C3 (MEP)	660
C.42 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (MEP) x C3 (MEP)	661
C.43 Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (CP) x C6 (MEP)	662
C.44 Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (CP) x C6 (MEP)	663
C.45 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (CP) x C6 (MEP)	664
C.46 Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (MEP) x C6 (MEP)	665

C.47 Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (MEP) x C6 (MEP)	666
C.48 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (MEP) x C6 (MEP) . . .	667
C.49 Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (CP) x C3 (MEP)	668
C.50 Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (CP) x C3 (MEP)	669
C.51 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (CP) x C3 (MEP)	670
C.52 Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (MEP) x C3 (MEP)	671
C.53 Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (MEP) x C3 (MEP)	672
C.54 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (MEP) x C3 (MEP) . . .	673
C.55 Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (CP) x C6 (MEP)	674
C.56 Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (CP) x C6 (MEP)	675
C.57 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (CP) x C6 (MEP)	676
C.58 Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (MEP) x C6 (MEP)	677
C.59 Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (MEP) x C6 (MEP)	678
C.60 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (MEP) x C6 (MEP) . . .	679
C.61 Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	680
C.62 Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA) . . .	681
C.63 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	682
C.64 Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (DRA) x C3 (DRA)	683
C.65 Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (DRA) x C3 (DRA)	684
C.66 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (DRA) x C3 (DRA) . . .	685
C.67 Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	686
C.68 Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA) . . .	687
C.69 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	688
C.70 Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (DRA) x C3 (DRA)	689
C.71 Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (DRA) x C3 (DRA)	690
C.72 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (DRA) x C3 (DRA) . . .	691
C.73 Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	692
C.74 Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA) . . .	693
C.75 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	694
C.76 Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (DRA) x C3 (DRA)	695
C.77 Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (DRA) x C3 (DRA)	696
C.78 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (DRA) x C3 (DRA) . . .	697
C.79 Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	698
C.80 Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA) . . .	699
C.81 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	700
C.82 Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (DRA) x C3 (DRA)	701
C.83 Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (DRA) x C3 (DRA)	702
C.84 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (DRA) x C3 (DRA) . . .	703
C.85 Coeficientes dos modelos do Preço - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	704
C.86 Coeficientes dos modelos do Retorno - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA) . . .	705
C.87 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	706
C.88 Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	707
C.89 Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA) . . .	708
C.90 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	709
C.91 Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (DRA) x C3 (DRA)	710
C.92 Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (DRA) x C3 (DRA)	711
C.93 Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (DRA) x C3 (DRA) . . .	712
C.94 Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (CH) x C3 (VJ)	713

C.95	Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (CH) x C3 (VJ)	714
C.96	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (CH) x C3 (VJ)	715
C.97	Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (VJ) x C3 (VJ)	716
C.98	Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (VJ) x C3 (VJ)	717
C.99	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (VJ) x C3 (VJ)	718
C.100	Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (CH) x C5 (VJ)	719
C.101	Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (CH) x C5 (VJ)	720
C.102	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (CH) x C5 (VJ)	721
C.103	Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (VJ) x C5 (VJ)	722
C.104	Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (VJ) x C5 (VJ)	723
C.105	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (VJ) x C5 (VJ)	724
C.106	Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (CH) x C6 (VJ)	725
C.107	Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (CH) x C6 (VJ)	726
C.108	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (CH) x C6 (VJ)	727
C.109	Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (VJ) x C6 (VJ)	728
C.110	Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (VJ) x C6 (VJ)	729
C.111	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (VJ) x C6 (VJ)	730
C.112	Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (CH) x C3 (VJ)	731
C.113	Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (CH) x C3 (VJ)	732
C.114	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (CH) x C3 (VJ)	733
C.115	Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (VJ) x C3 (VJ)	734
C.116	Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (VJ) x C3 (VJ)	735
C.117	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (VJ) x C3 (VJ)	736
C.118	Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (CH) x C5 (VJ)	737
C.119	Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (CH) x C5 (VJ)	738
C.120	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (CH) x C5 (VJ)	739
C.121	Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (VJ) x C5 (VJ)	740
C.122	Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (VJ) x C5 (VJ)	741
C.123	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (VJ) x C5 (VJ)	742
C.124	Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (CH) x C6 (VJ)	743
C.125	Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (CH) x C6 (VJ)	744
C.126	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (CH) x C6 (VJ)	745
C.127	Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (VJ) x C6 (VJ)	746
C.128	Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (VJ) x C6 (VJ)	747
C.129	Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (VJ) x C6 (VJ)	748
D.1	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 1</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	750
D.2	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 1</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	751
D.3	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 2</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	752
D.4	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 2</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	753
D.5	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 4</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	754
D.6	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 4</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	755

D.7	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 5</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	756
D.8	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 5</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	757
D.9	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 7</i> e <i>Cluster 3 - joint venture</i>	758
D.10	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 7</i> e <i>Cluster 6 - joint venture</i>	759
D.11	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 1</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	760
D.12	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 2</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	761
D.13	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 4</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	762
D.14	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 5</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	763
D.15	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 6</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	764
D.16	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 7</i> e <i>Cluster 3 - Benefícios</i>	765
D.17	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 17</i> e <i>Cluster 3 - PPI</i>	766
D.18	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 17</i> e <i>Cluster 5 - PPI</i>	767
D.19	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 17</i> e <i>Cluster 6 - PPI</i>	768
D.20	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 42</i> e <i>Cluster 3 - PPI</i>	769
D.21	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 42</i> e <i>Cluster 5 - PPI</i>	770
D.22	Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre <i>Cluster 42</i> e <i>Cluster 6 - PPI</i>	771

Lista de Figuras

2.1	Framework para o conceito de comparabilidade	48
2.2	Comparação entre padrões contábeis baseados em regras e baseados em princípios	65
2.3	Modelo de Doupnik e Salter (1995) para explicar o desenvolvimento da contabilidade	78
2.4	Cultura e sistemas contábeis na prática	96
2.5	Classificação dos sistemas contábeis: autoridade e <i>enforcement</i>	97
2.6	Classificação dos sistemas contábeis: mensuração e divulgação	97
2.7	Modelo de desenvolvimento dos sistemas contábeis proposto por Doupnik e Salter (1995)	100
2.8	Modelo simplificado para explicar as diferenças nos sistemas contábeis . . .	105
2.9	Modelo para explicar as diferenças nos sistemas contábeis	106
2.10	Mapa identificando o status do processo de adoção das IFRS no mundo . .	128
2.11	Mapa identificando o ano de adoção das IFRS para os países que adotaram de forma obrigatória pelo menos para algumas empresas	130
3.1	Mapa evidenciando os países incluídos na amostra	194
3.2	PIB dos países incluídos na amostra <i>versus</i> PIB mundial (em bilhões de dólares)	195
3.3	Estrutura hierárquica dos dados com medidas repetidas em três níveis . . .	218
3.4	Comparações realizadas para a análise da escolha contábil de PPI	239
4.1	Dendrograma - análise de <i>cluster</i>	279
4.2	Comportamento das variáveis culturais e institucionais por <i>cluster</i>	282
4.3	Evolução das práticas contábeis de <i>joint venture</i> por ano	297
4.4	Análise das práticas contábeis de <i>joint venture</i> por país (2005-2012)	299
4.5	Evolução das práticas contábeis de <i>Joint Ventures</i> (JV) segregando por <i>cluster</i>	302
4.6	Comparação entre C1(CP) x C3(MEP) e C1(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa	326
4.7	Comparação entre C1(CP) x C3(MEP) e C1(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço	326
4.8	Comparação entre C1(CP) x C3(MEP) e C1(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno	327
4.9	Comparação entre C1(CP) x C6(MEP) e C1(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno	332
4.10	Comparação entre C1(CP) x C6(MEP) e C1(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa	333

4.11	Comparação entre C1(CP) x C6(MEP) e C1(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço	334
4.12	Comparação entre C2(CP) x C3(MEP) e C2(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa	340
4.13	Comparação entre C2(CP) x C3(MEP) e C2(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno	341
4.14	Comparação entre C2(CP) x C3(MEP) e C2(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço	342
4.15	Comparação entre C2(CP) x C6(MEP) e C2(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço	347
4.16	Comparação entre C2(CP) x C6(MEP) e C2(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno	347
4.17	Comparação entre C2(CP) x C6(MEP) e C2(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa	348
4.18	Comparação entre C4(CP) x C3(MEP) e C4(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno	353
4.19	Comparação entre C4(CP) x C3(MEP) e C4(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa	354
4.20	Comparação entre C4(CP) x C3(MEP) e C4(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço	355
4.21	Comparação entre C4(CP) x C6(MEP) e C4(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno	360
4.22	Comparação entre C4(CP) x C6(MEP) e C4(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa	361
4.23	Comparação entre C4(CP) x C6(MEP) e C4(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço	362
4.24	Comparação entre C5(CP) x C3(MEP) e C5(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço	367
4.25	Comparação entre C5(CP) x C3(MEP) e C5(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno	368
4.26	Comparação entre C5(CP) x C3(MEP) e C5(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa	368
4.27	Comparação entre C5(CP) x C6(MEP) e C5(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço	373
4.28	Comparação entre C5(CP) x C6(MEP) e C5(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa	374
4.29	Comparação entre C5(CP) x C6(MEP) e C5(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno	375
4.30	Comparação entre C7(CP) x C3(MEP) e C7(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço	380
4.31	Comparação entre C7(CP) x C3(MEP) e C7(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno	381
4.32	Comparação entre C7(CP) x C3(MEP) e C7(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa	382
4.33	Comparação entre C7(CP) x C6(MEP) e C7(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço	387
4.34	Comparação entre C7(CP) x C6(MEP) e C7(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno	387

4.35	Comparação entre C7(CP) x C6(MEP) e C7(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa	388
4.36	Evolução das práticas contábeis de benefícios a empregados por ano	408
4.37	Análise das práticas contábeis de benefícios a empregados por país (2005-2012)	410
4.38	Evolução das práticas contábeis de benefício a empregados segregando por <i>cluster</i>	414
4.39	Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C1(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço	442
4.40	Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C1(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno	443
4.41	Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C1(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa	444
4.42	Comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) e C2(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno	449
4.43	Comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) e C2(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa	450
4.44	Comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) e C2(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço	451
4.45	Comparação entre C4(CORR-DRE) x C3(DRA) e C4(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço	456
4.46	Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C4(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno	457
4.47	Comparação entre C4(CORR-DRE) x C3(DRA) e C4(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa	457
4.48	Comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) e C5(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço	462
4.49	Comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) e C5(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno	462
4.50	Comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) e C5(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa	463
4.51	Comparação entre C7(CORR-DRE) x C3(DRA) e C7(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno	472
4.52	Comparação entre C7(CORR-DRE) x C3(DRA) e C7(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa	472
4.53	Comparação entre C7(CORR-DRE) x C3(DRA) e C7(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço	473
4.54	Evolução das práticas contábeis de PPI por ano	486
4.55	Análise das práticas contábeis de PPI por país (2005-2016)	487
4.56	Evolução das práticas contábeis de PPI segregando por <i>cluster</i>	489
4.57	Comparação entre C17(CH) x C3(VJ) e C17(VJ) x C3(VJ) – modelo do preço	510
4.58	Comparação entre C17(CH) x C3(VJ) e C17(VJ) x C3(VJ) – modelo do retorno	511
4.59	Comparação entre C17(CH) x C3(VJ) e C17(VJ) x C3(VJ) – modelo do fluxo de caixa	512
4.60	Comparação entre C17(CH) x C5(VJ) e C17(VJ) x C5(VJ) – modelo do fluxo de caixa	516

4.61	Comparação entre C17(CH) x C5(VJ) e C17(VJ) x C5(VJ) – modelo do retorno	517
4.62	Comparação entre C17(CH) x C5(VJ) e C17(VJ) x C5(VJ) – modelo do preço	518
4.63	Comparação entre C17(CH) x C6(VJ) e C17(VJ) x C6(VJ) – modelo do preço	521
4.64	Comparação entre C17(CH) x C6(VJ) e C17(VJ) x C6(VJ) – modelo do retorno	522
4.65	Comparação entre C17(CH) x C6(VJ) e C17(VJ) x C6(VJ) – modelo do fluxo de caixa	522
4.66	Comparação entre C42(CH) x C3(VJ) e C42(VJ) x C3(VJ) – modelo do preço	527
4.67	Comparação entre C42(CH) x C3(VJ) e C42(VJ) x C3(VJ) – modelo do fluxo de caixa	528
4.68	Comparação entre C42(CH) x C3(VJ) e C42(VJ) x C3(VJ) – modelo do retorno	529
4.69	Comparação entre C42(CH) x C5(VJ) e C42(VJ) x C5(VJ) – modelo do preço	533
4.70	Comparação entre C42(CH) x C5(VJ) e C42(VJ) x C5(VJ) – modelo do retorno	534
4.71	Comparação entre C42(CH) x C5(VJ) e C42(VJ) x C5(VJ) – modelo do fluxo de caixa	535
4.72	Comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e C42(VJ) x C6(VJ) – modelo do fluxo de caixa	538
4.73	Comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e C42(VJ) x C6(VJ) – modelo do retorno	539
4.74	Comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e C42(VJ) x C6(VJ) – modelo do preço	539
B.1	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C1(CP) x C3(MEP)	577
B.2	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C1(MEP) x C3(MEP)	577
B.3	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C1(CP) x C6(MEP)	579
B.4	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C1(MEP) x C6(MEP)	579
B.5	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C2(CP) x C3(MEP)	581
B.6	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C2(MEP) x C3(MEP)	581
B.7	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C2(CP) x C6(MEP)	583
B.8	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C2(MEP) x C6(MEP)	583
B.9	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C4(CP) x C3(MEP)	585

B.10	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C4(MEP) x C3(MEP)	585
B.11	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C4(CP) x C6(MEP)	587
B.12	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C4(MEP) x C6(MEP)	587
B.13	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C5(CP) x C3(MEP)	589
B.14	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C5(MEP) x C3(MEP)	589
B.15	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C5(CP) x C6(MEP)	591
B.16	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C5(MEP) x C6(MEP)	591
B.17	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C7(CP) x C3(MEP)	593
B.18	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C7(MEP) x C3(MEP)	593
B.19	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C7(CP) x C6(MEP)	595
B.20	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C7(MEP) x C6(MEP)	595
B.21	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C1(CORR-DRE) x C3(DRA)	597
B.22	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C1(DRA) x C3(DRA)	597
B.23	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C2(CORR-DRE) x C3(DRA)	599
B.24	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C2(DRA) x C3(DRA)	599
B.25	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C4(CORR-DRE) x C3(DRA)	601
B.26	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C4(DRA) x C3(DRA)	601
B.27	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C5(CORR-DRE) x C3(DRA)	603
B.28	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C5(DRA) x C3(DRA)	603
B.29	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C6(CORR-DRE) x C3(DRA)	605
B.30	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C7(CORR-DRE) x C3(DRA)	607
B.31	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C7(DRA) x C3(DRA)	607
B.32	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(CH) x C17(VJ)	608
B.33	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(CH) x C3(VJ)	609

B.34	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(VJ) x C3(VJ)	610
B.35	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(CH) x C5(VJ)	611
B.36	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(VJ) x C5(VJ)	611
B.37	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(CH) x C6(VJ)	612
B.38	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C17(VJ) x C6(VJ)	613
B.39	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(CH) x C42(VJ)	614
B.40	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(CH) x C3(VJ)	615
B.41	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(VJ) x C3(VJ)	615
B.42	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(CH) x C5(VJ)	616
B.43	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(VJ) x C5(VJ)	617
B.44	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(CH) x C6(VJ)	618
B.45	Histograma dos <i>propensity scores</i> antes e após o <i>matching</i> - C42(VJ) x C6(VJ)	618

Siglas

AASB *Australian Accounting Standards Board.*

ARDA *Association of Religion Data Archives.*

BRGAAP *Princípios Contábeis Geralmente Aceitos no Brasil.*

COB *Commission des Opérations de Bourse.*

CPC *Comitê de Pronunciamentos Contábeis.*

CVM *Comissão de Valores Mobiliários.*

CVS *Chinese Values Survey.*

DFC *Demonstração dos Fluxos de Caixa.*

DRA *Demonstração do Resultado Abrangente.*

DRE *Demonstração do Resultado do Exercício.*

FASB *Financial Accounting Standards Board.*

FASC *Financial Accounting Standards Committee.*

FDI *Foreign Direct Investment.*

FIFO *First In First Out.*

FMI *Fundo Monetário Internacional.*

GAAP *Generally Accepted Accounting Principles.*

IAS *International Accounting Standard.*

IASB *International Accounting Standards Board.*

IASC *International Accounting Standards Committee.*

IDH *Índice de Desenvolvimento Humano.*

IFRS *International Financial Reporting Standards.*

INSCR *Integrated Network for Societal Conflict Research.*

IOSCO *International Organization of Securities Commissions.*

IPO *Initial Public Offering.*

JV *Joint Ventures.*

MEP *Método de Equivalência Patrimonial.*

MPM *Média Ponderada Móvel.*

PAT *Positive Accounting Theory.*

PIB *Produto Interno Bruto.*

PME *Pequenas e Médias Empresas.*

PNB *Produto Nacional Bruto.*

PPI *Propriedades para Investimento.*

PSM *Propensity Score Matching.*

RNB *Renda Nacional Bruta.*

ROA *Rentabilidade do Ativo.*

SEC *Securities and Exchange Commission.*

SIC *Standard Industrial Classification.*

SOX *Lei Sarbanes-Oxley.*

UKGAAP *United Kingdom Generally Accepted Accounting Principles.*

USGAAP *United States Generally Accepted Accounting Principles.*

WGI *Worldwide Governance Indicators.*

WVS *World Values Survey.*

1 Introdução

1.1 Contextualização

As empresas podem ser entendidas como um conjunto de contratos entre as partes envolvidas (Coase, 1937), sendo esperado que aqueles que estão dentro dela (principalmente os administradores) possuem mais informações do que aqueles que estão fora. A contabilidade é uma forma de reduzir essa diferença, ao permitir que informações relevantes sobre a empresa sejam divulgadas para os usuários externos (Scott, 2015), que incluem não apenas investidores atuais e em potencial, mas também o governo, os credores, reguladores e demais interessados. Portanto, a divulgação de informações contábeis tem a finalidade de reduzir a assimetria informacional e o conflito de agência existente entre os usuários internos e externos (Beyer, Cohen, Lys & Walther, 2010; Healy & Palepu, 2001; Jensen & Meckling, 1976; Scott, 2015).

A Estrutura Conceitual do *International Accounting Standards Board* (IASB) corrobora esse argumento, ao afirmar que o propósito da elaboração e divulgação das informações contábeis acerca de determinada empresa é justamente fornecer informações que “sejam úteis a investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada de decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade” (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, OB2). Sendo assim, um dos principais propósitos da divulgação de informações contábeis é auxiliar no processo de tomada de decisão de investimentos, o que consequentemente contribui para a alocação mais eficiente de recursos (Barth, Beaver & Landsman, 2001; Beyer et al., 2010; Healy & Palepu, 2001; Kothari, Ramanna & Skinner, 2010; Scott, 2015).

Entretanto, para que as informações contábeis atinjam seu propósito de serem úteis no processo de tomada de decisão, elas devem possuir determinadas características. A Estrutura Conceitual determina que a informação contábil deve ser relevante e representar de forma fidedigna o fenômeno econômico que se propõe a representar. Portanto, as práticas

contábeis utilizadas pelas empresas devem permitir que a essência econômica dos eventos seja representada de forma fidedigna para que as informações contábeis sejam úteis.

O processo de tomada de decisão dos usuários das informações contábeis implica na existência de escolhas entre alternativas de investimentos e, portanto, a utilidade das informações contábeis será melhorada se elas forem comparáveis. Especificamente, a Estrutura Conceitual considera a comparabilidade como uma característica qualitativa de melhoria, já que “a informação acerca da entidade que reporta a informação será mais útil caso possa ser comparada com informação similar sobre outras entidades e com informação similar sobre a mesma entidade para outro período ou outra data” (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, QC20).

Mesmo não sendo considerada como uma característica fundamental das informações contábeis, mas sim de melhoria, é necessário reconhecer que a importância da comparabilidade está relacionada com a própria necessidade de divulgação das informações contábeis aos usuários externos. Toda decisão envolve a escolha entre duas ou mais alternativas, sendo que a decisão sobre qual é a alternativa mais adequada somente poderá ser tomada se as informações contábeis forem comparáveis (Ribeiro, 2014). Sendo assim, a comparabilidade é vital para que a contabilidade possa atingir seu propósito de fornecer informações contábeis que sejam úteis para o processo de tomada de decisão dos usuários. Se os investidores, credores e demais usuários das informações contábeis não puderem comparar duas alternativas de investimento, a utilidade da informação contábil no processo de tomada de decisão fica bastante reduzida.

Barth (2013a) argumenta que para permitir a alocação mais eficiente de recursos é necessário que os usuários das informações contábeis tomem decisões bem informados e isso, por sua vez, requer a comparação entre as diversas oportunidades de investimento. Portanto, a divulgação de informações contábeis que sejam comparáveis é fundamental para o bom funcionamento da economia e do mercado de capitais (Brochet, Jagolinzer & Riedl, 2013; Ribeiro, 2014). Além da alocação mais eficiente de recursos, a literatura sugere que a comparabilidade resulta em diversos outros benefícios, como a identificação de oportunidades de investimentos no exterior e o consequente aumento no fluxo de capital estrangeiro (Ball, 2006; Barth, 2013a; DeFond, Hu, Hung & Li, 2011), redução do custo de capital (Barth, 2013a; Li, 2010) e maior acurácia na previsão dos analistas (De Franco, Kothari & Verdi, 2011; Fang, Maffett & Zhang, 2015).

Apesar de sua importância, não existe consenso na literatura sobre o conceito e significado exato de comparabilidade e menos ainda sobre como capturar e mensurar esse conceito de forma adequada (De Franco et al., 2011; Gordon & Gallery, 2012; Wang, 2014; Zeff, 2007).

Essa falta de consenso pode ser explicada pelo fato de o conceito de comparabilidade ser bastante complexo, já que não é algo diretamente observável e, portanto, é difícil saber quando duas coisas são comparáveis e quando não são (Gordon & Gallery, 2012). Essa dificuldade é ainda maior quando se trata de informações contábeis.

Com base nas definições da Estrutura Conceitual, a literatura argumenta que comparabilidade é uma característica qualitativa da informação contábil que existe quando os usuários das informações contábeis são capazes de distinguir similaridades e diferenças na substância econômica dos eventos de uma mesma entidade ao longo do tempo e entre entidades diferentes (Barth, 2008, 2013a; Barth, Landsman, Lang & Williams, 2018; Barth et al., 2012; Brochet et al., 2013; De Franco et al., 2011; DeFond et al., 2011; Gordon & Gallery, 2012; Ribeiro, 2014; Yip & Young, 2012).

Especificamente, Barth (2008) aborda o conceito de comparabilidade como sendo a qualidade da informação contábil que faz com que coisas iguais pareçam iguais e coisas diferentes pareçam diferentes. Portanto, a comparabilidade será atingida quando eventos econômicos semelhantes (diferentes) forem reconhecidos e mensurados utilizando práticas contábeis semelhantes (diferentes) (Barth, 2008).

Nesse contexto, é fundamental diferenciar os conceitos de comparabilidade e uniformidade das informações contábeis. O conceito de uniformidade muitas vezes é utilizado erroneamente como sinônimo de comparabilidade, pois os dois conceitos significam coisas diferentes (Barth, 2013a). A comparabilidade das informações contábeis não é obtida com a utilização de práticas contábeis uniformes.

Enquanto comparabilidade significa que coisas semelhantes devem parecer semelhantes e coisas diferentes devem parecer diferentes, o conceito de uniformidade implica tratar todas as coisas da mesma forma. Portanto, a uniformidade pode prejudicar a comparabilidade das informações contábeis ao determinar que eventos econômicos diferentes sejam tratados da mesma forma (Barth, 2013a; Gordon & Gallery, 2012). É possível argumentar, portanto, que enquanto o conceito de comparabilidade é baseado no reflexo da substância econômica, a uniformidade está mais relacionada com a forma do evento.

Zeff (2007) e Gordon e Gallery (2012) argumentam que comparabilidade ainda é um assunto muito pouco explorado e compreendido pela literatura contábil. Vários trabalhos da área abordam indiretamente o conceito de comparabilidade apenas com a finalidade de justificar as relações estabelecidas e resultados encontrados, como por exemplo Be-neish, Miller e Yohn (2015), Chan, Hsieh, Lee e Yueh (2015), C. Chen, Young e Zhuang (2013), Florou e Pope (2012), J. R. Francis, Pinnuck e Watanabe (2014), Hong (2013), Li

(2010), Ozkan, Singer e You (2012) e Florou e Kosi (2015). São poucos os trabalhos que buscam discutir e mensurar diretamente esse conceito, bem como identificar fatores que influenciam o nível de comparabilidade das empresas (Ribeiro, 2014).

Entretanto, a discussão sobre a importância da comparabilidade das informações contábeis ganhou mais destaque e relevância na literatura após o processo de adoção das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) por diversos países. O objetivo da Fundação IFRS é desenvolver, por meio do IASB, “um conjunto único de normas contábeis de alta qualidade, compreensíveis, executáveis e globalmente aceitas – IFRS *Standards*”¹, assim como promover e facilitar a adoção dessas normas por diversos países ao redor do mundo (IFRS Foundation, 2019b). Consequentemente, um dos principais argumentos utilizados pelos defensores da adoção global das IFRS é justamente o aumento da comparabilidade entre empresas localizadas em países diferentes.

O processo de adoção global das IFRS tem atingido um progresso substancial, sendo que mais de 140 jurisdições já exigem que todas ou quase todas as empresas de capital aberto utilizem as normas IFRS e outras 12 permitem o uso (IFRS Foundation, 2019a). Um dos possíveis motivos para essa aceitação global é que, diferentemente de muitos padrões contábeis locais, as IFRS são desenvolvidas com o propósito de serem normas contábeis baseadas em princípios claramente definidos. David Tweedie, ex-*chairman* do IASB, argumenta que para serem mundialmente aceitas, as normas contábeis precisam ser desenvolvidas utilizando uma abordagem principiológica (Tweedie, 2007). A utilização de regras excessivamente detalhadas impossibilitaria que um padrão contábil único pudesse ser aplicado em países com ambientes culturais e institucionais bastante diferentes, o que limitaria a sua aceitação (Carmona & Trombetta, 2008).

Nesse contexto, a discussão sobre normas contábeis baseadas em princípios ou em regras é oportuna, bem como suas consequências em termos de comparabilidade das informações contábeis. Padrões contábeis baseados em regras fornecem um conjunto de procedimentos bastante específicos e detalhados para a maior quantidade possível de eventos, incluindo exemplos, exceções, critérios e guias de implementação (Carmona & Trombetta, 2008; Kothari et al., 2010; Nelson, 2003; Psaros & Trotman, 2004; Shortridge & Myring, 2004). Por outro lado, ao invés de regras específicas, os padrões contábeis baseados em princípios fornecem um conjunto de conceitos contábeis fundamentais que os gestores e preparadores das informações contábeis devem levar em consideração para exercer seu julgamento profissional e determinar qual a prática contábil mais adequada em cada situação (Kothari et al., 2010; Nelson, 2003; Psaros & Trotman, 2004; Shortridge & Myring, 2004).

---

¹Tradução livre: “a single set of high-quality, understandable, enforceable and globally accepted accounting standards – IFRS Standards.”

Existem argumentos favoráveis e contrários tanto para os padrões contábeis baseados em princípios quanto em regras. Entretanto, Kothari et al. (2010) argumentam que a diferença entre os dois tipos de regulação contábil, na essência, resulta na discussão sobre os custos e benefícios de deixar a cargo do julgamento profissional dos contadores, auditores e gestores uma quantidade maior ou menor de escolhas contábeis.

Consequentemente, essa discussão entre regras e princípios está diretamente relacionada com o debate entre uniformidade *versus* flexibilidade das normas contábeis e os seus efeitos na comparabilidade das informações contábeis. Assim como a utilização de práticas contábeis uniformes não resulta necessariamente em informações contábeis comparáveis, a adoção de padrões contábeis totalmente flexíveis também poderá não resultar, já que práticas contábeis diferentes poderão ser utilizadas para reconhecimento de eventos econômicos semelhantes.

Os padrões contábeis baseados em princípios, por sua natureza, são mais flexíveis do que os padrões contábeis baseados em regras. Por serem mais restritivos, os padrões contábeis baseados em regras especificam exatamente qual prática deve ser utilizada em cada situação e, portanto, estão mais relacionados com o conceito de uniformidade. Os padrões contábeis baseados em princípios, por sua vez, permitem uma quantidade maior de escolhas contábeis, para que os preparadores das informações contábeis possam exercer o seu julgamento profissional e determinar qual a prática contábil que melhor reflete a substância econômica dos eventos, considerando as especificidades do ambiente em que estão inseridos. Entretanto, a definição de tais práticas contábeis não é feita de forma totalmente arbitrária, já que existem princípios claramente definidos que devem ser utilizados como direcionadores para que os preparadores das informações contábeis exerçam o seu julgamento profissional.

As IFRS são desenvolvidas com o propósito de serem normas contábeis baseadas em princípios e, portanto, são mais flexíveis e permitem uma quantidade maior de escolhas contábeis, demandando maior julgamento profissional por parte dos preparadores das informações financeiras. Conforme Zeff (2012), as primeiras normas emitidas pelo *International Accounting Standards Committee* (IASC) (órgão predecessor do IASB) eram muito mais flexíveis, com mais escolhas contábeis, com a finalidade de possibilitar sua aplicação em países com ambientes culturais e institucionais bastante diferentes. Entretanto, com o passar dos anos, muitas dessas escolhas contábeis foram sendo eliminadas, sendo que a *International Organization of Securities Commissions* (IOSCO) exerceu uma influência importante nessa postura mais recente do IASB de buscar restringir a quantidade de escolhas contábeis disponíveis nas IFRS.

Apesar desse esforço global para aumentar a comparabilidade das informações contábeis

com a adoção de um padrão contábil único (IFRS), existem alguns questionamentos sobre se esse propósito tem sido atingido. Tais questionamentos estão relacionados com o fato de que existem indícios de que mesmo após a adoção das IFRS, diferenças significativas nas práticas contábeis ainda podem ser encontradas entre países. A literatura argumenta que enquanto existirem escolhas contábeis nas IFRS, os preparadores das informações contábeis possuem incentivos para continuar a utilizar a mesma prática contábil que adotavam nas normas locais e, conseqüentemente, o surgimento de “versões nacionais de IFRS” estaria prejudicando a busca pela comparabilidade (Kvaal & Nobes, 2010, 2012; Nobes, 2006, 2011, 2013; Nobes & Perramon, 2013).

As escolhas contábeis são influenciadas por diversos fatores, sendo que um dos mais frequentemente mencionados pela literatura é a possibilidade de os preparadores das informações contábeis utilizarem do seu poder discricionário para escolher as práticas contábeis que melhor atendam aos seus interesses (Christie & Zimmerman, 1994; Fields, Lys & Vincent, 2001; Holthausen, 1990; Scott, 2015; Watts, 1992; Watts & Zimmerman, 1986). Inclusive, essa é uma das principais críticas aos padrões contábeis baseados em princípios, já que os preparadores das informações contábeis possuem incentivos para agir de forma oportunista.

Se os preparadores das informações contábeis optarem intencionalmente por práticas contábeis que maximizem a sua própria utilidade, mas que não reflitam de forma adequada a substância econômica das transações, o nível de comparabilidade será reduzido. Conseqüentemente, por essa perspectiva, a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode estar reduzindo a comparabilidade das informações contábeis.

Entretanto, existem diversos outros fatores que também influenciam as práticas contábeis utilizadas pelas empresas, já que elas são o resultado de uma “interação complexa de fatores econômicos, históricos, institucionais e culturais” (Weffort, 2003, p.7). Existe literatura bastante rica sobre a influência dos fatores culturais e institucionais dos países no desenvolvimento da contabilidade e, conseqüentemente, nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas (Doupnik & Salter, 1995; Doupnik & Tsakumis, 2004; Gray, 1988; Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012; Sunder, 2002, 2010; Weffort, 2003). Sendo assim, a existência de escolhas contábeis não necessariamente implica em manipulação dos resultados.

Essa literatura sugere que a contabilidade é fortemente influenciada pelo ambiente em que está inserida (Nobes & Parker, 2012) e que as particularidades do ambiente podem afetar não apenas as práticas contábeis propriamente ditas, mas a forma como os negócios são conduzidos, a essência econômica das transações, bem como a forma pela qual os indivíduos percebem e utilizam as informações contábeis (Doupnik & Tsakumis, 2004;

Nobes & Parker, 2012; Zeff, 2007). A contabilidade precisa levar em consideração essas diferenças, já que o significado e a relevância das informações contábeis dependem do ambiente em que a empresa opera e da forma pela qual os negócios são conduzidos (Sunder, 2002; Zeff, 2007).

O trabalho de Hofstede (1980) é considerado uma das primeiras tentativas de identificar elementos do ambiente cultural que influenciam o comportamento nas organizações e instituições. Posteriormente, Gray (1988) desenvolveu um *framework* para analisar como as dimensões culturais identificadas por Hofstede (1980) podem influenciar os valores e sistemas contábeis, sendo considerado o precursor da Teoria da Influência Cultural no Desenvolvimento de Padrões Contábeis Internacionais.

Com base nessa teoria, outras pesquisas foram desenvolvidas com a finalidade de identificar outras variáveis que possam ser relevantes para explicar as práticas contábeis. Essas pesquisas, em geral, indicam que diversos elementos institucionais, além dos fatores culturais, também são relevantes. Dentre essas variáveis, destacam-se: religião, herança colonial, desenvolvimento econômico, sistema de financiamento, sistema legal, nível de *enforcement*, sistema político, tributação, exposição internacional e inflação (Adhikari & Tondkar, 1992; Douppnik & Salter, 1995; Gray, 1988; Hamid, Craig & Clarke, 1993; La Porta, Lopez-de-Silanes & Shleifer, 2006; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 1998; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 1997b; Lamb, Nobes & Roberts, 1998; Leuz, 2010; Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012; Stadler & Nobes, 2014; Weffort, 2003; Zeghal & Mhedhbi, 2006).

O forte vínculo entre o ambiente e a contabilidade é um dos principais responsáveis pela variação nas práticas contábeis (Weffort, 2003), mas isso não significa que a existência de escolhas contábeis prejudica a comparabilidade das informações contábeis. Se o ambiente cultural e institucional do país de origem influencia a prática contábil utilizada pelas empresas, a existência de escolhas contábeis se torna necessária para que as empresas possam optar pela prática contábil que melhor reflete a substância econômica das transações, considerando as particularidades do ambiente em que estão inseridas. Caso contrário, a utilização da mesma prática contábil por empresas localizadas em países com ambientes diferentes resultaria apenas em uniformidade e não em comparabilidade genuína das informações contábeis.

Sendo assim, não existe consenso sobre os efeitos da existência de escolhas contábeis no nível de comparabilidade das informações contábeis, principalmente em um contexto de adoção global de um padrão contábil único (IFRS) por empresas localizadas em países diferentes. Se por um lado as escolhas contábeis podem reduzir a comparabilidade ao

permitir que os gestores utilizem do seu poder discricionário para escolher as práticas contábeis que melhor atendam aos seus interesses, por outro lado a existência de tais escolhas contábeis pode ser necessária para obtenção da comparabilidade entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes.

O IASB, por ser um órgão internacional de regulação contábil, precisa levar em consideração todos os fatores que afetam as práticas contábeis, desde a perspectiva do comportamento oportunista do gestor até a influência dos fatores culturais e institucionais dos países, para decidir se determinada escolha contábil deve ser eliminada ou não. Essa discussão é particularmente importante tendo em vista que o IASB tem adotado uma postura de eliminar as escolhas contábeis que existem nas IFRS sempre que possível, com o propósito de aumentar a comparabilidade (Nobes, 2013; Zeff, 2012).

1.2 Questão de pesquisa e objetivos

Nesse contexto, este estudo apresenta a seguinte questão de pesquisa: *“Qual o impacto da existência de escolhas contábeis no nível de comparabilidade das informações contábeis de empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes?”*.

Para responder à questão de pesquisa proposta, foram definidos dois objetivos principais. Primeiro, analisar a influência dos fatores culturais e institucionais do país de origem nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Se essa influência for observada, o segundo objetivo é avaliar os impactos da existência de escolhas contábeis nas IFRS no nível de comparabilidade das informações contábeis de empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes.

A principal motivação desta pesquisa é o entendimento quase universal de que a existência de escolhas contábeis necessariamente prejudica a comparabilidade das informações contábeis, sendo que essa visão é compartilhada não apenas pela maior parte das pesquisas acadêmicas, mas também pelos próprios usuários das informações contábeis, que utilizam o conceito de uniformidade como sinônimo de comparabilidade (Cole, Branson & Breesch, 2012). Entretanto, esse entendimento pode não ser correto, já que as práticas contábeis são influenciadas por diversos outros fatores que não apenas o comportamento oportunista do gestor. Portanto, a presente pesquisa busca explorar a importância dos fatores culturais e institucionais do país de origem nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas, bem como avaliar o impacto dessa influência no nível de comparabilidade das informações contábeis.

Para atingir os objetivos propostos, foram analisadas três escolhas contábeis que existem ou existiam nas IFRS, sendo elas: (i) mensuração dos investimentos em *joint ventures* (consolidação proporcional ou Método de Equivalência Patrimonial (MEP)); (ii) reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido (método do corredor, Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) ou Demonstração do Resultado Abrangente (DRA)) e (iii) mensuração subsequente de PPI (custo histórico ou valor justo). Enquanto as duas primeiras já foram eliminadas pelo IASB quando da emissão da IFRS 11 - *Joint Arrangements* e da revisão da *International Accounting Standard* (IAS) 19 - *Employee Benefits*, respectivamente, a escolha contábil de mensuração subsequente das PPI ainda existe (IAS 40 – *Investment Properties*).

A presente pesquisa construiu uma base de dados única e bastante abrangente sobre as práticas contábeis utilizadas pelas empresas de 27 países, durante os anos de 2005 até 2016. Os dados foram coletados manualmente das demonstrações contábeis de cada uma das 6.298 empresas (2.059 para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, 3.522 para a escolha de benefícios a empregados e 717 para mensuração das PPI) em cada um dos 12 anos do período de análise. Portanto, foram coletadas e analisadas manualmente 53.908 demonstrações contábeis, publicadas em diversos idiomas. O Tópico 3.3 apresenta a descrição de todos os procedimentos utilizados para a construção da base de dados.

Para a condução da pesquisa, foram estabelecidos quatro objetivos específicos:

- 1 Descrever o ambiente cultural e institucional dos 27 países incluídos na amostra, assim como propor uma classificação dos mesmos utilizando como critério um conjunto de variáveis que refletem as semelhanças e diferenças no ambiente cultural e institucional desses países.
- 2 Apresentar a análise descritiva das práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*, para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e para mensuração subsequente de PPI e relacionar tais práticas contábeis com a classificação dos países proposta no item [1].
- 3 Analisar, por meio de modelos estatísticos, se as características culturais e institucionais do país de origem são variáveis relevantes para explicar a variação nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas de países diferentes.
- 4 Mensurar o nível de comparabilidade das informações contábeis entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes, com a finalidade de avaliar se tais empresas são mais comparáveis quando usam exatamente a

mesma prática contábil ou quando utilizam práticas contábeis diferentes, como consequência da diferença no ambiente cultural e institucional em que estão inseridas.

- Especificamente para as duas escolhas contábeis que já foram eliminadas pelo IASB (investimentos em *joint ventures* e ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido), as análises foram conduzidas com a finalidade de avaliar se a decisão do IASB de eliminar tais escolhas contábeis foi adequada ou não, sob a perspectiva do seu efeito na comparabilidade das informações contábeis.

1.3 Tese proposta

Diferentemente de uniformidade, o conceito de comparabilidade é baseado no reflexo da substância econômica dos eventos e não na forma. Eventos econômicos semelhantes (diferentes) devem ser reconhecidos e mensurados utilizando práticas contábeis semelhantes (diferentes) para que as informações contábeis sejam comparáveis (Barth, 2008, 2013a; Gordon & Gallery, 2012; Ribeiro, 2014). Portanto, a comparabilidade não será atingida ao fazer com que coisas diferentes pareçam iguais (CPC 00(R1), 2011).

Considerando que a contabilidade é fortemente influenciada pelo ambiente em que está inserida (Doupnik & Salter, 1995; Doupnik & Tsakumis, 2004; Gray, 1988; Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012; Sunder, 2010; Weffort, 2003; Zeff, 2007), esta pesquisa busca defender a tese de que *a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode não prejudicar o nível de comparabilidade das informações contábeis entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes, quando essas diferenças nas práticas contábeis decorrem das diferenças nos fatores ambientais.*

A obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil por empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes poderá resultar em números contábeis sem conteúdo informacional, que não refletem a substância econômica dos eventos (Gordon & Gallery, 2012; Nobes & Parker, 2012; Sunder, 2010; Zeff, 2012). Sendo assim, a presente pesquisa argumenta que a eliminação de escolhas contábeis nas IFRS pode resultar em uniformidade, mas não em comparabilidade das informações contábeis.

Para que um conjunto único de normas contábeis possa ser aplicado em países com ambientes culturais e institucionais bastante diferentes, a existência de escolhas contábeis é necessária para que as empresas possam escolher as práticas contábeis que melhor refletem

a substância econômica dos eventos, considerando o ambiente em que estão inseridas, e assim produzir informações contábeis mais comparáveis.

Nobes (2005) e Tweedie (2007) argumentam que as IFRS foram desenvolvidas com o propósito de serem normas contábeis baseadas em princípios e, portanto, os preparadores das informações contábeis devem exercer seu julgamento profissional com base nesses princípios claramente definidos. Consequentemente, a existência de princípios claros e bem definidos nas normas contábeis deve direcionar as escolhas dos preparadores das informações contábeis de forma a reduzir as oportunidades de manipulação dos resultados.

1.4 Justificativas e contribuições esperadas

Os resultados desta pesquisa podem apresentar implicações importantes, tanto em termos conceituais quanto práticos. Sendo assim, esta pesquisa tem o potencial de contribuir não apenas para a literatura existente na área, mas também para o processo de normatização contábil internacional conduzido pelos órgãos reguladores.

A presente pesquisa contribui ao discutir o conceito de comparabilidade das informações contábeis, que segundo Zeff (2007) e Gordon e Gallery (2012) é um assunto muito pouco explorado e compreendido pela literatura contábil. A quantidade de trabalhos que discutem a importância da comparabilidade aumentou substancialmente após a adoção das IFRS, entretanto, a maior parte desses trabalhos aborda o conceito de comparabilidade apenas de forma superficial e indireta, com a finalidade de justificar as relações estabelecidas e os resultados encontrados. Este trabalho busca suprir esse *gap* na literatura anterior ao discutir em profundidade o conceito de comparabilidade, as formas de mensuração existentes, bem como fatores que podem afetar o nível de comparabilidade. Especificamente, a presente pesquisa contribui ao evidenciar os efeitos da existência de escolhas contábeis nas IFRS no nível de comparabilidade das informações contábeis.

Nesse sentido, os resultados desta pesquisa também contribuem para a discussão entre normas contábeis baseadas em princípios *versus* regras e sobre os impactos da adoção de padrões contábeis mais flexíveis no nível de comparabilidade das empresas. Não existe um consenso na literatura sobre se a regulação contábil deveria ser conduzida por meio de regras ou princípios, sendo que existem argumentos favoráveis e contrários às duas abordagens (Kothari et al., 2010; Ribeiro, 2014). Se por um lado normas contábeis mais flexíveis podem fornecer incentivos para o comportamento oportunista dos preparadores das informações contábeis, por outro lado essa maior flexibilidade pode ser necessária para que

um padrão contábil único (IFRS) possa ser utilizado por empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes sem prejudicar a comparabilidade das informações contábeis.

As práticas contábeis utilizadas pelas empresas podem ser afetadas por diversos fatores, sendo que muitos desses fatores são difíceis de observar e mensurar (Fields et al., 2001). Entretanto, a maior parte dos trabalhos que buscam explicar os motivos para a variação nas práticas contábeis utilizam apenas a perspectiva do comportamento oportunista dos preparadores das informações contábeis (Holthausen, 1990; Silva, Martins & Lemes, 2016), sugerindo que a existência de escolhas contábeis necessariamente fornece incentivos para que os preparadores das informações contábeis escolham as práticas contábeis que melhor atendam aos seus interesses. A presente pesquisa busca contribuir para essa literatura ao evidenciar que existem diversos outros fatores que afetam as práticas contábeis das empresas e, mais especificamente, que as características culturais e institucionais do país de origem são fatores importantes para explicar a variação nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas.

Já existem diversos trabalhos que sugerem que o ambiente cultural e institucional dos países afeta o desenvolvimento da contabilidade (Doupnik & Salter, 1995; Doupnik & Tsakumis, 2004; Gray, 1988; Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012; Sunder, 2002, 2010; Weffort, 2003). Entretanto, a maior parte desses trabalhos discute essa influência apenas de forma conceitual e argumentativa, sem evidências empíricas. Adicionalmente, essa literatura analisa a importância das características culturais e institucionais dos países no desenvolvimento dos sistemas contábeis como um todo. Não foram encontrados trabalhos que analisam a influência dessas variáveis diretamente nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Sendo assim, a presente pesquisa contribui para a literatura anterior ao avaliar de forma empírica, por meio das práticas contábeis reais das empresas, a influência dos fatores culturais e institucionais em três escolhas contábeis, sendo elas: (i) mensuração dos investimentos em *joint ventures*, (ii) reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e (iii) mensuração subsequente de PPI. Outra contribuição importante desta pesquisa é avaliar se o fato de as práticas contábeis serem fortemente influenciadas pelo ambiente cultural e institucional interfere no nível de comparabilidade das informações contábeis.

O conceito de uniformidade muitas vezes é equivocadamente utilizado como sinônimo de comparabilidade (Barth, 2013a), não apenas pelas pesquisas acadêmicas, mas pelos próprios usuários das informações contábeis (Cole et al., 2012), sendo que os dois conceitos significam coisas muito diferentes. Existe uma visão quase universal de que a existência de escolhas contábeis e a adoção de um padrão contábil mais flexível necessariamente implica

em falta de comparabilidade. Algumas pesquisas inclusive questionam se o objetivo do IASB de aumentar a comparabilidade com a adoção de um padrão contábil único tem sido atingido, já que diferenças significativas nas práticas contábeis ainda podem ser encontradas mesmo após a adoção das IFRS (Kvaal & Nobes, 2010, 2012; Nobes, 2006, 2011, 2013; Nobes & Perramon, 2013).

Entretanto, esse entendimento pode não ser verdadeiro. Se a tese proposta neste trabalho for confirmada, obter-se-ão indícios importantes de que, em países com ambientes culturais e institucionais diferentes, a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode não prejudicar a comparabilidade das informações contábeis, contrariando a primeira impressão de que a utilização de práticas diferentes necessariamente resulta em informações contábeis menos comparáveis. Nesse sentido, a adoção de práticas contábeis diferentes, que melhor refletem a substância econômica dos eventos, pode resultar em informações contábeis mais comparáveis do que a obrigatoriedade da mesma prática contábil por empresas localizadas em países com ambientes diferentes. Acredita-se que esses resultados, caso sejam verificados, podem apresentar implicações importantes ao evidenciar que o fato de o ambiente influenciar as práticas contábeis não prejudica a obtenção de comparabilidade e que, portanto, a existência de práticas contábeis diferentes, mesmo após a adoção das IFRS, não significa que o propósito do IASB não tem sido atingido.

Os resultados desta pesquisa também podem apresentar implicações práticas importantes ao fornecer indícios que os órgãos reguladores deveriam levar em consideração durante o processo de regulação contábil internacional e, mais especificamente, quando tiverem que decidir se determinada prática contábil deve ser eliminada ou não. Conforme mencionado anteriormente, o IASB tem realizado grandes esforços visando restringir o número de escolhas contábeis existentes nas IFRS (Nobes & Parker, 2012; Zeff, 2012), com a finalidade de aumentar a comparabilidade das informações contábeis. Entretanto, se a tese proposta nesta pesquisa for confirmada, obter-se-ão indícios de que a eliminação de escolhas contábeis pode resultar apenas em maior uniformidade, mas não necessariamente em comparabilidade das informações contábeis.

Por fim, como as informações sobre as práticas contábeis adotadas pelas empresas não estão disponíveis em bases de dados como *Eikon* e *Worldscope*, foi necessário construir manualmente uma base de dados específica para o desenvolvimento desta pesquisa, que incluiu a coleta e análise manual de 53.908 demonstrações contábeis, de 27 países diferentes. Portanto, acredita-se que a construção dessa base de dados única e bastante abrangente é um diferencial importante desta pesquisa.

1.5 Estrutura do trabalho

Este trabalho está dividido em cinco capítulos principais, estruturados da seguinte forma. O primeiro capítulo corresponde a essa introdução, que contempla a contextualização, a questão de pesquisa e os objetivos, a tese proposta, além das justificativas e contribuições esperadas. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico usado como base para o desenvolvimento da pesquisa. O terceiro descreve os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta e análise dos dados, enquanto o quarto capítulo apresenta a análise dos resultados de cada uma das três escolhas contábeis. Por fim, o quinto e último capítulo contém as conclusões e considerações finais da pesquisa.

2 Referencial Teórico

2.1 Comparabilidade

2.1.1 Conceito e propósito

O conceito de comparabilidade pode ser analisado sob diversas perspectivas e, dependendo da perspectiva, o entendimento de tal conceito pode ser bastante diferente. Essa diferença pode ser ainda mais evidente na área da contabilidade, em que se torna necessário entender primeiro o que é uma informação contábil e, depois, qual o conceito de comparabilidade das informações contábeis. Consequentemente, não existe consenso na literatura sobre o conceito e significado exato de comparabilidade. Essa falta de consenso pode decorrer do fato de comparabilidade não ser algo diretamente observável e, portanto, é difícil saber quando duas coisas são comparáveis e quando não são (Gordon & Gallery, 2012). O propósito deste tópico é discutir os conceitos abordados pelas principais pesquisas anteriores e, com base nesses conceitos, construir o constructo teórico de comparabilidade utilizado no desenvolvimento desta pesquisa.

De forma mais abrangente, Hendriksen (1967, p.106) define comparabilidade como sendo a “qualidade ou estado de possuir características suficientemente semelhantes para permitir a adequada comparação”¹. Trueblood (1966, p.189) argumenta que comparabilidade significa “fazer com que coisas semelhantes pareçam semelhantes e coisas diferentes pareçam diferentes”². Porém, Zeff (2007) menciona que contabilidade não é um objeto físico e, portanto, é muito difícil definir “coisas” em contabilidade, e mais ainda quando essas “coisas” são “semelhantes” ou “diferentes”.

Para Simmons (1967), os conceitos mais abrangentes de comparabilidade não explicam a

---

¹Tradução literal: “*quality or state of having enough like characteristics to make comparison appropriate*”.

²Tradução literal: “*make like things look alike, and unlike things look different*”.

demanda para o aumento na comparabilidade das informações contábeis e, portanto, a definição de comparabilidade das informações contábeis pode ser apresentada de forma ainda mais restrita. Para esse autor, as demonstrações financeiras possuem o propósito de fornecer informações relevantes sobre a posição econômica da entidade. As decisões de investimento em uma entidade ou em outra dependem da avaliação da posição econômica relativa de cada companhia, e é por esse motivo que o conceito de comparabilidade das informações contábeis se torna relevante (Simmons, 1967). Assim, o conceito de comparabilidade desenvolvido por Simmons (1967, p.681) se baseia no “reflexo equivalente das circunstâncias econômicas”³, já que essas circunstâncias econômicas permitiriam a determinação da posição econômica relativa das entidades que estão sendo objeto de comparação.

Conforme Krisement (1997), as informações contábeis sobre eventos ou transações similares são comparáveis entre si se elas representarem esses eventos e transações da mesma forma, ou seja, se elas tiverem o mesmo conteúdo. Adicionalmente, para serem comparáveis, todas as informações devem se referir a fatos da mesma natureza. Isso significa que as transações ou eventos que afetam o desempenho da entidade devem ser classificados em grupos de eventos similares, para que os tratamentos contábeis utilizados nas transações ou eventos da mesma classe possam ser comparáveis (Krisement, 1997). Sendo assim, duas transações devem ser reconhecidas utilizando práticas contábeis semelhantes desde que a essência econômica de tais transações também seja semelhante.

O conceito de comparabilidade utilizado pelo órgão normatizador internacional (IASB) e, conseqüentemente, pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), está apresentado a seguir:

Comparabilidade é a característica qualitativa que permite que os usuários identifiquem e compreendam similaridades dos itens e diferenças entre eles. Diferentemente de outras características qualitativas, a comparabilidade não está relacionada com um único item. A comparação requer no mínimo dois itens (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, QC21)

É importante mencionar que as características qualitativas das informações contábeis podem ser segregadas em características qualitativas fundamentais, que são as mais relevantes e também mais críticas, e características qualitativas de melhoria, que apesar de serem menos críticas também são altamente relevantes. A comparabilidade é considerada, conforme a própria Estrutura Conceitual, como uma característica qualitativa de melhoria e, conseqüentemente, pode ser entendida como um elemento que melhora a utilidade

---

³Tradução literal: “*equivalent reflection of economic circumstances*”.

da informação contábil (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, QC4).

Mesmo que a comparabilidade seja considerada como uma característica de melhoria e não como uma característica fundamental das informações contábeis, é necessário reconhecer que a importância da comparabilidade está relacionada com a própria necessidade de divulgação das informações contábeis aos usuários externos. Argumenta-se, portanto, que a comparabilidade é crucial para que a contabilidade possa atingir o seu propósito, já que as informações contábeis precisam ser comparáveis para que os investidores, credores e demais usuários externos possam tomar decisões de investimento e financiamento mais bem informados.

Com base nesse conceito apresentado na Estrutura Conceitual, a literatura sobre comparabilidade das informações contábeis defende que comparabilidade existe quando os usuários das informações contábeis são capazes de distinguir similaridades e diferenças na substância econômica dos eventos de uma mesma entidade ao longo do tempo e entre entidades diferentes (Barth, 2013a; Barth et al., 2018; Barth et al., 2012; Brochet et al., 2013; De Franco et al., 2011; DeFond et al., 2011; Gordon & Gallery, 2012; Ribeiro, 2014; Yip & Young, 2012).

Especificamente, DeFond et al. (2011) e Brochet et al. (2013) definem comparabilidade como sendo a qualidade da informação contábil que permite aos usuários identificar similaridades e diferenças entre dois conjuntos de eventos econômicos. Para Gordon e Gallery (2012), o propósito de se obter a comparabilidade das informações contábeis é justamente permitir que os usuários sejam capazes de distinguir as similaridades e diferenças nas atividades econômicas de uma mesma entidade ao longo do tempo e entre entidades diferentes, para que suas decisões de alocações de recursos sejam facilitadas. Portanto, comparabilidade é fundamental para que as informações contábeis tenham maior utilidade, já que ela permite que os usuários avaliem a evolução tanto da posição financeira quanto da *performance* da entidade ao longo do tempo, e faça essa avaliação de forma comparativa com outras entidades em um único momento do tempo ou ao longo do tempo (Gordon & Gallery, 2012).

Em linha com a definição de comparabilidade apresentada por Trueblood (1966), Barth (2008) também discutem esse conceito como sendo a qualidade da informação que faz com que coisas iguais pareçam iguais e coisas diferentes pareçam diferentes. Portanto, a comparabilidade será atingida quando circunstâncias econômicas semelhantes (diferentes) forem tratadas utilizando práticas contábeis semelhantes (diferentes) (Barth, 2008).

Yip e Young (2012) definem comparabilidade das informações contábeis como sendo “a similaridade das funções contábeis das empresas que traduzem os eventos econômicos em

informações contábeis”⁴. Adicionalmente, os autores também mencionam que o conceito de comparabilidade pode ser analisado sob duas abordagens diferentes: a abordagem da similaridade e a abordagem das diferenças. A abordagem da similaridade indica que as empresas que estiverem sujeitas a atividades econômicas semelhantes devem reportar valores contábeis semelhantes. Por outro lado, a abordagem das diferenças sugere que as empresas que estiverem sujeitas a atividades econômicas diferentes devem reportar valores contábeis diferentes. Ademais, é importante ressaltar que o aumento na comparabilidade de uma abordagem não implica no aumento da comparabilidade na outra e, por tanto, para se analisar os benefícios da comparabilidade como um todo, as duas abordagens devem ser levadas em consideração (Yip & Young, 2012).

A diferenciação das abordagens apresentada por Yip e Young (2012) é de extrema relevância, pois evidencia que o conceito de comparabilidade é baseado na essência econômica das transações e não na forma. Empresas que estão sujeitas a transações com essências econômicas diferentes devem reportar valores contábeis diferentes para se obter comparabilidade. Consequentemente, o aumento da uniformidade (conceito que será discutido a seguir), por meio da redução de escolhas contábeis, pode obrigar as empresas a tratar de forma semelhante transações que possuem essências econômicas diferentes, reduzindo a comparabilidade das informações contábeis (Yip & Young, 2012).

Os conceitos apresentados por Liao, Sellhorn e Skaife (2012) corroboram a discussão levantada por Yip e Young (2012). Segundo os autores, a comparabilidade das informações contábeis possui dois elementos. O primeiro indica que a comparabilidade será obtida quando as empresas contabilizarem de forma idêntica as transações que sejam idênticas. O segundo elemento indica que a comparabilidade também é atingida quando as empresas reconhecem transações únicas ou diferentes de uma forma que as demonstrações contábeis transmitam para os seus usuários as consequências econômicas dessas transações diferentes, mesmo que isso implique na utilização de práticas contábeis diferentes (Liao et al., 2012).

Sob essa perspectiva de que a comparabilidade depende do evento econômico e da forma como as entidades transformam esses eventos em números contábeis, Ribeiro (2014, p.27) menciona que “são mais comparáveis as companhias que, dado o mesmo evento econômico, apresentem resultados contábeis similares, ou seja, para o mesmo evento econômico os gestores e auditores possuem a mesma interpretação à luz dos padrões contábeis”.

De Franco et al. (2011, p.899) definem comparabilidade das informações contábeis da seguinte forma: “duas empresas possuem sistemas contábeis comparáveis se, para deter-

---

⁴Tradução literal: “the similarity of firms’ accounting functions that translate economic transactions into accounting data”.

minado conjunto de eventos econômicos, elas produzam demonstrações contábeis similares”⁵. De forma semelhante, Barth et al. (2012) afirmam que duas empresas possuem demonstrações contábeis comparáveis quando ambas estiverem sujeitas ao mesmo evento econômico e produzirem informações contábeis semelhantes.

Além das diferenças em termos conceituais, a comparação das informações contábeis também pode ser feita de diversas formas, dependendo da base de comparação utilizada. Conforme Ribeiro (2014), a decisão da base de comparação envolve a escolha de algum critério para delimitar as dimensões da comparação. Por exemplo, a comparação das informações contábeis pode ser feita entre empresas diferentes (do mesmo setor ou de setores diferentes) em um único momento do tempo, entre a mesma empresa ao longo do tempo, e ainda, entre empresas diferentes também ao longo do tempo.

Sob uma perspectiva diferente, Yip e Young (2012) mencionam que a comparação também pode ser feita entre empresas do mesmo país (*within-country*) ou entre empresas de países diferentes (*cross-border*), sendo que para cada comparação a análise também pode ser feita segregando entre as duas abordagens mencionadas anteriormente (da similaridade e das diferenças). Sobre esse ponto, Zeff (2007) explica que comparabilidade já é um conceito de difícil compreensão quando a análise é feita entre empresas de um mesmo país, e tal dificuldade é ainda mais elevada quando a comparação é feita considerando diversos países. Segundo o autor, as comparações entre empresas de países diferentes exigem uma análise mais cuidadosa, já que atingir a comparabilidade global é diferente de obter a comparabilidade dentro do mesmo país, em que as empresas estão sujeitas ao mesmo ambiente institucional, cultural e regulatório (Zeff, 2007).

Considerando a complexidade do conceito de comparabilidade, Barth (2013a) explica que para compreender de forma adequada esse conceito é importante também entender o que comparabilidade justamente não é. Existem dois termos que apresentam conceitos diferentes, mas que muitas vezes são confundidos com o conceito de comparabilidade: uniformidade e consistência.

Os conceitos de comparabilidade e uniformidade geram bastante confusão na literatura, pois apesar de apresentarem certa relação, comparabilidade não é uniformidade (Barth, 2013a; Cole et al., 2012). Enquanto a comparabilidade significa que coisas semelhantes devem parecer semelhantes e coisas diferentes devem parecer diferentes, o conceito de uniformidade implica tratar todas as coisas da mesma forma. Sendo assim, a uniformidade pode prejudicar a comparabilidade fazendo com que coisas diferentes sejam tratadas da

---

⁵Tradução literal: “Two firms have comparable accounting systems if, for a given set of economic events, they produce similar financial statements”.

mesma forma (Barth, 2013a; Gordon & Gallery, 2012). Enquanto o conceito de comparabilidade é baseado no reflexo da essência econômica, a uniformidade está mais relacionada com a forma do evento.

Simmons (1967) também destaca a necessidade de distinguir os conceitos de comparabilidade e uniformidade. O termo uniformidade é mais restritivo e implica na falta de variação entre as práticas utilizadas na preparação e apresentação das demonstrações contábeis. Simmons (1967) menciona que a obtenção da comparabilidade pode ser entendida como o objetivo das demonstrações contábeis, e a uniformidade é apenas parcialmente compatível com esse objetivo, já que em algumas situações a uniformidade pode produzir comparabilidade, mas em outras não. Barth (2013a) explica que se um ativo for consumido da mesma forma por todas as empresas, por exemplo, se todos os edifícios tiverem vida útil de 30 anos, com o mesmo valor residual, e os benefícios econômicos desses edifícios forem consumidos exatamente da mesma forma, a uniformidade na utilização da prática contábil de depreciação poderia resultar também em maior comparabilidade. Entretanto, se a vida útil desses edifícios variar entre 20 e 200 anos, se o valor residual for diferente e, ainda, se a forma de consumo dos benefícios econômicos desses edifícios for diferente entre empresas diferentes, a utilização da mesma prática contábil de depreciação resultará na uniformidade, mas isso não significará comparabilidade, pois fará com que todos os edifícios pareçam semelhantes, quando na verdade são diferentes (Barth, 2013a).

Essa visão também é compartilhada pelos órgãos reguladores, na própria Estrutura Conceitual:

Comparabilidade não significa uniformidade. Para que a informação seja comparável, coisas iguais precisam parecer iguais e coisas diferentes precisam parecer diferentes. A comparabilidade da informação contábil-financeira não é aprimorada ao se fazer com que coisas diferentes pareçam iguais ou ainda ao se fazer com que coisas iguais pareçam diferentes (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, QC23)

Para Ribeiro (2014), se por um lado um pouco de uniformidade pode ser importante para melhorar as demonstrações contábeis, em excesso ela pode ser extremamente prejudicial, já que pode resultar em práticas contábeis excessivamente uniformizadas e, consequentemente, reduzir a eficácia das demonstrações contábeis em termos de informatividade ao mercado (Sunder, 2010).

Nesse sentido, Hendriksen (1967) reforça que o objetivo é a comparabilidade, e que a uniformidade será relevante apenas na medida em que contribua para a obtenção da

comparabilidade. A uniformização das práticas contábeis somente resultará em comparabilidade se, e somente se, a essência econômica de todos os eventos que estão sendo comparados for igual. Caso contrário, se dois eventos possuírem formas semelhantes, mas representarem essências econômicas diferentes, a utilização de práticas contábeis uniformes não resultará em comparabilidade. Para ilustrar essa diferença, Hendriksen (1967) discute quatro cenários em que a comparabilidade pode não ser atingida. A presente pesquisa busca explorar justamente os cenários 2 e 3.

- **Cenário 1** - A empresa A e a empresa B são idênticas em todos os aspectos, exceto pelas políticas contábeis utilizadas na elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. Se uma pessoa que estiver analisando as duas demonstrações contábeis for levada a acreditar que a empresa A é melhor ou pior do que a empresa B, isso indica que as demonstrações contábeis não são comparáveis. Se as práticas contábeis devem refletir a atividade econômica de cada empresa, e as empresas A e B são idênticas nesse quesito, a adoção de práticas contábeis que não reflitam essa semelhança também não produz informações contábeis comparáveis, já que não estão refletindo de forma adequada a essência econômica das duas empresas.
- **Cenário 2** - A empresa A e a empresa B são semelhantes, exceto pelo fato da empresa A ser mais eficiente (mais rentável) que a empresa B. Se a análise das duas demonstrações contábeis indicar que a empresa A e a empresa B são equivalentes, essas demonstrações também não serão comparáveis. Isso, pois, conforme o conceito de comparabilidade discutido anteriormente, coisas diferentes devem ser apresentadas de forma diferente. Sendo assim, para serem comparáveis, as informações contábeis devem ser elaboradas de forma a refletir essa diferença que existe no nível de eficiência entre as empresas A e B.
- **Cenário 3** - As empresas A e B operaram em mercados diferentes, com condições econômicas e níveis de incertezas diferentes. A utilização da mesma prática contábil para essas duas empresas pode resultar em um aumento na uniformização, mas não na comparabilidade. Nesses casos, o uso de práticas contábeis diferentes pode resultar em maior comparabilidade do que o uso de práticas contábeis uniformes.
- **Cenário 4** - As empresas A e B operam em diferentes mercados, com condições econômicas e graus de incerteza bastante diferentes. Se uma prática contábil é utilizada por uma empresa de forma totalmente independente da prática contábil utilizada pela outra empresa (ou seja, elevado nível de flexibilização), a comparabilidade das demonstrações contábeis dessas duas empresas também não será obtida.

Com base na análise desses quatro cenários, Hendriksen (1967) conclui que práticas

contábeis uniformes não necessariamente resultam em aumento na comparabilidade das demonstrações contábeis. Por outro lado, a flexibilização elevada também pode não resultar em comparabilidade, já que o conceito de comparabilidade depende da escolha apropriada das práticas contábeis que melhor reflitam a atividade econômica de cada empresa (Hendriksen, 1967).

O nível de flexibilização, portanto, pode ser considerado um fator que distingue o conceito de comparabilidade e uniformidade. No último, padrões contábeis flexíveis não são permitidos, dado que todas as empresas devem utilizar a mesma prática contábil. Entretanto, no caso da comparabilidade certo nível de flexibilização pode ser permitido (e até necessário), para melhor refletir a realidade econômica de cada empresa. A questão que permanece, portanto, é qual o nível de flexibilização que deveria ser permitido para garantir a comparabilidade adequada das informações contábeis. O Tópico 2.2 discute de forma mais detalhada as diferenças entre padrões contábeis baseados em regras ou em princípios.

Outro termo que muitas vezes é confundido com comparabilidade, mas que significa coisas diferentes, é o conceito de consistência. Para Cole et al. (2012) e Barth (2013a), a consistência implica em determinada empresa utilizar a mesma prática contábil para reconhecer os elementos semelhantes ao longo dos anos. O objetivo da consistência é atingir a comparabilidade, porém, a utilização de práticas consistentes apenas auxilia, e não garante, a obtenção de maior comparabilidade (Barth, 2013a). Cole et al. (2012) ressalta, entretanto, que a comparabilidade, por sua vez, requer que as informações contábeis sejam consistentes. Em resumo, informações consistentes não necessariamente implicam maior comparabilidade, mas informações comparáveis requerem consistência.

Conforme a Estrutura Conceitual, o conceito de consistência deve ser entendido de forma mais abrangente, incluindo tanto as práticas utilizadas por uma única empresa, como as utilizadas por empresas diferentes:

Consistência, embora esteja relacionada com a comparabilidade, não significa o mesmo. Consistência refere-se ao uso dos mesmos métodos para os mesmos itens, tanto de um período para outro considerando a mesma entidade que reporta a informação, quanto para um único período entre entidades. Comparabilidade é o objetivo; a consistência auxilia a alcançar esse objetivo (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, QC22)

Para o caso da aplicação de práticas consistentes em um único período entre entidades diferentes, Gordon e Gallery (2012) explicam que se duas empresas estiverem situadas

em ambientes institucionais e regulatórios bastante diferentes, a utilização de práticas contábeis semelhantes implicaria em maior consistência, porém, dificilmente resultaria em maior comparabilidade, dado que as substâncias econômicas dessas empresas são bastante diferentes.

Ribeiro (2014) ilustra de forma apropriada a diferença entre esses dois conceitos. Segundo o autor, “para que a consistência se traduza em comparabilidade o evento econômico deve ser representado de forma fidedigna” (Ribeiro, 2014, p.32). Consequentemente, se uma empresa modificar a forma como consome os recursos econômicos de determinado imobilizado, ela deverá alterar o método de depreciação até então utilizado, para permitir o reflexo adequado da forma como os recursos econômicos são consumidos. Nessa situação, ela deixará de aplicar as políticas contábeis de depreciação de forma consistente, implicando, também, na redução da uniformidade. Porém, a comparabilidade não reduzirá, pois a nova política contábil de depreciação representará o novo *modus-operandi* do seu consumo de benefícios desse imobilizado. Caso a empresa tivesse optado por não alterar a sua política contábil de depreciação, com o propósito de garantir a consistência, a comparabilidade seria reduzida, pois os números contábeis não refletiriam de forma adequada a forma como consome os benefícios econômicos decorrentes desse imobilizado e, consequentemente, não refletiriam apropriadamente a realidade econômica do seu negócio (Ribeiro, 2014).

A diferença entre os conceitos de consistência e uniformidade é bem mais sutil, mas ainda assim existe. É bastante comum utilizar o conceito de uniformidade como sinônimo para consistência, mas tais conceitos significam coisas diferentes. A consistência é obtida pela utilização dos mesmos métodos para os mesmos itens, ou seja, se determinado ativo era mensurado pelo valor justo em determinado período, para que as informações contábeis sejam consistentes, a empresa deve continuar utilizando o valor justo para mensuração desse ativo no período seguinte e não ficar alternando entre o custo histórico e o valor justo, por exemplo. Por outro lado, uniformidade implica em utilizar o mesmo método para todos os itens. Consequentemente, informações consistentes resultam em uniformidade, mas uniformidade não necessariamente resulta em informações consistentes.

Motivados pela falta de consenso sobre o conceito e significado exato de comparabilidade, e também pelo fato de que, como constructo, comparabilidade é muito pouco explorada pela literatura contábil (Zeff, 2007), Gordon e Gallery (2012) desenvolveram um *framework* sobre o conceito de comparabilidade, que distingue entre quatro tipos de comparabilidade, conforme evidenciado na Figura 2.1.

Na célula superior do lado esquerdo, em que os autores denominam de *deep comparability*, ocorre quando eventos econômicos similares são reconhecimentos utilizando práticas

		Substância econômica	
		Evento similar	Evento diferente
Prática Contábil	Igual (sem escolhas)	<i>Deep comparability</i>	<i>Surface comparability</i>
	Diferente (com escolhas)	<i>Non-convergent comparability</i>	<i>Intrinsic differences comparability</i>

Figura 2.1: Framework para o conceito de comparabilidade

Fonte: Gordon e Gallery (2012)

contábeis semelhantes (não existem escolhas contábeis). Por outro lado, a célula inferior do lado esquerdo, denominada de *non-convergent comparability*, surge quando são permitidas escolhas contábeis para reconhecer o mesmo evento econômico e, conseqüentemente, isso prejudica a comparabilidade entre empresas diferentes, pois um evento com a mesma substância econômica será reconhecido utilizando práticas contábeis diferentes.

A célula superior do lado direito indica que a mesma prática contábil é utilizada para reconhecer eventos econômicos diferentes, e é denominada de *surface comparability*. Essa situação pode ocorrer quando, por exemplo, a forma de dois eventos é semelhante, mas a substância econômica é diferente. A utilização da mesma prática contábil para reconhecimento e mensuração desses dois eventos resultará apenas em uniformidade (*surface comparability*), mas não em comparabilidade genuína. Por fim, a célula inferior do lado direito, denominada *intrinsic differences comparability*, surge quando práticas contábeis diferentes são utilizadas para reconhecer eventos econômicos diferentes (as escolhas contábeis são permitidas). Apesar de no primeiro momento não parecer tão lógico, a utilização de práticas diferentes para reconhecer eventos que são economicamente diferentes pode aumentar a comparabilidade das informações contábeis (Gordon & Gallery, 2012).

Os autores concluem que em situações em que são observadas *deep comparability* ou *intrinsic differences comparability*, a utilidade das informações contábeis no processo de tomada de decisão tende a ser mais evidente do que nas outras duas situações (*non-convergent comparability* e *surface comparability*) (Gordon & Gallery, 2012).

Com base nas definições discutidas neste tópico, o conceito que será utilizado como base para o desenvolvimento desta pesquisa é que *comparabilidade é baseada no reflexo da substância econômica dos eventos e, portanto, eventos com substâncias econômicas similares (diferentes) devem ser reconhecidos e mensurados utilizando práticas contábeis semelhantes (diferentes)*. Consequentemente, a obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil por empresas que estão localizadas em ambientes culturais e institucionais diferentes pode resultar apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade das informações contábeis. Da mesma forma, padrões contábeis mais flexíveis não necessariamente implicam em redução da comparabilidade.

Por fim, além da questão conceitual, também é relevante discutir e compreender o propósito e importância da comparabilidade das informações contábeis, além de suas implicações. A Estrutura Conceitual, ao classificar comparabilidade como uma característica qualitativa de melhoria, define que a comparabilidade teria o propósito de melhorar a utilidade das informações contábeis no processo de tomada de decisão. O item QC20 da Estrutura Conceitual explica:

As decisões de usuários implicam escolhas entre alternativas, como por exemplo, vender ou manter um investimento, ou investir em uma entidade ou noutra. Consequentemente, a informação acerca da entidade que reporta a informação será mais útil caso possa ser comparada com informação similar sobre outras entidades e com informação similar sobre a mesma entidade para outro período ou para outra data. (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, QC20)

Ainda conforme a Estrutura Conceitual, o propósito da elaboração e divulgação das informações contábeis é fornecer informações que sejam úteis a investidores, credores e demais usuários, quando da tomada de decisão (CPC 00(R1), 2011; IASB, 2010, OB2). Nesse sentido, a importância da comparabilidade está diretamente relacionada com a finalidade do processo de divulgação das informações contábeis, já que os usuários somente poderão tomar decisões de investimento de forma adequada se puderem comparar as informações contábeis de determinada empresa com as de outras empresas.

Portanto, a comparabilidade é crucial para que os usuários possam tomar decisões mais bem informados, o que resulta na alocação mais eficiente de recursos, já que permite

que os usuários das informações contábeis possam analisar as similaridades e diferenças das alternativas de investimento e financiamento (Fischer, 1989). É possível questionar, inclusive, se a comparabilidade não deveria ser considerada pela Estrutura Conceitual como uma característica qualitativa fundamental das informações contábeis ao invés de uma característica de melhoria.

Corroborando esse argumento, Brochet et al. (2013) mencionam que o aumento na comparabilidade das informações contábeis pode trazer diversos benefícios para o mercado de capitais, sendo que o mais frequentemente mencionado pela literatura é a alocação mais eficiente de recursos (Ball, 2006; Barth, 2013a; De Franco et al., 2011; DeFond et al., 2011). Informações contábeis mais comparáveis reduzem o custo de aquisição e processamento das informações e, portanto, permitem que os investidores, credores e demais usuários tomem decisões de investimentos mais bem informados, o que consequentemente resulta na alocação mais eficiente de recursos (Barth, 2013a). Tais benefícios ficam ainda mais evidentes quando consideramos a realização de investimentos em outros países (Barth, 2013a), o que consequentemente aumenta o fluxo de capital estrangeiro (Ball, 2006; DeFond et al., 2011).

Adicionalmente, a literatura também documenta que o aumento na comparabilidade pode ser considerado um mecanismo que reduz o custo de capital das empresas (Barth, 2013a; Li, 2010), além de permitir que os mercados globais operem com menor fricção (Yip & Young, 2012) e também aumentar a acurácia na previsão dos analistas (De Franco et al., 2011).

2.1.2 Formas de mensuração

Mesmo conceitualmente, comparabilidade é uma característica da informação contábil bastante complexa e, consequentemente, é muito difícil de identificar e, principalmente, mensurar e, principalmente, operacionalizar e quantificar (Gordon & Gallery, 2012; Ribeiro, 2014; Wang, 2014). Entretanto, alguns artigos foram desenvolvidos com o propósito de tentar mensurar esse conceito de forma empírica.

A discussão sobre o conceito e importância da comparabilidade não é algo recente nas pesquisas acadêmicas na área da contabilidade, conforme evidenciado no tópico 2.1.1. Os primeiros trabalhos buscaram quantificar o conceito de comparabilidade das informações contábeis por meio da utilização de Índices de Harmonização ou Comparabilidade, como por exemplo, os índices propostos por Van der Tas (1988) e Weetman, Jones, Adams e

Gray (1998). Entretanto, esses índices apresentam uma série de limitações, pois permitem apenas inferir sobre a semelhança das práticas contábeis utilizadas pelas empresas, estando mais relacionados com o conceito de uniformidade do que comparabilidade (Ribeiro, 2014). Essa discussão, porém, ganhou maior destaque na literatura após o processo de adoção das normas internacionais de contabilidade. Após esse processo, algumas pesquisas foram desenvolvidas com o propósito de avaliar o impacto da adoção das IFRS na comparabilidade das informações contábeis e, conseqüentemente, novas métricas mais robusta foram desenvolvidas.

O propósito deste tópico é apresentar e discutir as principais métricas de comparabilidade das informações contábeis encontradas na literatura anterior, evidenciando os pontos positivos e negativos de cada uma.

2.1.2.1 Índices de harmonização ou comparabilidade

As primeiras pesquisas que foram desenvolvidas com o propósito de mensurar o nível de harmonização das práticas contábeis utilizaram índices, denominados de Índices de Harmonização ou Índices de Comparabilidade. Conforme Ribeiro (2014), o trabalho pioneiro nesta área foi escrito por Van der Tas (1988).

O conceito de comparabilidade utilizado por Van der Tas (1988) no desenvolvimento do índice de harmonização das práticas contábeis é que comparabilidade pode ser entendida como um “aumento no nível de consenso em relação à escolha entre práticas contábeis alternativas para determinado item das demonstrações contábeis”⁶. Assim, segundo o autor, se duas empresas utilizarem práticas contábeis semelhantes, suas demonstrações contábeis serão mais comparáveis (Van der Tas, 1988).

O índice de harmonização proposto por Van der Tas (1988) se baseia no Índice de *Herfindhal*, que mede o nível de concentração do mercado, e utiliza como *input* o número de empresas que escolhem determinada prática contábil. Esse índice, portanto, aumenta à medida que cresce a concentração de empresas que escolhem determinada prática contábil, indicando, assim, maior nível de harmonização (Van der Tas, 1988). Posteriormente, outros trabalhos foram desenvolvidos utilizando como base o índice proposto por Van der Tas (1988), como por exemplo, Archer, Delvaille e McLeay (1995), Krisement (1997), Taplin (2011).

---

⁶Tradução literal: “increase in the degree of consensus concerning the choice between the alternative methods of accounting for an item in financial reports”.

Outro índice bastante utilizado pela literatura é o índice de comparabilidade de Gray. Este índice foi inicialmente desenvolvido por Gray (1980) e representa a comparação entre as práticas de mensuração do lucro utilizadas por empresas de diversos países. Esse índice foi adaptado pelo trabalho de Weetman et al. (1998), quando passou a ser chamado de índice de comparabilidade de Gray. Diferentemente do índice de harmonização de Van der Tas (1988), que quantifica a incidência de práticas contábeis diferentes, o índice de comparabilidade de Gray indica a mensuração do impacto no lucro da existência de práticas contábeis diferentes entre as empresas.

A principal vantagem dos índices de harmonização ou comparabilidade é a sua simplicidade e facilidade de operacionalização. Entretanto, a grande limitação dessa métrica é que ela permite inferir apenas sobre o nível de uniformização das práticas contábeis, que, conforme explicado no tópico 2.1.1, não necessariamente implica em comparabilidade das informações contábeis. O conceito de comparabilidade está baseado no reflexo da substância econômica dos eventos e, portanto, índices que levam em consideração apenas a similaridade das escolhas contábeis entre as empresas não permitem inferir sobre o nível de comparabilidade, mas apenas sobre o nível de uniformização e consistência (Ribeiro, 2014).

2.1.2.2 Exposição ao mesmo padrão contábil

Essa métrica, denominada de modelo de exposição ao mesmo padrão contábil, foi desenvolvida por DeFond et al. (2011) e pode ser considerada uma das primeiras tentativas de mensurar a comparabilidade após o processo de adoção das IFRS. O objetivo do trabalho de DeFond et al. (2011) era analisar se a adoção das IFRS melhorou a comparabilidade das informações contábeis e se isso, por sua vez, aumentou o fluxo de investimento estrangeiro.

A lógica subjacente ao modelo proposto por DeFond et al. (2011) é que a melhora na comparabilidade das informações contábeis decorre do aumento substancial na uniformidade das práticas contábeis. O aumento da uniformidade, por meio da adoção do mesmo padrão contábil por empresas de países diferentes, resultará em um aumento na comparabilidade das demonstrações contábeis (DeFond et al., 2011). Segundo os autores, as informações contábeis de uma empresa terão maior utilidade quando forem elaboradas com base no mesmo padrão contábil utilizado pelos seus pares setoriais (DeFond et al., 2011).

Os autores definiram o aumento na uniformidade como sendo o aumento no número de empresas utilizando o mesmo padrão contábil que a empresa de interesse. Para tanto, a

variação na uniformidade foi mensurada por meio da divisão do número de pares industriais que utilizam o mesmo padrão contábil que a empresa de interesse antes e após a adoção das IFRS (DeFond et al., 2011). Para ilustrar essa métrica, os autores fornecem um exemplo. Antes da adoção das IFRS existiam apenas duas empresas Finlandesas do setor de petróleo que utilizavam o mesmo conjunto de normas contábeis (o padrão contábil finlandês). Assim, essas duas empresas eram comparáveis apenas entre si, não com as demais empresas do setor de petróleo da Finlândia e nem com empresas de outros países (que utilizavam outros padrões contábeis). Após a adoção das IFRS, tanto na Finlândia quanto em outros países do mundo, foram identificadas 82 empresas pares do setor de petróleo no mundo (incluindo as Finlandesas) que usam o mesmo padrão contábil (IFRS). Sendo assim, o número de empresas pares no setor de petróleo cresceu de 2 para 82, indicando que o aumento na uniformização, conforme a métrica de DeFond et al. (2011), foi de 41 ($82/2$) na Finlândia. No caso do Reino Unido, antes da adoção das IFRS existiam 19 empresas do setor de petróleo que utilizavam o mesmo modelo contábil (UKGAAP). Portanto, a variação da uniformização nas empresas do setor de petróleo do Reino Unido, após a adoção das IFRS foi de apenas 4,32 ($82/19$). Tal exemplo sugere que as empresas da Finlândia do setor de petróleo tiveram um benefício maior, em termos de uniformidade, com a adoção das IFRS do que as empresas do Reino Unido.

Essa métrica foi utilizada por alguns trabalhos posteriores, como por exemplo o estudo de Brochet et al. (2013). Assim como mencionado na análise dos índices de harmonização ou comparabilidade, no tópico 2.1.2.1, a simplicidade e facilidade na operacionalização dessa métrica, além do fato de necessitar de poucas informações, pode ser considerada a sua principal vantagem. Por outro lado, a métrica de DeFond et al. (2011) também apresenta algumas limitações. Considero como sendo a limitação mais relevante o fato de os autores utilizarem o conceito de uniformidade para inferir sobre comparabilidade das informações contábeis. Os dois termos são conceitos diferentes e a uniformidade será relevante apenas na medida em que contribua para a obtenção da comparabilidade (Hendriksen, 1967). Adicionalmente, os próprios autores ressaltam outras duas limitações dessa métrica:

- Utilizam o pressuposto de que os padrões locais antes da adoção das IFRS não eram comparáveis entre países diferentes, o que pode produzir certo ruído e discrepância;
- A utilização dessa métrica para analisar setores com um número pequeno de pares industriais pode gerar distorções, já que poderá resultar em um aumento extremamente significativo no nível de uniformidade (o denominador será muito pequeno).

2.1.2.3 Comparabilidade dos sistemas contábeis

O modelo de comparabilidade dos sistemas contábeis foi inicialmente desenvolvido por De Franco et al. (2011). Conceitualmente o modelo é bastante simples, entretanto, possui um nível de sofisticação um pouco superior aos modelos anteriormente mencionados, em termos de operacionalização.

Para desenvolver essa métrica, De Franco et al. (2011) partem do conceito que define comparabilidade como sendo a qualidade das informações contábeis que permitem aos usuários identificarem as semelhanças e diferenças entre dois conjuntos de eventos econômicos. A partir desse conceito, os autores definem sistemas contábeis como sendo “o mapeamento dos eventos econômicos para as demonstrações contábeis”⁷ (De Franco et al., 2011, p. 899). Ou seja, sistemas contábeis correspondem a forma pela qual determinada empresa transforma os eventos econômicos a que está sujeita em números contábeis (De Franco et al., 2011). Esse raciocínio pode ser apresentado conforme Equação 2.1.

$$FinancialStatements_i = f_i(EconomicEvents_i) \quad (2.1)$$

Na Equação 2.1, f_i representa o sistema contábil da empresa i , pois indica a forma pela qual a empresa i transforma os eventos econômicos a que está sujeita em números contábeis. Assim, pela métrica desenvolvida por De Franco et al. (2011), as empresas i e j serão comparáveis se seus sistemas contábeis, ou seja, se f_i e f_j , forem semelhantes.

Com base nessa lógica, os autores definem comparabilidade da seguinte forma: “Duas empresas possuem sistemas contábeis semelhantes se, para determinado conjunto de eventos econômicos, elas produzirem demonstrações contábeis semelhantes”⁸ (De Franco et al., 2011, p. 899).

Para operacionalizar esse conceito, De Franco et al. (2011) utilizaram duas variáveis: o retorno das ações, como *proxy* para o efeito líquido dos eventos econômicos nas demonstrações contábeis, e o resultado do período, sendo ele positivo ou negativo, como *proxy* para os números contábeis. Segundo os autores, o retorno das ações incorpora as notícias (eventos econômicos) antes delas serem divulgadas por meio das informações contábeis (De Franco et al., 2011). Essa relação permite concluir que o resultado contábil

⁷Tradução literal: “a mapping from economic events to financial statements”.

⁸Tradução literal: “Two firms have comparable accounting systems if, for a given set of economic events, they produce similar financial statements”.

(informações contábeis) é uma função do retorno das ações (evento econômico), já que “*prices lead earnings*”, justificando, portanto, a construção lógica da equação 2.1.

A regressão da série temporal do resultado líquido em função do retorno das ações permite a obtenção dos coeficientes α_i e β_i , que representam o sistema contábil da empresa i . Os sistemas contábeis são calculados para cada companhia, ou seja, para cada i . Posteriormente, para se obter a métrica de comparabilidade, mantém-se constante o evento econômico (ou seja, o retorno das ações) de determinada empresa (i) e se utiliza o sistema contábil de outras empresas (ou seja, α_j e β_j) para estimar qual seria o valor do resultado líquido da empresa i , se ela estivesse exposta ao evento econômico i , mas tivesse utilizado o sistema contábil da empresa j . Sendo assim, a métrica de comparabilidade entre as empresas i e j corresponde à diferença entre o resultado líquido estimado para a empresa i utilizando o retorno das ações e o sistema contábil da própria empresa i e o resultado líquido estimado para a empresa i utilizando o mesmo retorno das ações da empresa i (para que o evento econômico seja mantido constante), mas estimando com base no sistema contábil da empresa j (ou seja, usando α_j e β_j). Quanto menor a diferença entre esses dois valores, mais comparáveis serão os sistemas contábeis das empresas i e j .

Diferentemente das métricas anteriores, o modelo de comparabilidade dos sistemas contábeis proposto por De Franco et al. (2011) possui três diferenciais importantes. Primeiro, pode ser calculado no nível empresa e não necessariamente no nível setorial ou ainda, no nível país, já que permite o cálculo da comparabilidade entre as demonstrações contábeis das empresas i e j , por exemplo. Segundo, é uma métrica de *output*, ou seja, se baseia no resultado líquido, que é um *output* das demonstrações contábeis. Consequentemente, essa métrica possui uma grande vantagem em relação às métricas anteriores, que são baseadas em *inputs* (escolhas de práticas contábeis, por exemplo), já que seu número é uma medida final de comparabilidade das demonstrações contábeis (De Franco et al., 2011). Terceiro, é considerada uma métrica quantitativa, pois resulta da diferença entre os números contábeis estimados, e não depende do cálculo de proporções ou frequências relativas.

Porém, como todas as métricas, o modelo de comparabilidade proposto por De Franco et al. (2011) também apresenta limitações. A principal limitação, levantada pelos próprios autores, é utilizar o resultado do período como *proxy* para as informações contábeis. Apesar do resultado do período ser considerado um dos principais elementos das demonstrações contábeis, outras informações do balanço patrimonial, como por exemplo, o patrimônio líquido, ou ainda, o resultado abrangente, também são considerados de grande importância para os usuários das informações contábeis (De Franco et al., 2011). Ribeiro (2014) complementa essa limitação afirmando que o resultado do período captura apenas

uma parcela dos eventos econômicos que determinada empresa está sujeita, sendo que a outra parcela pode transitar diretamente pelo resultado abrangente, por exemplo, e portanto, não consegue ser capturada pelo modelo proposto por De Franco et al. (2011).

Quando essa métrica for utilizada para mensurar a comparabilidade entre empresas de países diferentes, uma segunda limitação importante pode ser identificada e está relacionada com a eficiência dos mercados. A metodologia proposta por De Franco et al. (2011) assume de forma implícita que a taxa em que os eventos econômicos são incorporados pelo preço das ações é igual para todos os pares de empresas (De Franco et al., 2011). Entretanto, ao analisar empresas de países diferentes, o nível de eficiência dos mercados pode ser diferente e, conseqüentemente, a velocidade em que o preço incorpora os eventos econômicos pode variar dependendo do nível de eficiência do mercado.

Apesar das limitações, é considerada uma métrica que captura de forma mais adequada o conceito de comparabilidade e, conseqüentemente, esse modelo foi utilizado por várias pesquisas posteriores, como por exemplo: Barth et al. (2012), Brochet et al. (2013), Cascino e Gassen (2015), Ribeiro (2014), Yip e Young (2012) e Barth et al. (2018). Dentre esses trabalhos, merece destaque o estudo de Barth et al. (2012), que de forma geral buscou analisar a comparabilidade entre empresas que adotam as IFRS e as empresas que utilizam *United States Generally Accepted Accounting Principles* (USGAAP). Para tanto, Barth et al. (2012) propuseram adaptações ao modelo de De Franco et al. (2011), visando lidar com algumas das limitações anteriormente mencionadas.

Uma das primeiras adaptações está no próprio conceito de comparabilidade utilizado como base para o desenvolvimento da métrica. Para Barth et al. (2012, p.69), “os valores contábeis de duas empresas são comparáveis se o resultado econômico (isto é, o preço das ações) estimado com base no mapeamento das informações contábeis (por exemplo, resultado do período) para aquele resultado econômico de um sistema for igual ao resultado econômico estimado com base no mapeamento de outro sistema”⁹. Assim, conforme pode ser visto na Equação 2.2, a ordem da Equação 2.1 foi invertida.

$$EconomicOutcome_i = f_i(AccountingAmounts_i) \quad (2.2)$$

Outra diferença para o trabalho de De Franco et al. (2011), é que Barth et al. (2012) consideraram o preço das ações, retorno das ações e o fluxo de caixa operacional como

⁹Tradução literal: “*accounting amounts as being comparable if an economic outcome (e.g., stock price) estimated based on the mapping from accounting amounts (e.g.earnings) to that economic outcome of one system is the same as the estimated economic outcome based on the mapping of the other system*”.

proxies para o resultado econômico (*economic outcome*), além de diversas combinações de resultado líquido, variação do resultado líquido e patrimônio líquido como *proxies* para os valores contábeis (*accounting amounts*). Ao utilizar o patrimônio líquido como *proxy* para informações contábeis, além do resultado do período, Barth et al. (2012) ameniza a primeira limitação do modelo de De Franco et al. (2011) mencionada anteriormente. Adicionalmente, considerando que os autores estão trabalhando com países diferentes, a utilização do fluxo de caixa operacional como *proxy* do resultado econômico (*economic outcome*) pode ser considerada uma forma de lidar com a diferença nos níveis de eficiência dos mercados, além do fato de que a previsão de fluxos de caixa futuros exerce um papel importante nos modelos econômicos de *valuation* (Barth et al., 2012).

2.1.2.4 Correlação dos lucros

O modelo de mensuração da comparabilidade por meio da correlação dos lucros foi desenvolvido por De Franco et al. (2011), como uma alternativa para a métrica de comparabilidade dos sistemas contábeis. Segundo De Franco et al. (2011), se duas empresas apresentam covariação nos lucros ao longo do tempo, isso pode indicar que a informação sobre o lucro de uma empresa também pode ter conteúdo informacional para um investidor interessado na previsão de lucros futuros da outra empresa. Sendo assim, quanto maior a covariação dos lucros entre duas empresas, mais comparáveis elas serão (De Franco et al., 2011).

Para operacionalizar a métrica de comparabilidade baseada na correlação dos lucros, é necessário estimar um modelo de regressão da série temporal dos lucros de uma empresa em função da série temporal dos lucros de outra empresa. Quanto maior o poder explicativo do modelo de regressão, ou seja, quanto maior o R^2 , maior será a comparabilidade das informações contábeis, já que o poder explicativo do lucro de uma empresa sobre o lucro da outra empresa será maior (De Franco et al., 2011).

Assim como a métrica de comparabilidade dos sistemas contábeis, o modelo de correlação dos lucros também é uma medida de *output*, sendo esta considerada a sua principal vantagem. Por outro lado, essa métrica também apresenta uma importante limitação. Para Lang, Maffett e Owens (2010), os modelos de comparabilidade dos sistemas contábeis e de correlação dos lucros são ambas métricas de comparabilidade e que utilizam o lucro do período, mas capturam características diferentes do lucro. A simples covariância dos lucros pode capturar qualquer coisa que faça com que os lucros das duas empresas se movimentem de forma semelhante, independentemente da essência econômica das duas empresas ser semelhante ou não (Lang et al., 2010). Ribeiro (2014) reforça essa crítica,

afirmando que a covariância dos lucros não leva em consideração a forma pela qual os eventos econômicos afetam a similaridade na movimentação dos lucros das duas empresas. Segundo o autor, é justamente essa falta de controle sobre o reflexo dos eventos econômicos que faz com que essa métrica seja mais relacionada com o conceito de uniformidade no comportamento dos lucros das duas empresas, e não com a definição de comparabilidade propriamente dita (Ribeiro, 2014).

2.1.2.5 Modelos de *value relevance*

As métricas que buscam medir a comparabilidade das informações contábeis com base nos modelos de *value relevance* utilizam o modelo de Ohlson (1995) e regridem o valor de mercado das empresas em função das informações contábeis (especificamente, o resultado do período e o patrimônio líquido).

A lógica de utilizar modelos de *value relevance* para medir comparabilidade é que, conforme Barth et al. (2012), *value relevance* é frequentemente utilizado como uma medida de quão bem as informações contábeis refletem a substância econômica das empresas. Sendo assim, como o conceito de comparabilidade, de forma geral, está baseado no reflexo da essência econômica das transações, os modelos de *value relevance* podem ser considerados uma *proxy* adequada para mensuração desse conceito. Assim, para Barth et al. (2012), as informações contábeis de duas empresas são comparáveis se elas explicarem a mesma variação dos resultados econômicos (*economic outcomes*).

Yip e Young (2012) explicam que, considerando que o conteúdo informacional do resultado líquido e do patrimônio líquido capturam a extensão em que o resultado líquido e o patrimônio líquido de determinada empresa refletem a sua *performance* econômica, duas empresas que estão sujeitas a mesma atividade econômica devem possuir conteúdos informacionais do resultado líquido e do patrimônio líquido semelhantes para que seus sistemas contábeis sejam comparáveis.

Para obter a métrica de comparabilidade baseada nos modelos de *value relevance*, portanto, é necessário regredir o valor de mercado em função dos valores contábeis para cada empresa e comparar o poder explicativo (R^2) dos modelos. Quanto menor a diferença entre o R^2 de duas empresas, ou seja, quanto menor a diferença no conteúdo informacional das informações contábeis, mais comparáveis as duas empresas serão.

Algumas variações dessa métrica podem ser utilizadas. Por exemplo, Barth et al. (2012), que foi um dos primeiros trabalhos a utilizar esse modelo para mensurar comparabilidade,

utilizaram como *proxy* alternativa para o valor de mercado da empresa, tanto o preço das ações propriamente dito, quanto o retorno das ações e o fluxo de caixa operacional. Como informações contábeis, os autores também utilizaram diversas combinações de patrimônio líquido, resultado líquido e variação do resultado líquido. Essa métrica também foi utilizada por diversas pesquisas posteriores, como por exemplo Liao et al. (2012), Yip e Young (2012) e Eng, Sun e Vichitsarawong (2014).

Uma das críticas ao modelo de *value relance* e, conseqüentemente, à utilização dessa métrica para mensurar comparabilidade, é a diferença no nível de eficiência dos mercados. Esse ponto, inclusive, foi levantado para a métrica de comparabilidade dos sistemas contábeis também. Para amenizar esse problema, Barth et al. (2012) construíram a métrica de comparabilidade utilizando dois modelos: um modelo completo incluindo, além das informações contábeis, os efeitos fixos de país e setor; e um modelo alternativo, incluindo apenas os efeitos fixos de país e setor. O propósito dos dois modelos é justamente lidar com a diferença no nível de eficiência dos mercados e também mitigar as diferenças que possam existir entre a média dos preços das ações, retornos das ações e fluxos de caixa operacionais entre países e setores diferentes (Barth et al., 2012). Sendo assim, a métrica de *value relevance* de cada empresa é a diferença entre o poder explicativo (R^2) do modelo completo e do modelo alternativo, garantindo que a métrica reflita apenas o poder explicativo das informações contábeis.

2.1.2.6 Nível de transferência de informações

Essa métrica de comparabilidade foi inicialmente desenvolvida por Yip e Young (2012) e está baseada no conceito de transferência de informações. A transferência de informações ocorre quando existe associação entre as informações divulgadas por uma empresa e os retornos obtidos por outras empresas do mesmo país ou setor (Yip & Young, 2012). Ademais, a literatura tem documentado que a divulgação dos resultados de uma empresa é um exemplo em que essa transferência de informações ocorre (Yip & Young, 2012).

Segundo Yip e Young (2012), essa transferência de informações ocorre pois a divulgação de informações por parte de determinada empresa carrega informações que até então não estavam publicamente disponíveis para o mercado. Conseqüentemente, quando essa divulgação é feita por uma empresa, o mercado vai reagir e reajustar os preços das ações, não apenas da empresa que divulgou a informação, mas também de outras empresas do mesmo setor ou país (Yip & Young, 2012).

Entretanto, para que ocorra essa transferência de informações, é condição necessária que

exista comparabilidade entre as informações contábeis da empresa que está fazendo a divulgação e das demais empresas (Wang, 2014; Yip & Young, 2012). Se as informações contábeis de duas empresas não forem comparáveis, a divulgação dos resultados por parte de determinada empresa possuirá pouco valor para a previsão dos resultados da outra empresa e, portanto, existirá baixo nível de transferência de informações (Yip & Young, 2012). Consequentemente, para Yip e Young (2012) e Wang (2014), o nível de transferência de informações pode ser considerado uma métrica adequada para mensuração da comparabilidade das informações contábeis.

Conforme Wang (2014), o modelo de transferência de informações é útil para identificar de forma empírica os efeitos da comparabilidade, pois é um teste direto e que utiliza uma janela temporal pequena para mensurar como as informações de uma empresa afetam a avaliação de outra empresa.

O modelo de comparabilidade com base no nível de transferência de informações pode ser obtido por meio da correlação entre o lucro inesperado de determinada empresa que divulga suas informações e o retorno anormal das demais empresas. Especificamente, corresponde à correlação entre o resultado inesperado de uma empresa, que é obtido pela diferença entre o resultado divulgado e o resultado esperado com base na previsão dos analistas, e o retorno anormal obtido pelas demais empresas não-anunciantes durante a janela temporal em que a divulgação da outra empresa foi feita. Quanto maior essa correlação, maior é o nível de transferência de informações entre as duas empresas e consequentemente, maior o nível de comparabilidade das suas informações contábeis (Wang, 2014; Yip & Young, 2012).

Apesar de ser uma métrica de comparabilidade desenvolvida mais recentemente pela literatura, já tem sido bastante utilizada por outras pesquisas, como por exemplo, Brochet et al. (2013), Wang (2014) e Cascino e Gassen (2015).

2.2 Regulação contábil: regras ou princípios?

Para Hendriksen e Van Breda (2010) e Barth (2013a), o aumento na comparabilidade das informações contábeis é um dos principais argumentos utilizados para justificar a necessidade e importância da regulação contábil. Assim, com o propósito de melhor compreender o conceito de comparabilidade, a diferença para uniformidade, bem como o nível de flexibilização que deveria ser permitido nas normas contábeis, é que a discussão do processo de regulação e a forma por meio da qual ela é conduzida (princípios ou regras) se torna apropriada e relevante.

Para Pohlmann e Alves (2004), o conceito de regulação pode ser entendido como um conjunto de normas coercitivas, emanadas pelo Estado ou órgão regulador, relativas à determinada atividade ou área do conhecimento. Gaffikin (2005) menciona que em termos abrangentes, regulação pode significar qualquer tipo de controle e influência social. De forma mais restrita, a regulação pode ser vista como um conjunto específico de normas e comandos, utilizado pelo órgão regulador para exercer controle sob a entidade regulada, em relação à determinada atividade (Gaffikin, 2005).

Especificamente na área da contabilidade, a regulação contábil é considerada um conjunto de padrões, pareceres, interpretações, regras e regulamentos usados pelas empresas no processo de preparação e divulgação das informações financeiras (Hendriksen & Van Breda, 2010; Kothari et al., 2010). Por definição, a regulação contábil implica na restrição do conjunto de escolhas contábeis disponíveis para os gestores, contadores e auditores (Kothari et al., 2010).

Para Scott (2015), a contabilidade pode ser considerada uma área da atividade econômica que é bastante regulada. O Governo se envolve diretamente na regulação contábil, por meio de normas e leis que controlam a criação dos órgãos normatizadores contábeis e dos órgãos de classe, além das normas e leis que requerem a divulgação de um conjunto mínimo de informações contábeis nas demonstrações anuais (Scott, 2015).

Um questionamento presente na literatura é: “Por que a existência da regulação contábil é necessária?”. Para Scott (2015), considerando os investidores, credores e demais usuários das informações contábeis como a parte que demanda as informações e a empresa como os fornecedores, por que não deixar as forças do mercado determinarem quais informações devem ser divulgadas e em que extensão? (Scott, 2015). Para os defensores da hipótese do mercado eficiente, a regulação não seria necessária, pois as forças do mercado operam de forma a melhor servir a sociedade e a otimizar a alocação de recursos (Gaffikin, 2005). Na ausência de imperfeições do mercado ou externalidades, de fato, as empresas teriam incentivos para otimizar o *trade-off* entre os custos e benefícios da divulgação voluntária, produzindo o nível eficiente de informações para os investidores, credores e demais usuários (Healy & Palepu, 2001).

Entretanto, como essa situação não é verificada na prática, a regulação se torna necessária. Kothari et al. (2010) mencionam que não existe consenso na literatura sobre os motivos pela qual a regulação contábil existe e, principalmente, pela qual é necessária para facilitar a eficiência na alocação de recursos. Existem diversas teorias que buscam explicar esses motivos, porém, as três mais frequentemente encontradas na literatura contábil são: Teoria do Interesse Público, Teoria da Captura e Teoria dos Grupos de Interesse.

- **Teoria do Interesse Público:** A regulação é resultado da demanda da sociedade para correção das falhas do mercado, sendo que o Estado (ou órgão regulador) é a autoridade central e deve agir com a finalidade de buscar o melhor interesse para a sociedade. Assim, essa Teoria presume que existem falhas de mercado e que os interesses do regulador estão alinhados aos interesses públicos (Cardoso, Saravia, Tenório & Adriano Silva, 2009; Gaffikin, 2005; Kothari et al., 2010; Scott, 2015)
- **Teoria da Captura:** Considera que os reguladores são agentes econômicos que também buscam maximizar o seu próprio bem-estar (Kothari et al., 2010). Para Cardoso (2005, p.51), essa Teoria determina que “a agência reguladora sempre era capturada pela indústria regulada, de forma que o regulador atuasse para maximizar os lucros das empresas reguladas, ao invés de proporcionar o bem-estar público”.
- **Teoria dos Grupos de Interesse:** Os indivíduos formam grupos de interesses, conflitantes entre si, que buscam proteger e maximizar o seu interesse próprio, exercendo *lobbying* no órgão regulador para o desenvolvimento de regulamentações que atendam aos seus interesses (Scott, 2015). Assim, essa Teoria também se baseia na existência de falhas de mercado, mas assume que a regulação é conduzida de forma a atender às necessidades do grupo de interesse que exercer o maior *lobbying* sobre o órgão regulador, e não o interesse da sociedade (Cardoso et al., 2009; Kothari et al., 2010).

Em linha com a teoria de que a regulação surge em decorrência da existência de falhas do mercado (como monopólios, assimetria de informação, externalidades, entre outras), Scott (2015) menciona que o motivo principal para a existência de regulação contábil é proteger os indivíduos que estão em posições desvantajosas, em termos informacionais. Gaffikin (2005) complementa explicando que, se o objetivo principal da contabilidade é fornecer informações para os diversos usuários tomarem decisões econômicas, em um ambiente que existe assimetria de informações a regulação contábil será necessária para reduzir essa assimetria e proteger os usuários que estão em condições desvantajosas.

Para Hendriksen e Van Breda (2010), as empresas detêm um monopólio natural de informações a respeito de si mesmas e apesar de existirem fatores que incentivam a produção e divulgação voluntária dessas informações, esse volume de informações dificilmente será igual ao volume de informações desejado pelos investidores. Assim, a regulação contábil exerce o papel de intermediador entre os interesses conflitantes dos investidores, credores e demais usuários (demandantes da informação) e a empresa (fornecedores da informação) (Scott, 2015).

Outro ponto que demonstra a importância da regulação contábil, é o fato da informação

ser considerada um bem público. Assim, os investidores atuais implicitamente arcam com os custos da produção de informações, mas quem usufrui dos benefícios são os potenciais investidores, que utilizam essa informação sem arcar com os seus custos de produção. Os investidores potenciais, portanto, são considerados *free-riders* e principais beneficiários das informações divulgadas, resultando na subprodução de informações na economia (Healy & Palepu, 2001; Scott, 2015; Watts & Zimmerman, 1986).

Conforme Scott (2015), o processo de regulação contábil conduzida por meio dos órgãos reguladores, como *Financial Accounting Standards Board* (FASB) e IASB, está mais fortemente relacionado com a Teoria dos Grupos de Interesse. Para o autor, essa teoria leva em consideração a existência de interesses conflitantes entre os participantes e, portanto, pode refletir melhor a forma pela qual a regulação contábil realmente ocorre na prática (Scott, 2015).

Independentemente de qual teoria é considerada a mais adequada, existe um consenso na literatura sobre a necessidade e relevância da regulação contábil. A questão que permanece em aberto é se essa regulação deveria ser conduzida por meio de regras ou por meio de princípios. Ou seja, se a regulação contábil deveria fornecer regras detalhadas para todos os possíveis eventos econômicos, com exemplos, restrições de escopo e guias de implementação (padrões baseados em regras), ou deveria fornecer apenas princípios gerais, de forma a permitir que os preparadores das informações contábeis, com base nesses princípios, exerçam seu julgamento profissional para determinar qual prática contábil é mais adequada em cada circunstância (padrões baseados em princípios) (Nelson, 2003).

Para Dye e Verrecchia (1995), a discussão sobre regulação baseada em regras ou princípios está diretamente relacionada com o debate de uniformidade *versus* flexibilidade das normas, e possui uma longa história, porém, sem nenhuma solução. Essa discussão, portanto, não é um assunto recente. Keller (1965) menciona que desde os primórdios não existia consenso entre os membros dos próprios órgãos reguladores dos Estados Unidos. Alguns membros defendiam que a regulação baseada em regras é necessária para garantir uniformidade e *compliance*. Outros argumentavam que isso deterioraria a profissão contábil, pois viraria apenas uma simples questão de aplicar o que está contido nas regras, sem necessidade de julgamento profissional (Keller, 1965). Essa falta de consenso permanece até os dias atuais (Kothari et al., 2010; Ribeiro, 2014).

Antes que entrar na discussão dos pontos positivos e negativos de cada modelo, é importante entender o conceito de normas baseadas em regras e normas baseadas em princípios, e o que diferencia essas duas formas de regulação. Padrões contábeis baseados em regras podem ser definidos como um conjunto de normas contábeis que contém regras bastante

específicas e detalhadas para cada tipo de situação, incluindo exemplos, exceções, critérios e guias de implementação (Carmona & Trombetta, 2008; Kothari et al., 2010; Nelson, 2003; Psaros & Trotman, 2004; Shortridge & Myring, 2004), reduzindo a necessidade dos contadores e gestores exercerem seu julgamento profissional (Kothari et al., 2010). Por outro lado, padrões contábeis baseados em princípios podem ser entendidos como normas contábeis que fornecem um conjunto de princípios contábeis fundamentais, deixando que os gestores e contadores apliquem esses princípios e exerçam seu julgamento profissional para determinar qual prática contábil é mais adequada para o ambiente econômico específico em que estão situados (Kothari et al., 2010; Nelson, 2003; Psaros & Trotman, 2004; Shortridge & Myring, 2004). Carmona e Trombetta (2008) ressaltam que padrões contábeis baseados em princípios são normas mais genéricas e que os princípios se sobrepõem a qualquer outra regra. Assim, para Kothari et al. (2010), o debate entre normas baseadas em regras ou em princípios é, na essência, uma discussão sobre os custos e benefícios de deixar a cargo do julgamento profissional dos contadores, auditores e gestores uma quantidade maior ou menor de escolhas contábeis.

Ribeiro (2014) menciona que não existe uma fronteira de diferenciação total entre as normas contábeis baseadas em regras e as baseadas em princípios. Entretanto, a principal diferença é o seu nível de especificidade (Collins, Pasewark & Riley, 2012; Ribeiro, 2014). Collins et al. (2012) explicam que a maioria dos padrões contábeis, mesmo sendo considerados como baseados em princípios, apresentam em uma extensão maior ou menor regras a serem seguidas pelas empresas no processo de reconhecimento de determinada transação. Assim, o que diferencia as duas abordagens de regulação é o nível de especificidade dessas regras. Enquanto os padrões contábeis baseados em regras fornecem um conjunto de regras bastante específicas e detalhadas para a maior quantidade possível de eventos e transações, nos padrões contábeis baseados em princípios esse nível de especificidade e detalhamento é bastante inferior, fornecendo maior espaço para o julgamento profissional de qual prática contábil é mais adequada em cada situação (Collins et al., 2012).

Kothari et al. (2010) discutem a diferença entre padrões contábeis baseados em regras ou princípios de uma forma bastante interessante, conforme evidenciado na Figura 2.2.

Utilizando como base a Figura 2.2, Kothari et al. (2010) explicam que se não existisse nenhuma forma de regulação contábil, os gestores poderiam escolher determinada prática contábil para reconhecer determinada transação ou evento econômico sem nenhuma restrição, ou seja, poderiam utilizar qualquer prática contábil que estivesse disponível dentro do conjunto de escolhas contábeis existentes (denominado de “*choice set*” na Figura 2.2). Porém, existindo regulação contábil, ou por meio de princípios ou através de regras, esse

Figura 2.2: Comparação entre padrões contábeis baseados em regras e baseados em princípios
 Fonte: Kothari, Ramanna e Skinner (2010)

conjunto de escolhas contábeis existentes é reduzido, sendo limitado para um conjunto menor de alternativas (*subset*). O ponto principal da discussão é o nível de limitação, sendo que o subconjunto de escolhas contábeis disponíveis pode ser maior ou menor dependendo do tipo de regulação contábil: se por meio de princípios ou regras. Por natureza, a regulação contábil baseada em princípios fornece para as empresas um subconjunto maior de escolhas contábeis do que a regulação contábil baseada em regras (Kothari et al., 2010).

Esse subconjunto de escolhas contábeis disponíveis, após ser limitado (em maior ou menor extensão) pelos órgãos reguladores, será também limitado pelos auditores, contadores e

diretores, até que a prática contábil mais adequada para reconhecer determinada transação ou evento seja escolhida (Kothari et al., 2010). Se essa limitação gradual no número de escolhas contábeis disponíveis, por meio dos reguladores, auditores, contadores e diretores, formar um funil profundo semelhante ao apresentado no item “a” da Figura 2.2, o processo de regulação contábil é baseado em princípios. Por outro lado, se formar um funil mais raso, como o apresentado no item “b” da Figure 2.2, pode-se entender que o processo de regulação contábil ocorre por meio de regras. Para Kothari et al. (2010), a profundidade do funil reflete a magnitude das restrições no nível empresa, em relação às escolhas contábeis disponíveis para os gestores, sendo que essa magnitude depende do nível de autonomia para a escolha das políticas contábeis concedido para as empresas, pelo órgão regulador.

A lógica subjacente à Figura 2.2 é que em padrões contábeis baseados em princípios, o regulador deve fornecer poucas restrições ao conjunto de escolhas contábeis disponíveis, mas que contenha princípios que permitam que a própria empresa, por meio dos contadores, auditores e gestores, determine qual prática contábil deve ser utilizada para reconhecer determinada transação ou evento, levando em consideração a situação econômica que a empresa está inserida. Considera-se, portanto, que os contadores, auditores e gestores têm conhecimentos mais específicos sobre as particularidades do ambiente em que a empresa opera e, portanto, seria concedido um grau de autonomia maior para que eles determinem qual a prática contábil mais apropriada (Kothari et al., 2010). Os autores ressaltam, entretanto, que padrões contábeis baseados em princípios não implicam na inexistência de regras (Kothari et al., 2010).

Com o propósito de ilustrar, de forma prática, as diferenças nos conceitos de normas baseadas em regras ou princípios, Maines et al. (2003) apresentam o exemplo da taxa anual de depreciação. Para os autores, uma norma contábil sobre reconhecimento da despesa de depreciação dos ativos imobilizados que fosse baseada em regras, poderia ser apresentada da seguinte forma: “A depreciação anual de todos os ativos imobilizados deve ser de 10% do custo de aquisição do ativo, até que o mesmo esteja totalmente depreciado”¹⁰ (Maines et al., 2003, p.74). É possível perceber que essa norma baseada em regras não deixa espaço para julgamento ou dúvida sobre qual deveria ser o percentual de depreciação a ser reconhecido a cada ano. De forma comparativa, se a mesma norma fosse elaborada com base em princípios, ela seria apresentada da seguinte maneira: “A depreciação anual dos imobilizados deve refletir o declínio nos benefícios econômicos desse ativo ao longo do período”¹¹ (Maines et al., 2003, p.74).

¹⁰Tradução literal: “*Annual depreciation expense for all fixed assets is to be 10 percent of the original cost of the asset until the asset is fully depreciated*”.

¹¹Tradução literal: “*Depreciation expense for the reporting period should reflect the decline in the economic value of the asset over the period*”.

Outro exemplo que reflete bem a diferenciação entre os dois modelos de regulação é a norma de consolidação das demonstrações contábeis. Normas baseadas em regras determinam que a investidora exerce controle sobre a investida e, portanto, deve incluí-la nas demonstrações consolidadas, quando possuir mais da metade dos direitos de voto (capital votante). Por outro lado, normas baseadas em princípios, como por exemplo a IFRS 10, mencionam que uma empresa investidora controla a investida quando estiver exposta a, ou tiver direitos sobre, retornos variáveis decorrentes de seu envolvimento com a investida e tiver a capacidade de afetar esses retornos por meio do seu poder sobre a investida (IASB, 2011b, IFRS 10 - *Consolidated Financial Statements*, IN8).

Considerando as diferenças existentes nas duas formas de regulação contábil, Ribeiro (2014) menciona que existem argumentos contrários e favoráveis tanto para os padrões baseados em princípios, quanto para os padrões baseados em regras. Segundo o autor, o primeiro trabalho nessa área foi May (1938), que discutiu as duas correntes de pensamento que existiam na época: a dos liberais, que defendiam que a contabilidade deveria ser governada por princípios, e a dos conservadores, que argumentavam que a comparabilidade somente poderia ser obtida pela uniformidade, e que, portanto, padrões contábeis baseados em regras eram necessários (Ribeiro, 2014).

Para Keller (1965), o principal argumento favorável ao padrão contábil baseado em regras é que na ausência de uniformização, os investidores, credores e demais usuários precisariam confiar apenas na integridade dos contadores. Isso dificultaria, também, o trabalho dos auditores (Keller, 1965). Em linha com esse argumento, Estes e Brown Jr (1966) mencionam que permitir maior flexibilidade, por meio de padrões baseados em princípios, pode resultar em manipulação das práticas contábeis, não sendo possível identificar se a empresa utilizou a prática contábil mais adequada ou não. Por outro lado, os dois trabalhos reconhecem também como válido o argumento de que a flexibilidade pode produzir informações contábeis de maior relevância, e que melhor refletem o ambiente de negócio em que cada empresa está inserida (Estes & Brown Jr, 1966; Keller, 1965). Keller (1965) também ressalta que a comparabilidade “real” não será atingida quando todas as empresas forem obrigadas a utilizar práticas contábeis uniformes, que não levem em consideração as diferenças nas atividades econômicas de cada uma.

Hendriksen (1967) apresenta uma síntese dos argumentos favoráveis e contrários a cada modelo de regulação. Segundo o autor, os principais argumentos utilizados pelos defensores da uniformização, obtida por meio de padrões baseados em regras, são:

- Uma variedade muito grande de práticas contábeis faz com que a comparabilidade entre empresas diferentes se torne impossível (ou pelo menos mais difícil);

- As decisões dos contadores são influenciadas pelo gestor, buscando atingir os desejos do cliente e não em prol das melhores práticas contábeis;
- Os gestores podem utilizar da maior flexibilidade nas escolhas contábeis para utilizar aquela prática contábil que melhor atenda aos seus interesses próprios (econômicos e sociais);
- Se a profissão contábil não buscar a uniformização das práticas contábeis, outro órgão regulador o fará.

Por outro lado, conforme Hendriksen (1967), os principais argumentos utilizados pelos proponentes da adoção de padrões contábeis mais flexíveis, baseados em princípios, são:

- Uniformidade infringe os direitos básicos e a liberdade dos gestores;
- Uniformidade excessiva coloca a contabilidade em uma camisa de força, em relação aos procedimentos e regras, que faz com que as demonstrações contábeis sejam menos comparáveis;
- Uniformização em excesso impede o progresso e a inovação na profissão contábil.

Hendriksen (1967) afirma que, se por um lado a utilização de procedimentos uniformes não resulta necessariamente em informações contábeis que sejam comparáveis, a adoção de maior flexibilidade nas escolhas contábeis, por meio de normas baseadas em princípios, também poderá não resultar. Segundo o autor, a maior comparabilidade será atingida apenas se existirem princípios contábeis sólidos que possam ser utilizado como guia na seleção da prática contábil mais adequada (Hendriksen, 1967).

Esse ponto levanta uma discussão importante: a adoção de padrões contábeis baseados em princípios não implica necessariamente em flexibilidade excessiva nas normas contábeis (*free choices*). Por sua natureza, o nível de flexibilidade dos padrões contábeis baseados em princípios será claramente superior ao permitido pelos padrões contábeis baseados em regras. Enquanto padrões contábeis baseados em regras estão relacionados com maior uniformidade, os padrões contábeis baseados em princípios permitem uma quantidade maior de escolhas contábeis, para que os gestores possam exercer seu julgamento profissional ao determinar qual prática contábil é mais adequada. Entretanto, isso não significa que a escolha contábil é totalmente arbitrária, já que os princípios contábeis fundamentais que estão contidos nos padrões contábeis baseados em princípios devem ser utilizados como direcionadores para determinar qual prática contábil é mais adequada. Assim, se tais princípios forem aplicados de forma adequada e fidedigna, poderão resultar em maior

comparabilidade das informações contábeis do que a utilização de padrões contábeis baseados em regras.

Merino e Coe (1978) mencionam que apesar dessa discussão não ser recente, ela se tornou ainda mais intensa no final de 1976, após a divulgação dos relatórios elaborados pelos comitês do senador Lee Metcalf e do deputado John Moss. Segundo os autores, antes desses relatórios existia um certo consenso entre os contadores americanos de que práticas excessivamente uniformes não seriam a forma de regulação mais adequada (Merino & Coe, 1978). Em decorrência das críticas que a profissão contábil estava recebendo, em relação à falta de relevância e comparabilidade das informações contábeis, ambos comitês defenderam e propuseram a busca de maior uniformidade nas normas contábeis. Entretanto, a intensidade da uniformidade defendida pelos dois comitês era diferente. O comitê do senador Lee Metcalf defendia a uniformidade extrema, ou seja, variações nas práticas contábeis não deveriam ser permitidas e as normas deveriam indicar uma única prática contábil para cada tipo de evento econômico (sem a existência de escolhas contábeis). O comitê do deputado John Moss, entretanto, propôs uma forma mais moderada de uniformidade. Segundo o seu relatório, o deputado John Moss defendia que até onde fosse praticável, o órgão regulador deveria especificar qual prática contábil deveria ser utilizada em cada situação. Entretanto, nas situações em que a uniformidade não fosse praticável, o órgão regulador deveria exigir que o auditor independente atestasse que a prática contábil utilizada pelo gestor representa de forma fidedigna a essência econômica do evento que está sendo reportado. Esses relatórios afloraram o debate não apenas entre os próprios órgãos reguladores, mas também entre os contadores e auditores. Para Merino e Coe (1978), os dois comitês buscaram melhorar a utilidade das informações contábeis, mas infelizmente fizeram isso da forma mais fácil: propondo maior uniformidade.

Dentre os defensores da abordagem de regulação contábil baseada em regras, os principais argumentos encontrados na literatura estão relacionados com o aumento da “comparabilidade” (possivelmente o termo mais correto seria uniformidade) e consistência das demonstrações contábeis (Kothari et al., 2010; Nobes, 2005; Shortridge & Myring, 2004; Wüstemann & Wüstemann, 2010). Além disso, a literatura também menciona que o aumento na uniformidade resultaria em aumento no nível de verificabilidade e *enforcement*, que influencia diretamente o trabalho dos auditores e reguladores (Nobes, 2005; Schipper, 2003; Wüstemann & Wüstemann, 2010). Outro argumento bastante utilizado é a redução na possibilidade de gerenciamento de resultados (Kothari et al., 2010; Schipper, 2003; Wüstemann & Wüstemann, 2010). Entretanto, conforme Nelson (2003) e Nobes (2005), a maior uniformização, obtida por meio de normas contábeis baseadas em regras bastante detalhadas, reduz a possibilidade de gerenciamento de resultados decorrente do uso inadequado do julgamento profissional e poder discricionário dos gestores, porém,

aumenta a oportunidade de gerenciamento de resultados por meio da estruturação de transações que atendam determinada regra contábil. Schipper (2003), Shortridge e Myring (2004) e Nobes (2005) também mencionam o argumento de que padrões contábeis baseados em regras reduzem a incidência de litígios decorrentes da utilização de práticas contábeis inadequadas e/ou do exercício inapropriado do julgamento profissional dos contadores, gestores e auditores.

Entretanto, padrões contábeis baseados em regras também apresentam diversas críticas relevantes. Para Nelson (2003) e Maines et al. (2003), algumas práticas contábeis são bastante complexas e não possuem características tão previsíveis que permitam a elaboração de regras contábeis adequadas. Nessas situações, as práticas contábeis requerem o exercício de julgamento e a existência de regras contábeis bastante específicas não seria desejável. Maines et al. (2003) complementam afirmando que determinar regras para todos os eventos econômicos existentes é impossível e, conseqüentemente, padrões contábeis baseados em regras serão sempre incompletos. Além disso, esse modelo de regulação pode resultar em uma mentalidade de “*check-box*”, produzindo *compliance* apenas na forma, e não na substância econômica das transações (Maines et al., 2003; Sunder, 2010). Isso, por sua vez, implicaria na mera aparência de uniformidade, não na melhora da comparabilidade das informações contábeis em si (Cole et al., 2012). Schipper (2003) e Carmona e Trombetta (2008) complementam afirmando que normas contábeis baseadas em regras muito específicas resultam apenas em comparabilidade superficial, fazendo com que transações com essências econômicas diferentes, em ambientes diferentes, sejam obrigatoriamente reconhecidas da mesma forma.

Além de tornar as normas contábeis excessivamente longas e complexas (Shortridge & Myring, 2004), a busca por padrões contábeis uniformes diminui a eficácia da divulgação de informações contábeis no processo de *stewardship* e governança, e em manter o mercado de capitais informado. Reduz, também, a importância do contador, pois seu papel será limitado à simples aplicação mecânica das práticas contábeis determinadas nas normas (Carmona & Trombetta, 2008).

Sunder (2010) complementa explicando que a uniformidade pode desencorajar a pesquisa e o debate, tanto na academia quanto na prática, sobre a identificação de novas práticas contábeis que poderiam melhor refletir a essência econômica de determinadas transações, limitando a inovação na profissão contábil. Essa discussão é bastante relevante, pois é possível argumentar que a utilização de normas baseadas em regras excessivamente uniformizadas pode ser um próprio impeditivo para o desenvolvimento e inovação da contabilidade.

Por fim, um dos principais argumentos contrários ao modelo de regulação baseado em

regras, é o fato de que normas contábeis com regras muito específicas podem fornecer incentivos para os gestores estruturarem transações que atendam determinada regra apenas para estarem em conformidade com a norma, e não com o propósito de refletir de forma adequada a essência econômica da transação (Maines et al., 2003; Nelson, 2003; Schipper, 2003; Shortridge & Myring, 2004). Tal situação impacta diretamente o trabalho dos auditores e reguladores, pois apesar dos indícios de que a prática contábil utilizada pode não estar refletindo de forma adequada a essência econômica da operação, a transação foi estruturada de forma a atender alguma regra específica e, portanto, a probabilidade do auditor independente ressaltar as demonstrações contábeis é bastante reduzida, pois o gestor tem respaldo na regra (Maines et al., 2003; Nelson, 2003; Schipper, 2003; Shortridge & Myring, 2004). O caso Enron é um bom exemplo para justificar esse argumento.

Por outro lado, os defensores dos padrões contábeis baseados em princípios argumentam que, se aplicado de forma adequada, esse modelo de regulação permite que os órgãos reguladores atinjam o objetivo de melhorar a utilidade e relevância das informações contábeis, além permitir a alocação mais eficiente de recursos (Kothari et al., 2010; Maines et al., 2003). Conforme Maines et al. (2003) e Shortridge e Myring (2004), a substância econômica das transações, e não a forma, é que deve direcionar as práticas de reporte financeiro e o processo de regulação contábil. Ao contrário de padrões contábeis baseados em regras, a utilização de princípios representa a melhor forma de atingir esse objetivo, pois permite que as informações contábeis reflitam a substância econômica das transações (Maines et al., 2003; Shortridge & Myring, 2004). Os gestores e contadores possuem conhecimento mais profundo sobre a realidade econômica em que a empresa está inserida e, portanto, a possibilidade de permitir que esses profissionais utilizem do seu julgamento e *expertise* durante o processo de elaboração e divulgação das informações contábeis é considerada uma das principais vantagens dos padrões contábeis baseados em princípios (Schipper, 2003). Hope (2004) e Carmona e Trombetta (2008) ressaltam que a maior flexibilização, decorrente da aplicação de princípios ao invés de regras, permite que o gestor utilize a prática contábil que melhor reflete a *performance* da empresa. Assim, a existência de escolhas contábeis pode ser considerada um ponto positivo dos padrões contábeis baseados em princípios, pois existem situações em que os ambientes econômicos em que as empresas estão inseridas são bastante diferentes, tanto por questões tributárias, como regulatórias, culturais e institucionais, e nessas situações, a utilização de práticas contábeis diferentes pode ser necessária (Kothari et al., 2010).

A partir dessa discussão, Nobes (2005) defende que se os princípios contábeis estabelecidos no modelo de regulação baseada em princípios tiverem sido determinados de forma apropriada e precisa, não existirá a necessidade de regras. Segundo o autor, se forem utilizados os princípios adequados, as escolhas contábeis arbitrárias, que poderiam favorecer

o comportamento oportunista do gestor, serão eliminadas e, conseqüentemente, um aumento na comparabilidade das informações contábeis será esperado (Nobes, 2005). Nessa mesma linha, Tweedie (2007) menciona que toda necessidade de guias de implementação, regras e exemplos deve ser entendida como indício de que os princípios contábeis utilizados como base para o desenvolvimento das normas devem ser revisados, pois não estão definidos de forma clara e precisa.

Assim como no caso das regras, a regulação contábil baseada em princípios também apresenta pontos negativos (Ribeiro, 2014). Dentre os principais argumentos mencionados na literatura, um deles é o aumento no poder discricionário dos gestores (e auditores) na escolha das práticas contábeis que, por sua vez, poderá resultar em um maior nível de gerenciamento de resultados (Bratton, 2003; Hope, 2004). Ainda, a flexibilidade proporcionada pela utilização de princípios poderá resultar em diferenças nas práticas contábeis entre as empresas, tanto em decorrência das diferenças no julgamento profissional do gestor quanto por manipulação e gerenciamento dos resultados. Assim, seria difícil identificar se duas empresas utilizam práticas contábeis diferentes por estarem situadas em ambientes econômicos diferentes ou pelo propósito de manipulação dos resultados (Cole et al., 2012; Kothari et al., 2010; Wüstemann & Wüstemann, 2010). A literatura argumenta também que a variabilidade nas práticas contábeis pode dificultar a comparação entre empresas diferentes e, inclusive, entre a mesma empresa ao longo do tempo (Hope, 2004; Kothari et al., 2010). Argumenta-se, entretanto, que se os princípios direcionadores forem aplicados de forma adequada, a variabilidade nas práticas contábeis pode prejudicar a consistência, mas não a comparabilidade das informações contábeis.

Conforme Ribeiro (2014), embora a discussão sobre se a regulação contábil deveria ser feita por meio de princípios ou regras seja um assunto antigo na literatura, ela ficou mais acalorada com as crises econômicas dos últimos anos, e, particularmente, com os escândalos das fraudes contábeis praticadas pelas empresas Enron e WorldCom. Os escândalos ocorridos entre 2000-2001 suscitaram a discussão sobre se as normas USGAAP, até então fortemente baseadas em regras, fossem padrões contábeis baseados em princípios, se tais problemas poderiam ter sido evitados (Ribeiro, 2014). A Lei Sarbanes-Oxley (SOX), inclusive, indicou a necessidade de se avaliar a substância econômica das normas USGAAP, sugerindo que uma possível transição de padrões contábeis baseados em regras para baseados em princípios poderia ser benéfica (Bratton, 2003). Com isso, vários trabalhos foram desenvolvidos com o propósito de avaliar essa questão e fornecer indícios sobre as vantagens e desvantagens dos dois modelos de regulação (Ribeiro, 2014).

Para Eaton (2005), após as crises de 2001-2002 nos Estados Unidos, houve uma mudança na postura dos órgãos reguladores sobre qual seria a forma mais apropriada de regulação

contábil. Maines et al. (2003) afirmam que depois do caso Enron, o próprio FASB estabeleceu a formação de um comitê específico que teria o propósito de avaliar os pontos negativos e positivos dos padrões baseados em princípios. O comitê, formado pelos membros do *Financial Accounting Standards Committee* (FASC), suportou e sugeriu que os padrões contábeis baseados em princípios resultam em informações contábeis de maior qualidade e transparência do que os padrões contábeis baseados em regras (FASB, 2002; Maines et al., 2003). A *Securities and Exchange Commission* (SEC) também emitiu um relatório com conclusões similares (SEC, 2003). A SEC (2003) explica que falhas podem ser identificadas tanto em padrões contábeis baseados em regras quanto em padrões contábeis que sejam unicamente baseados em princípios. A SEC (2003), portanto, faz a distinção entre *principles-only basis* e *principles-based* (ou *objective-oriented basis*). Assim, a SEC (2003) acredita que padrões *principle-based* são superiores aos padrões contábeis *principles-only basis*, por fornecerem uma base adequada para que os preparadores das informações contábeis determinem qual prática contábil é mais apropriada, mas também é superior aos padrões contábeis *rules-based*, por não permitir que os gestores estruturem transações com o propósito de atingir determinada regra.

Outro fator que também impulsionou essa discussão entre flexibilidade e uniformidade foi o processo de convergência para a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS). Para Eaton (2005), um dos principais fatores que dificultava a convergência do FASB com o órgão normatizador internacional (IASB) era o fato das normas USGAAP serem fortemente baseadas em regras, enquanto as normas IFRS eram desenvolvidas com base em princípios. Portanto, uma possível alteração na postura do FASB em direção a utilização de normas baseadas em princípios poderia contribuir com o processo de convergência global (Eaton, 2005; FASB, 2002). Para Carmona e Trombetta (2008), o fato das IFRS serem baseadas em princípios e permitirem maior flexibilidade é que contribuiu para a sua aplicação em países com ambientes culturais, institucionais e regulatórios bastante diferentes.

Em relação aos trabalhos acadêmicos que buscaram analisar de forma empírica os impactos das diferenças existentes entre os dois modelos de regulação contábil, os resultados em geral corroboram a hipótese da superioridade dos padrões contábeis baseados em princípios. A seguir serão apresentados de forma resumida as conclusões das principais pesquisas acadêmicas desenvolvidas.

Nelson, Elliott e Tarpley (2002) utilizaram um questionário aplicado em 253 auditores que já passaram por situações em que eles acreditavam que os clientes estavam tentando manipular os resultados. As análises indicaram que os gestores apresentam maior tendência de gerenciar os resultados por meio da estruturação de transações quando os padrões

contábeis são mais precisos (baseados em regras). Adicionalmente, os resultados também sugeriram que os auditores têm maior propensão a permitir práticas de gerenciamento de resultados por meio de transações estruturadas quando os padrões contábeis são baseados em regras, pois os gestores estruturaram a transação de forma a ficar consistente com as regras (Nelson et al., 2002).

Corroborando essa conclusão, Ewert e Wagenhofer (2005) analisaram o impacto da utilização de normas contábeis mais restritas (baseadas em regras) na relevância das informações contábeis e no nível de gerenciamento de resultados (contábil e real). Os achados indicaram que normas contábeis baseadas em regras aumentam a qualidade do lucro contábil; mas, por outro lado, também resultam em um aumento substancial no nível de gerenciamento de resultados, tanto contábil quanto real (Ewert & Wagenhofer, 2005).

Collins et al. (2012), por meio de uma pesquisa *archival*, analisaram se a existência de regras excessivamente detalhadas (*bright lines*) na norma de *leasing* influencia a sua classificação como operacional ou financeiro. Os autores concluíram que empresas que utilizam padrões contábeis baseados em regras têm maior propensão a classificar as operações de *leasing* como operacionais. Tal conclusão pode ser considerada uma evidência da estruturação de transações com o propósito de atingir determinado tratamento contábil.

Utilizando a abordagem experimental, Psaros e Trotman (2004) analisaram se o nível de flexibilidade do ambiente regulatório influencia na decisão dos gestores de consolidar ou não determinadas investidas. Os resultados indicaram uma quantidade muito maior de participantes (no papel do gestor) que optaram por não consolidar determinadas empresas quando estão situados em um ambiente com regulação baseada em regras, do que quando situados em ambientes mais flexíveis (princípios). Os autores concluíram, portanto, que a maior flexibilidade dos padrões baseados em princípios não é menos efetiva no combate a existência de viés nas escolhas contábeis, comparativamente aos padrões contábeis baseados em regras (Psaros & Trotman, 2004). Em linha com esses resultados, Agógia, Doupnik e Tsakumis (2011) também evidenciaram que os diretores financeiros (CFO) têm uma tendência menor de reportar de forma agressiva quando estão expostos a padrões contábeis baseados em princípios, do que quando os padrões contábeis são mais precisos.

Apesar de as pesquisas anteriores demonstrarem a superioridade dos padrões contábeis baseados em princípios, a discussão sobre a forma pela qual a regulação contábil deveria ser conduzida (por meio de princípios ou regras), e qual o nível de flexibilização que deveria ser permitido nas normas contábeis para garantir a comparabilidade das informações é uma questão ainda bastante debatida e controversa.

Com base no que foi discutido neste tópico, argumenta-se que o conceito de padrões contábeis baseados em princípios está mais relacionado com o reflexo da substância econômica e não com a forma de determinado evento e, portanto, podem resultar em informações contábeis de maior relevância do que padrões contábeis baseados em regras. Ao invés de determinar qual prática contábil que deve ser obrigatoriamente utilizada em cada transação, os padrões contábeis baseados em princípios fornecem maior flexibilidade e permitem que os gestores utilizem do seu julgamento profissional para determinar qual a prática contábil que melhor reflete a substância econômica de cada transação, considerando as especificidades do ambiente em que estão inseridos. Isso, por sua vez, resulta em informações com maior conteúdo informacional para os usuários.

É importante observar que a adoção de normas contábeis baseadas em princípios não significa que os gestores podem escolher de forma totalmente livre e arbitrária qual prática contábil querem utilizar. Os gestores devem decidir qual prática contábil é mais adequada com base em um conjunto de princípios contábeis claramente definidos, que devem ser utilizados como direcionadores. Os gestores precisam levar em consideração tais princípios para exercer o seu julgamento profissional. Nesse sentido, é possível argumentar que para que os padrões contábeis baseados em princípios atendam ao seu propósito, é necessário que os princípios direcionadores das normas sejam desenvolvidos e aplicados de forma adequada e fidedigna.

Em relação à busca pela comparabilidade, a presente pesquisa argumenta que a utilização de padrões contábeis baseados em princípios é fundamental para que tal propósito possa ser atingindo. Essa importância fica ainda mais evidente quando a finalidade é aumentar a comparabilidade entre países diferentes, com características culturais e institucionais diferentes. A utilização de padrões contábeis baseados em regras resultaria apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade das informações contábeis. Nesse mesmo sentido, é necessário observar que padrões contábeis totalmente flexíveis também poderiam resultar em redução da comparabilidade, já que existiria uma grande variabilidade nas práticas contábeis utilizadas. Porém, acredita-se que normas baseadas em princípios contábeis claros e bem definidos, se aplicados de forma correta, poderão resultar em informações contábeis mais relevantes e mais comparáveis do que padrões contábeis baseados em regras.

2.3 Teoria da influência dos fatores culturais e institucionais no desenvolvimento de padrões contábeis internacionais

Tão importante quanto entender a forma pela qual a regulação contábil deveria ser conduzida (por meio de princípios ou regras), é compreender quais fatores que podem influenciar esse processo de regulação. Com base na literatura anterior, Nobes (1998) apresenta uma lista de variáveis que podem afetar o processo de regulação contábil e, conseqüentemente, podem ser consideradas as principais razões para a explicar as diferenças observadas nas práticas contábeis entre empresas de países diferentes:

- 1 Natureza da estrutura de propriedade e sistema de financiamento;
- 2 Herança colonial;
- 3 Invasões;
- 4 Tributação;
- 5 Inflação;
- 6 Nível de educação;
- 7 Idade e tamanho do órgão da classe contábil;
- 8 Estágio de desenvolvimento econômico;
- 9 Sistema legal;
- 10 Cultura;
- 11 História;
- 12 Posição geográfica;
- 13 Idioma;
- 14 Influência da teoria;
- 15 Sistema político, clima social;
- 16 Religião.

Weffort (2003, p. 7) argumenta que a contabilidade é sensível ao ambiente e, consequentemente, as práticas contábeis predominantes em cada país “são o resultado de uma interação complexa de fatores econômicos, históricos, institucionais e culturais, sendo improvável que essa mistura seja igual em dois países quaisquer, e, portanto, a diversidade é esperada”. A autora ainda classifica as razões levantadas pela literatura para explicar as diferenças nas práticas contábeis entre países diferentes em cinco grupos principais (Weffort, 2003, p. 31):

- características e necessidades dos usuários das demonstrações contábeis (nível de educação e sofisticação dos usuários, tipo de sistema de financiamento e natureza da propriedade dos negócios);
- características dos preparadores das informações contábeis (sistema de educação profissional dos contadores, *status*, idade e tamanho da classe contábil);
- instituições do país (sistema político, sistema econômico e nível de desenvolvimento, sistema jurídico e sistema fiscal);
- aspectos culturais (valores culturais, religião, linguagem);
- outros fatores externos (história - principalmente invasões e herança colonial-, geográficos e laços econômicos e políticos).

É possível perceber, portanto, que as características do ambiente cultural e institucional de cada país podem exercer grande influência no processo de regulação contábil. A análise e entendimento das características do ambiente em que a empresa opera é fundamental, já que o significado e a importância dos números contábeis dependem do ambiente em que a empresa está inserida, sendo que esse ambiente varia não apenas entre países, mas também dentro de um mesmo setor de atividade (Sunder, 2002). Conforme Castro Neto (1998), para que as informações contábeis possam atender ao seu propósito, elas devem refletir de forma adequada as peculiaridades do ambiente em que a empresa opera.

Nobes e Parker (2012) argumentam que o sistema contábil é claramente influenciado pelo ambiente, que inclui não apenas os fatores culturais do país, mas também o sistema legal, nível de desenvolvimento do mercado de capitais, influência colonial, nível de *enforcement* e diversos outros fatores. Apesar de tanto fatores culturais como institucionais influenciarem o sistema contábil de determinado país, as diferenças culturais são claramente um dos elementos mais relevantes para explicar as diferenças nas práticas contábeis entre empresas de países diferentes (Nobes & Parker, 2012). Corroborando esse argumento, Doupnik e Tsakumis (2004) mencionam que a cultura é considerada um fator ambiental

bastante relevante que afeta os sistemas contábeis de um país, assim como influencia a forma pela qual os indivíduos percebem e utilizam as informações contábeis.

Zeff (2007) ressalta que os efeitos das diferenças encontradas nos fatores culturais e institucionais de diversos países podem ser observados não apenas nas práticas contábeis propriamente ditas, mas também na forma como os negócios são realizados, nos procedimentos de auditoria e, inclusive, na forma pela qual a regulação contábil é conduzida.

Com base nesses argumentos, Sunder (2010) menciona que quando o ambiente de negócios é alterado, uma mudança nas práticas contábeis também pode ser esperada. Assim, não existem dúvidas de que o desenvolvimento dos sistemas contábeis é uma função do fator ambiental. Entretanto, algumas questões ainda permanecem em aberto, como por exemplo, qual o nível dessa influência, quais os fatores mais relevantes, quais os mecanismos por meio dos quais essa influência ocorre e, principalmente, até que ponto a contabilidade deveria refletir as diferenças observadas nesses fatores.

Com o propósito de identificar possíveis mecanismos por meio dos quais os fatores culturais e institucionais influenciam os sistemas contábeis, Douppnik e Salter (1995) desenvolveram um modelo para explicar o desenvolvimento da contabilidade em função desses fatores. Esse modelo será discutido com mais detalhes no tópico 2.3.3, porém, Nobes (1998) apresenta uma simplificação desse modelo, conforme evidenciado na Figura 2.3.

Figura 2.3: Modelo de Douppnik e Salter (1995) para explicar o desenvolvimento da contabilidade

Fonte: Nobes (1998)

Pela análise da Figura 2.3, verifica-se que as características do ambiente externo influenciam tanto os aspectos culturais quanto as estruturas institucionais de cada país. Essas duas variáveis, por sua vez, impactam as práticas contábeis adotadas pelas empresas. É importante destacar, entretanto, que no modelo proposto por Douppnik e Salter (1995), os fatores culturais podem influenciar as práticas contábeis das empresas tanto diretamente,

quanto de forma indireta, por meio dos seus efeitos nas estruturas institucionais de cada país. A lógica dessa relação direta e indireta é que os fatores culturais influenciam as práticas contábeis por meio de normas e valores detidos não apenas pelos membros do órgão de regulação contábil, mas também pelos membros dos órgãos de outros sistemas que interagem com a regulação contábil (isto é, as estruturas institucionais), como por exemplo, o sistema legal, educacional, entre outros (Doupnik & Tsakumis, 2004).

Existem alguns trabalhos na literatura que buscaram desenvolver *frameworks* para compreender como os fatores culturais e institucionais influenciam na regulação contábil de cada país e, portanto, como impactam o desenvolvimento de padrões contábeis internacionais. O trabalho de Hofstede (1980) é considerado uma das primeiras tentativas de identificar elementos do ambiente cultural que influenciam o comportamento nas organizações e instituições. Posteriormente, baseado no trabalho de Hofstede (1980), Gray (1988) é um dos primeiros autores a relacionar as dimensões culturais com os valores e práticas contábeis das empresas. Assim, Gray (1988) é considerado o precursor da Teoria da Influência Cultural no Desenvolvimento de Padrões Contábeis Internacionais.

Com base nessa teoria, outros estudos foram desenvolvidos com o propósito de identificar outras variáveis, além do fator cultural, que possam ser relevantes. Os resultados dessas pesquisas, em geral, indicam que os elementos institucionais, como por exemplo o sistema legal e o nível de desenvolvimento do mercado de capitais, também exercem influência significativa no desenvolvimento de padrões contábeis internacionais. Dentre esses trabalhos, merecem destaque Doupnik e Salter (1995) e Nobes (1998), que propuseram modelos de classificação dos sistemas contábeis de diversos países com base em um conjunto de variáveis culturais e institucionais.

Em conjunto com os trabalhos de Hofstede (1980) e Gray (1988), esses modelos identificados na literatura evidenciam que, direta ou indiretamente, em maior ou menor intensidade, existem fatores culturais e institucionais que são relevantes para explicar as diferenças observadas nas práticas contábeis adotadas pelas empresas de diversos países, fornecendo suporte para o desenvolvimento de uma teoria geral sobre a influência dos fatores culturais e institucionais no desenvolvimento de padrões contábeis internacionais.

O propósito deste tópico, portanto, é apresentar e analisar esses trabalhos e discutir os preceitos que suportam a Teoria da Influência dos Fatores Culturais e Institucionais no Desenvolvimento de Padrões Contábeis Internacionais, fornecendo *insights* sobre como o ambiente cultural e institucional impacta o sistema contábil de cada país, e até que ponto a contabilidade deveria refletir essas diferenças nos ambientes em que as empresas estão inseridas.

2.3.1 Geert Hofstede (1980)

Hofstede (1980) realizou uma extensa pesquisa de *survey* em vários países, com o propósito de identificar e definir elementos culturais que poderiam explicar as diferenças nos padrões culturais nacionais entre diversos países e como esses elementos podem afetar o comportamento nas organizações e instituições. Na primeira versão da pesquisa (1980), o autor analisou mais de 66 países e identificou quatro dimensões culturais. Entretanto, nas versões posteriores (Hofstede, 2001; Hofstede, Hofstede & Minkov, 2010), outras duas dimensões culturais foram identificadas. Assim, o propósito deste tópico é apresentar o conceito de cultura desenvolvido pelo autor, entender como a pesquisa foi conduzida e, principalmente, discutir as seis dimensões culturais identificadas pelo pesquisador.

Para o desenvolvimento do seu trabalho, Hofstede (1980) utiliza três conceitos diferentes: programas mentais, valores e cultura. Esses três conceitos são correlacionados, mas significam coisas diferentes, conforme evidenciado nos próximos parágrafos.

Em relação ao conceito de programas mentais, Hofstede (1980) explica que o comportamento humano não é aleatório, mas sim previsível. Isso ocorre pois as pessoas carregam certa quantidade de programação mental que é estável ao longo do tempo e que faz com que tenham o mesmo comportamento em situações similares (Hofstede, 1980). Os programas mentais não são diretamente observáveis, mas com base no comportamento, palavras e atos das pessoas, podemos inferir sobre seu programa mental, sendo que quanto mais preciso for o conhecimento sobre o programa mental de determinada pessoa, mais acurado será a previsão do seu comportamento (Hofstede, 1980).

Ainda sobre programas mentais, Hofstede (1980) menciona que o programa mental de cada pessoa pode ser segregado em três níveis de singularidade (universal, coletivo e individual), sendo que dependendo do nível ele pode ser hereditário ou adquirido ao longo da vida. O nível com menor grau de singularidade é o universal, em que o programa mental é compartilhado com todos os seres humanos. Nesse nível, os programas mentais são hereditários, pois correspondem à parte das informações genéticas que é comum para toda espécie humana. O nível coletivo da programação mental é comum para as pessoas que pertencem a determinado grupo, mas é diferente entre pessoas de grupos diferentes. Nesse nível, a maior parte do programa mental das pessoas é adquirido ao longo da vida, pois é compartilhado com pessoas que passaram pelas mesmas experiências, mas que possuem genes diferentes. Segundo Hofstede (1980), é nesse nível que as questões culturais estão inseridas. Por fim, o nível individual da programação mental é a parte que é realmente única para cada indivíduo, pois está relacionado com a personalidade de cada indivíduo, sendo hereditário (Hofstede, 1980).

Os dois constructos utilizados por Hofstede (1980) para descrever programas mentais são valores e cultura, pois quase todos os programas mentais são afetados pelos valores e cultura de cada indivíduo. Segundo o autor, valores são atributos tanto de indivíduos quanto de sociedades, podendo ser definido como “uma tendência maior a preferir determinadas situações em detrimento de outras”¹² (Hofstede, 1980, p. 18). Adicionalmente, o autor explica que os valores são diferentes para cada pessoa, pois possuem tanto intensidade (maior ou menor relevância atribuída por cada indivíduo) quanto direção (reação positiva ou negativa) (Hofstede, 1980).

Por fim, Hofstede (1980) menciona que “cultura” pode ser definida de várias formas, mas que o conceito utilizado pelo autor é: “a programação coletiva da mente que diferencia os membros de um grupo de pessoas do outro grupo”¹³ (Hofstede, 1980, p. 21). Nesse sentido, cultura inclui sistemas de valores; e valores são as estruturas que suportam o desenvolvimento da cultura de uma sociedade. O autor ressalta que a palavra “cultura” está relacionada com sociedades (ou nações), e não indivíduos, pois cultura pressupõe coletividade. Portanto, cultura é para uma sociedade o que a personalidade é para um indivíduo. Por essa visão, cultura pode ser entendida como “um conjunto interativo de características comuns que influenciam a resposta de um grupo de pessoas ao seu ambiente”¹⁴ (Hofstede, 1980, p. 21).

Com base nesses conceitos, Hofstede (1980) realizou sua pesquisa em uma grande empresa multinacional, que o autor chamou de HERMES¹⁵. Essa empresa possui sede nos Estados Unidos e atua na produção e venda de uma grande variedade de produtos de alta tecnologia. Além disso, a empresa comercializa seus produtos em mais de 100 países e, segundo o autor, possui uma identidade corporativa (cultura organizacional) diferenciada (Hofstede, 1980). A coleta das informações foi feita por meio de um conjunto de *surveys* que foram aplicadas nas subsidiárias da empresa HERMES durante o período de 1967 e 1973. Esses questionários foram elaborados por um grupo de pesquisadores que o autor fazia parte e que foi organizado para tal finalidade. Após as várias rodadas de *surveys*, a base de dados foi composta por 117.000 questionários das subsidiárias localizadas em 66 países (Hofstede, 1980).

Hofstede et al. (2010, p. 30) explicam que os funcionários dessa empresa multinacional poderiam ser considerados quase como uma “*perfectly matched sample*”, já que eles se-

¹²Tradução literal: “*a broad tendency to prefer certain states of affairs over others*”.

¹³Tradução literal: “*the collective programming of the mind which distinguishes the members of one human group from another*”.

¹⁴Tradução literal: “*interactive aggregate of common characteristics that influence a human group’s response to its environment*”.

¹⁵Na segunda versão do trabalho (2001), Hofstede (2001) menciona que a empresa analisada é a *International Business Machines (IBM) Corporation*.

riam semelhantes em diversos quesitos, exceto pela nacionalidade. As análises, de fato, indicaram que esses funcionários enfrentavam os mesmos problemas, porém, utilizavam soluções diferentes, que variavam de país para país (Hofstede et al., 2010).

Após a análise e tratamento dessas informações, na primeira versão do seu trabalho, Hofstede (1980) identificou quatro dimensões culturais que afetam o comportamento nas organizações: i) Distância hierárquica; ii) Aversão à incerteza; iii) Individualismo; e iv) Masculinidade. Essas dimensões foram inicialmente identificadas com base nos dados da empresa HERMES. Porém, em 1970, Geert Hofstede estava como Professor visitante em uma universidade da Suíça (*IMD - International Institute for Management Development*) e replicou o questionário para gestores de empresas que fizeram determinados cursos nessa universidade. Com isso, Hofstede expandiu sua pesquisa para participantes de diversos países que não eram funcionários da HERMES e obteve indícios que as diferenças entre os países, encontradas com base nos dados da HERMES, são válidas para outros países e indivíduos (Hofstede et al., 2010).

Em trabalhos subsequentes do autor, outras duas dimensões culturais foram identificadas: i) Orientação de curto ou longo prazo (Hofstede, 2001); e ii) Indulgência (Hofstede et al., 2010). Conforme explicado a seguir, essas novas dimensões foram identificadas com base em extensões da pesquisa realizada na empresa HERMES e, mais especificamente, com os dados da *Chinese Values Survey* (CVS) e *World Values Survey* (WVS), respectivamente.

É importante destacar que Hofstede (1980) encontrou correlação entre as dimensões culturais por ele identificadas e sete indicadores de desenvolvimento econômico, geográfico e demográfico, garantindo maior robustez para as análises realizadas, já que ressaltam a relevância das dimensões identificadas.

2.3.1.1 Distância hierárquica

A desigualdade humana é uma das questões básicas em que sociedades diferentes encontram diferentes soluções. Portanto, a distância hierárquica (*power distance*) é a primeira dimensão cultural identificada pelo autor (Hofstede, 1980). A espécie humana, em sua natureza, apresenta comportamento de dominância e, conseqüentemente, tal comportamento resulta na desigualdade. Por ser uma questão biológica da espécie humana, o comportamento de dominância é considerado a parte “universal” da programação mental. Entretanto, a forma como cada sociedade lida com a dominância e a desigualdade varia bastante, pois cada uma atribui um peso diferente e, portanto, é considerada a parte “coletiva” da programação mental (Hofstede, 1980).

Especificamente nas organizações, a existência de desigualdade de poder é inevitável e, segundo o autor, essencial para o seu desenvolvimento. Dentro de uma organização, a distribuição de poder é formalizada por meio de uma hierarquia, sendo que o elemento básico dessa hierarquia é a relação entre o chefe e o subordinado. Hofstede (1980) explica que essa relação é análoga ao relacionamento de pais e filhos e de professor e aluno, sendo que se os ambientes familiar e escolar variam bastante entre culturas diferentes, é esperado que traços dessas diferenças sejam encontrados na relação de poder na hierarquia das organizações, já que essa relação depende dos sistemas de valores tanto do chefe quanto do subordinado.

Portanto, Hofstede (1980, p. 70) define o conceito de Distância Hierárquica como sendo “uma medida do poder ou influência interpessoal entre o chefe e o subordinado, como percebido pelo menos poderoso dos dois”¹⁶. Segundo o autor, como culturas diferentes apresentam distâncias de poder na hierarquia bastante diferentes, a dimensão da Distância Hierárquica pode ser considerada um critério para caracterizar e diferenciar as culturas nacionais (Hofstede, 1980)

O Indicador de Distância Hierárquica (*Power Distance Indicator (PDI)*) é obtido pela média de cada país em três questões que foram incluídas nos questionários aplicados na empresa HERMES. Em geral, essas três questões avaliavam com que frequência os empregados possuem medo de discordar dos seus superiores, qual a percepção dos empregados sobre o estilo de decisão do seu chefe e como eles gostariam que fosse esse estilo (Hofstede et al., 2010).

Hofstede et al. (2010) explica que quanto menor esse índice, menor a dependência dos subordinados aos seus chefes, sugerindo que a distância entre eles é relativamente pequena e que os subordinados possuem maior facilidade para argumentar e contradizer seus superiores. Por outro lado, quanto maior o índice, maior a dependência dos subordinados às chefias (Hofstede et al., 2010), resultando em maior centralização, pirâmides organizacionais mais altas, diferenças salariais mais elevadas, entre outras consequências (Hofstede, 1980).

No estudo conduzido pelo autor, os países com a maior pontuação no Indicador de Distância Hierárquica foram Malásia e Eslováquia (ambos com 104 pontos), seguidos pela Guatemala e Panamá (ambos com 95 pontos) e Filipinas (com 94 pontos). No extremo oposto, os países com menor pontuação nesse indicador foram Áustria (apenas 11 pontos), Israel (13 pontos), Dinamarca (18 pontos) e Nova Zelândia (22 pontos) (Hofstede et al., 2010).

---

¹⁶Tradução literal: “*Power Distance is a measure of the interpersonal power and influence between B and S as perceived by the least powerful of the two*”.

Por fim, Hofstede (1980) também identificou algumas variáveis que podem estar relacionadas com as diferenças no indicador de distância hierárquica entre os países. Segundo o autor, 43% da variação no indicador pode ser explicada pela latitude geográfica do país. Incluindo o tamanho da população, esse percentual passa para 51%. Se considerarmos, além dessas duas variáveis, a riqueza do país (Produto Nacional Bruto per capita), o percentual explicado é de 58%. O autor ressalta, também, que parte relevante dos 42% da variância no indicador que não é explicada pelas três variáveis mencionadas anteriormente, pode ser explicada por fatores e características históricas de cada país.

2.3.1.2 Aversão à incerteza

Hofstede (1980) afirma que uma característica básica da vida é a incerteza sobre o futuro, sendo que a magnitude dessa incerteza e a forma de lidar com ela dependem da herança cultural. Consequentemente, as sociedades desenvolveram formas diferentes de lidar com essa incerteza sobre o futuro. No ambiente organizacional, a incerteza também é considerada um conceito relevante. Segundo Hofstede (1980), a incerteza está relacionada com o ambiente e inclui tudo que não está sob controle direto da organização. As teorias de como cada organização lida com o ambiente de incerteza podem ser segregadas entre aquelas que presumem a existência de um comportamento racional e aquelas que reconhecem a influência de questões comportamentais (não racionais) (Hofstede, 1980).

Para Hofstede (1980), a forma que cada organização reage ao ambiente de incerteza não depende da magnitude da incerteza, mas sim da forma em que cada organização percebe essas incertezas, em termos de complexidade e dinâmica do ambiente. Assim, se as percepções das incertezas são afetadas por fatores de personalidade, espera-se que também sejam influenciadas por questões culturais. Consequentemente, o nível de aversão à incerteza de uma organização pode ser um fator diferenciador na análise da cultura nacional dos países (Hofstede, 1980).

Esse indicador, denominado pelo autor de Índice de Aversão à Incerteza (*Uncertainty Avoidance Index (UAI)*), também é composto por três perguntas da *survey* realizada na empresa HERMES, relacionadas com o nível de *stress* no trabalho, necessidade de regras e com o desejo de estabilidade no emprego. Segundo Hofstede et al. (2010, p. 191), esse indicador representa “a extensão pela qual os membros de uma cultura sentem-se ameaçados por situações de ambiguidade e incerteza”¹⁷. Portanto, quanto maior o indicador, maior o nível em que os membros da organização sentem-se ameaçados nos ambientes de incerteza

---

¹⁷Tradução literal: “the extent to which the members of a culture feel threatened by ambiguous or unknown situations”.

e, conseqüentemente, maior a propensão ao desenvolvimento tecnologias, regras e rituais para lidar com as incertezas do ambiente (Hofstede, 1980).

Hofstede (1980) também argumenta que os países de domínio romano apresentam elevado Índice de Aversão à Incerteza, enquanto os países de língua chinesa possuem um índice muito mais baixo. A riqueza do país, medida pelo Produto Nacional Bruto (PNB) per capita, também apresenta correlação significativa com o índice, além do crescimento econômico, fatores históricos, sistema político, religião, entre outros (Hofstede, 1980).

2.3.1.3 Individualismo

A terceira dimensão cultural proposta por Hofstede (1980), denominada Individualismo, descreve a relação entre o individualismo e a coletividade que prevalece em determinada sociedade e influencia a forma pela qual as pessoas vivem em sociedade. Segundo o autor, essa dimensão cultural pode ser considerada um fator diferenciador da cultura nacional das sociedades, pois para algumas culturas o individualismo é considerado uma benção e fonte de bem-estar; mas em outras, é visto como distância e alienação (Hofstede, 1980).

Hofstede (1980) menciona que a sociedade humana evidencia traços de coletividade, porém, com intensidades bastante diferentes dependendo da cultura de cada sociedade. O nível de individualismo *versus* coletividade está relacionado com o sistema de valores de cada sociedade, afetando, assim, não apenas a programação mental de cada indivíduo, mas também os demais tipos de instituições.

Hofstede (1980) afirma que o nível de individualismo/coletivismo de uma sociedade afeta fortemente a relação entre um indivíduo e a organização que ele pertence. Especificamente, o nível de individualismo/coletivismo afeta os incentivos que os membros de determinada organização possuem para estar em conformidade com as normas e exigências dessa organização. Assim, quanto maior o grau de coletividade, maior a dependência emocional dos membros com a organização e, portanto, maior o seu envolvimento (Hofstede, 1980)

Conforme Hofstede et al. (2010, p. 92), essa nova dimensão cultural, mensurada pelo Índice de Individualismo, pode ser definida da seguinte forma:

Individualismo é observado em sociedades em que o laço entre os indivíduos é fraco: espera-se que cada um preocupe-se consigo e com a sua família mais próxima. Do lado oposto, coletivismo caracteriza as sociedades em que as pessoas, desde o nascimento, são integradas em

grupos fortes e coesos, que as protegem durante toda a sua vida em troca de lealdade inquestionável (Hofstede et al., 2010, p. 92)¹⁸.

O Índice de Individualismo de cada país foi elaborado com base em quatorze perguntas que faziam parte do questionário aplicado na empresa HERMES, e que indicam se o funcionário valoriza tempo para a vida pessoal, liberdade e desafios (elevado índice de individualismo) ou se considera importante ser treinado pela companhia, as condições de trabalho e o reconhecimento de suas competências (baixo índice de individualismo e, conseqüentemente, maior nível de coletividade).

Nas análises realizadas, o autor identificou uma correlação negativa entre o Índice de Individualismo e o Índice de Distância Hierárquica, mencionado no item 2.3.1.1. Os países com um elevado indicador de distância hierárquica tendem a apresentar baixos indicadores de individualismo (ou seja, maior coletividade), enquanto que os países com pequena distância hierárquica apresentam maior individualismo (Hofstede et al., 2010).

Quando correlacionado com as variáveis de desenvolvimento econômico, geográfico e demográfico, o autor identificou que o Índice de Individualismo apresenta correlação positiva bastante elevada (0,82) com a riqueza do país (PNB per capita). Verificou-se, também, a existência de correlação com a latitude geográfica, sugerindo que países de clima frio ou temperado apresentam culturas mais individualistas. O crescimento populacional também está fortemente relacionado com o coletivismo, além dos fatores históricos, que também são relevantes (Hofstede, 1980; Hofstede et al., 2010).

2.3.1.4 Masculinidade

A quarta e última dimensão cultural identificada na primeira versão do trabalho de Hofstede (1980) foi a Masculinidade, em contraposição à Feminilidade. Conforme Hofstede et al. (2010), as diferenças biológicas entre homens e mulheres são as mesmas em todo o mundo, mas a diferença nos papéis sociais que eles exercem dentro das atividades sociais é influenciada por valores e questões culturais de cada sociedade. Isso pode ser explicado pelo fato de que cada sociedade identifica alguns comportamentos como sendo mais adequados para homens e outros para mulheres, e essa diferenciação é fortemente influenciada por questões culturais (Hofstede et al., 2010).

---

¹⁸Tradução literal: “*Individualism pertains to societies in which the ties between individuals are loose: everyone is expected to look after him- or herself and his or her immediate family. Collectivism as its opposite pertains to societies in which people from birth onward are integrated into strong, cohesive in-groups, which throughout people’s lifetime continue to protect them in exchange for unquestioning loyalty*”.

De forma semelhante, dentro das organizações determinadas funções são consideradas mais apropriadas para homens e outras para mulheres (Hofstede, 1980). Segundo o autor, tanto o objetivo/propósito de uma organização, quanto a diferença nos objetivos profissionais entre homens e mulheres, afetam a distribuição de cargos dentro de uma organização entre ambos. Portanto, a diferença entre os papéis que homens e mulheres exercem na sociedade pode ser considerado um fator importante para explicar as diferenças nos padrões de cultural nacional (Hofstede et al., 2010).

Com base nesses conceitos, Hofstede (1980) desenvolveu o Índice do Grau de Masculinidade, que foi calculado para cada país com base nas respostas obtidas para as mesmas quatorze perguntas do questionário aplicado na empresa HERMES que foram utilizadas para desenvolver o Índice de Individualismo, explicado no item 2.3.1.3. Essas quatorze questões em conjunto permitem inferir se o funcionário valoriza a obtenção de salários elevados, reconhecimento, promoção e busca desafios (maior masculinidade) ou se procura manter boas relações de trabalho, valoriza o clima de cooperação, região onde se vive e a segurança no emprego (maior feminilidade) (Hofstede et al., 2010).

Por fim, Hofstede (1980) ressalta que a correlação do Índice do Grau de Masculinidade com as variáveis de desenvolvimento econômico, geográfico e demográfico é mais fraca que as correlações identificadas nas outras dimensões culturais. Entretanto, foi identificada correlação com a latitude geográfica, sendo que essa relação fica ainda mais forte quando se leva em consideração a riqueza do país, e também com o crescimento populacional (Hofstede, 1980).

2.3.1.5 Orientação de curto ou longo prazo

Nas versões posteriores do seu trabalho, Geert Hofstede adicionou uma nova dimensão cultural: orientação de curto ou longo prazo (Hofstede, 2001; Hofstede et al., 2010). Entretanto, essa nova dimensão não decorre da análise das informações coletadas na empresa HERMES. Michael Harris Bond (*Chinese University of Hong Kong*) e uma equipe de colegas chineses desenvolveram uma pesquisa que ficou conhecida como *Chinese Values Survey* (CVS). Essa pesquisa foi aplicada no ano de 1985 em 100 estudantes de 23 países (50 homens e 50 mulheres), sendo que as análises indicaram a formação de quatro dimensões. Três dimensões são correlacionadas com as dimensões identificadas na primeira versão do trabalho de Hofstede (1980). Porém, uma dimensão identificada na pesquisa CVS não apresentou correlação com nenhuma das dimensões culturais de Hofstede (1980). Geert Hofstede considerou essencial incluí-la no seu modelo inicialmente proposto em 1980, já

essa dimensão é correlacionada com o crescimento econômico (Hofstede, 2001; Hofstede et al., 2010).

Essa quinta dimensão, inicialmente identificada na pesquisa CVS e posteriormente incluída no trabalhos de Hofstede, está relacionada com as atitudes em direção ao curto prazo (presente) ou longo prazo (futuro). Segundo Hofstede et al. (2010), essa dimensão também é fortemente influenciada pela cultura de cada sociedade, sendo definida da seguinte forma:

A orientação de longo prazo representa a busca de virtudes orientadas para obtenção de recompensas futuras – em particular, perseverança e parcimônia. No polo oposto, a orientação de curto prazo representa a busca de virtudes relacionadas com o passado e o presente – em particular, respeito à tradição, preservação da “face”, e cumprimento de obrigações sociais (Hofstede et al., 2010, p. 239) ¹⁹.

Essa nova dimensão foi criada pela pesquisa CVS combinando oito valores diferentes (como persistência, parcimônia, estabilidade, reciprocidade, etc). A pontuação em cada um desses oito valores, atribuída pelos estudantes dos 23 países, foi ponderada para calcular o indicador de cada país (Hofstede et al., 2010).

Hofstede (1980) explica que quanto maior esse indicador, maior será a orientação de longo prazo. Conforme já mencionado, esse indicador não apresenta correlação com as outras quatro dimensões anteriores. Entretanto, quando se analisa apenas os países mais ricos (em termos de PNB per capita), o indicador passa a ser negativamente correlacionado com o Índice de Individualismo e positivamente correlacionado com o Índice de Distância Hierárquica (Hofstede, 1980). Por fim, o autor também destaca a correlação elevada entre esse indicador e o crescimento econômico do país.

2.3.1.6 Indulgência

A sexta e última dimensão proposta por Hofstede et al. (2010) está relacionada com a busca da felicidade e bem-estar. Apesar de todas as pessoas ao redor do mundo, independente da religião, buscarem a felicidade, algumas sociedades se saem melhor do que outras

---

¹⁹Tradução literal: “*long-term orientation stands for the fostering of virtues oriented toward future rewards – in particular, perseverance and thrift. Its opposite pole, short-term orientation, stands for the fostering of virtues related to the past and present – in particular, respect for tradition, preservation of “face” and fulfilling social obligations*”.

nessa busca. Assim, essa questão também pode ser considerada um fator diferenciador na análise dos padrões de cultura nacional dos países (Hofstede et al., 2010).

Analizando as questões contidas na *World Values Survey* (WVS), que é uma pesquisa que avalia se as pessoas estão satisfeitas com sua vida e como se sentem felizes, foi identificado que dois itens em particular podem ser considerados bons preditores da felicidade: controle da vida e importância ao lazer (Hofstede et al., 2010). Pessoas que se sentem completamente livres para escolher a forma como querem conduzir suas vidas tendem a ser mais felizes do que as pessoas que acreditam que suas vidas são controladas por outros fatores que não suas próprias vontades, como por exemplo, restrições sociais. Ainda segundo Hofstede et al. (2010), pessoas que atribuem maior importância para o lazer também apresentam maior nível de felicidade.

Com base nesses conceitos, Hofstede et al. (2010) adicionaram uma sexta dimensão cultural ao seu trabalho: Indulgência *versus* Restrição. O autor definiu essa dimensão cultural da seguinte forma:

Indulgência é caracterizada pela tendência de permitir relativa liberdade aos desejos básicos e naturais dos seres humanos, relacionados com aproveitar a vida e se divertir. No lado oposto, a restrição reflete a convicção de que essa liberdade precisa ser controlada e regulada por normas sociais rigorosas (Hofstede et al., 2010, p. 281)²⁰.

Esses três constructos (felicidade, controle da vida e importância do lazer) foram avaliados na pesquisa por meio de três perguntas. A primeira questionava quão feliz o respondente é (muito feliz, feliz, não tão feliz, etc). A segunda solicitava que o respondente atribuisse uma escala de 1 a 10 para indicar o quanto de liberdade e controle ele acredita possuir sobre a sua vida. Por fim, a terceira pedia indicar o quão importante é o lazer na vida do respondente (muito importante, pouco importante, etc).

Quanto maior o indicador, maior a percepção de controle sobre a sua própria vida e maior importância ao lazer e, conseqüentemente, maior felicidade e bem-estar. Por outro lado, quanto menor o indicador, mais as pessoas consideram que suas vidas são restritas por diversas normas sociais e, portanto, menor o nível de felicidade (Hofstede et al., 2010).

Hofstede et al. (2010) encontrou correlação do Indicador de Indulgência apenas com a dimensão da distância hierárquica, sendo que essa correlação era negativa. Adicionalmente,

---

²⁰Tradução literal: “*Indulgence stands for a tendency to allow relatively free gratification of basic and natural human desires related to enjoying life and having fun. Its opposite pole, restraint, reflects a conviction that such gratification needs to be curbed and regulated by strict social norms*”.

o autor também identificou uma correlação positiva entre indulgência e a riqueza do país, sugerindo que países com maior riqueza tendem a apresentar maior percentual de pessoas felizes (Hofstede et al., 2010).

2.3.2 Sidney Gray (1988)

Com base no trabalho de Hofstede (1980), Gray (1988) é considerado a primeira tentativa de relacionar as dimensões culturais com os sistemas contábeis de cada país e, consequentemente, com o desenvolvimento de padrões contábeis internacionais. Gray (1988) menciona que existem trabalhos relevantes na literatura que buscam classificar os sistemas contábeis de diversos países, e que, em geral, essas pesquisas têm documentado a existência de grupos de países com características bastante diferentes em relação ao sistema contábil (Mueller, 1967; Nair & Frank, 1980; Nobes, 1983). Assim, essas pesquisas fornecem indícios de que o ambiente é um fator importante para explicar as diferenças observadas nos sistemas contábeis de cada país. Entretanto, segundo Gray (1988), essas pesquisas não reconhecem de forma direta o efeito e relevância do fator cultural. O autor ainda afirma que, especificamente na literatura contábil, a importância do fator cultural e suas raízes históricas está apenas começando a ser reconhecida (Gray, 1988).

O objetivo do trabalho de Gray (1988) é propor quatro hipóteses teóricas sobre a relação entre as dimensões culturais identificadas pela literatura anterior e o desenvolvimento dos sistemas contábeis, a regulação da profissão contábil e as atitudes em relação à elaboração e divulgação das informações financeiras. Especificamente, o autor propôs analisar como e em que extensão as dimensões culturais identificadas por Hofstede (1980) explicam as diferenças encontradas nos sistemas contábeis de diversos países. É importante destacar que essas quatro hipóteses não foram testadas empiricamente nesse trabalho, pois o objetivo do autor era fornecer o primeiro passo para o desenvolvimento de uma teoria que explique a importância do fator cultural no desenvolvimento de padrões contábeis internacionais (Gray, 1988).

Para atingir esse objetivo, Gray (1988) definiu como fatores culturais as quatro dimensões identificadas na primeira versão do trabalho de Hofstede (1980): i) distância hierárquica; ii) aversão à incerteza; iii) individualismo; e iv) masculinidade. Da mesma forma, como “valores contábeis” Gray (1988) identificou quatro elementos: i) profissionalismo *versus* controle estatutário; ii) uniformidade *versus* flexibilidade; iii) conservadorismo *versus* otimismo; e iv) sigilo de informações *versus* transparência. Nos próximos tópicos serão discutidos cada um desses valores contábeis, evidenciando os argumentos utilizados por

Gray (1988) para identificação desses valores e como eles podem se relacionar com as dimensões culturais propostas por Hofstede (1980).

2.3.2.1 Profissionalismo *versus* controle estatutário

Em menor ou maior extensão, os contadores de todas as partes do mundo adotam atitudes independentes e exercem o seu julgamento profissional. Entretanto, existe um debate intenso sobre se a profissão contábil deveria ser auto-regulada, ou seja, os próprios contadores exercerem controle sobre as normas contábeis (profissionalismo), ou se a mesma deveria ser objeto de regulação por um órgão público (controle estatutário). Assim, Gray (1988) defende que essa questão deveria ser considerada uma importante dimensão dos valores contábeis.

Essa dimensão foi denominada de Profissionalismo *versus* Controle Estatutário e, conforme Gray (1988, p.8), pode ser definida como sendo a preferência pelo exercício do julgamento profissional individual e a manutenção da auto-regulação da profissão, em oposição ao atendimento às exigências legais prescritas e controle estatutário. Segundo o autor, o Reino Unido é um bom exemplo de países em que a classe contábil é mais independente e exerce maior julgamento profissional no processo de elaboração das demonstrações contábeis. Do lado oposto, França e Alemanha são exemplos de países em que o papel do profissional contábil é restrito ao atendimento e implementação do que está previsto nas normas (Gray, 1988).

Segundo Gray (1988), existe uma forte relação entre o nível de independência da profissão contábil e o grau de individualismo, aversão à incerteza e distância hierárquica dos países. Em países em que a profissão contábil é mais independente (auto-regulada), espera-se que a estrutura hierárquica social seja mais simplificada, pois em sociedades com menor hierarquia as decisões baseadas em julgamento profissional terão maior aceitação. Além disso, a existência de uma sociedade voltada para o profissionalismo apresenta maior ênfase na independência dos profissionais e valoriza as decisões individuais. Ainda, em sociedades em que existem poucas regras e onde o julgamento profissional é tolerado, acredita-se que o nível de aversão à incerteza será menor. Por fim, o autor não encontrou indícios de que a dimensão cultural da masculinidade apresenta relação significativa com o nível de profissionalismo do país (Gray, 1988).

Com base nessas discussões, a primeira hipótese teórica proposta por Gray (1988) é:

Quanto maior a posição do país em termos de individualismo e menor a posição em termos de aversão à incerteza e distância hierárquica, maior

será a probabilidade desse país apresentar uma pontuação elevada em profissionalismo (Gray, 1988, p. 9)²¹.

2.3.2.2 Uniformidade *versus* flexibilidade

A segunda dimensão dos valores contábeis identificada por Gray (1988) está relacionada com a obtenção de uniformidade e consistência na aplicação das práticas contábeis entre empresas diferentes, em oposição à utilização de maior flexibilidade para permitir que as práticas contábeis se adequem às circunstâncias específicas de cada empresa. Esse dilema entre flexibilidade-uniformidade é uma discussão fundamental para o processo de regulação contábil e, portanto, pode ser considerada uma dimensão importante dos valores contábeis (Gray, 1988).

Essa dimensão, denominada de Uniformidade *versus* Flexibilidade, pode ser definida como sendo a preferência pela utilização de práticas contábeis uniformes entre empresas e pela consistência no uso dessas práticas ao longo do tempo, em oposição à flexibilidade que permite o reconhecimento em conformidade com as circunstâncias de cada empresa em específico (Gray, 1988, p. 8). Segundo o autor, a utilização de práticas contábeis que busquem maior uniformidade é verificada, por exemplo, na França, enquanto no Reino Unido as práticas contábeis tendem a apresentar maior flexibilidade (Gray, 1988).

A busca por maior uniformidade está fortemente relacionado com o nível de aversão à incerteza e individualismo do país. Países com maior preferência pela uniformidade tendem a apresentar maior aversão à incerteza, o que resulta no estabelecimento de leis e normas rígidas bastante detalhadas e específicas. Maior uniformidade também está relacionado com a preferência pela coletividade, em detrimento do individualismo, pois com normas bastante definidas, espera-se que exista organização, ordem e respeito pelas normas de grupo. Gray (1988) também identificou uma relação, porém com menor intensidade, entre uniformidade e a dimensão da distância hierárquica, já que a aplicação de maior uniformidade nas normas contábeis é mais facilmente aceita e implementada em sociedades com maior distância hierárquica. A dimensão masculinidade, por outro lado, não indica a existência de nenhuma relação significativa com a busca da uniformidade nas práticas contábeis (Gray, 1988).

Portanto, a segunda hipótese teórica proposta por Gray (1988) é a seguinte:

---

²¹Tradução literal: “*The higher a country ranks in terms of individualism and the lower it ranks in terms of uncertainty avoidance and power distance then the more likely it is to rank high in terms of professionalism*”.

Quanto maior a posição do país em termos de aversão à incerteza e distância hierárquica e menor a posição em termos de individualismo, maior será a probabilidade desse país apresentar uma pontuação elevada em termos de uniformidade (Gray, 1988, p. 10)²².

2.3.2.3 Conservadorismo *versus* otimismo

Conservadorismo e prudência no processo de mensuração dos eventos são elementos que estão presentes nas atitudes dos contadores de todos os países, em menor ou maior intensidade. O nível de conservadorismo pode variar de elevado, como observado em países da Europa Continental (por exemplo, França e Alemanha), para um nível mais baixo, como é o caso dos Estados Unidos e Reino Unido (Gray, 1988).

Considerando que conservadorismo é um dos principais elementos do processo de mensuração contábil, Gray (1988) define a terceira dimensão dos valores contábeis como sendo Conservadorismo *versus* Otimismo. Para o autor, essa dimensão representa a preferência por cautela no processo de mensuração dos valores contábeis, para fazer face à incerteza dos eventos futuros, em oposição a uma abordagem mais otimista e de assunção de riscos (Gray, 1988).

Gray (1988) identificou a existência de relação entre o nível de conservadorismo do país e a dimensão cultural de aversão à incerteza. Segundo o autor, a preferência por práticas contábeis mais conservadoras é consistente com maior grau de aversão à incerteza, pois representa uma preocupação com a segurança e a necessidade de utilizar práticas contábeis mais cautelosas para lidar com a incerteza dos eventos futuros. Em uma intensidade mais fraca, Gray (1988) também identificou uma relação negativa com as dimensões culturais do individualismo e da masculinidade, sendo que a ênfase em realizações e *performances* individuais está relacionada com a utilização de práticas contábeis de mensuração menos conservadoras. Por fim, Gray (1988) não identificou nenhuma relação do nível de conservadorismo com a dimensão cultural da distância hierárquica.

Assim, a terceira hipótese teórica proposta por Gray (1988) pode ser apresentada da seguinte forma:

Quanto maior a posição do país em termos de aversão à incerteza e menor a posição em termos de individualismo e masculinidade, maior

---

²²Tradução literal: “The higher a country ranks in terms of uncertainty avoidance and power distance and the lower it ranks in terms of individualism then the more likely it is to rank highly in terms of uniformity”.

será a probabilidade desse país apresentar uma pontuação elevada em termos de conservadorismo (Gray, 1988, p. 10)²³.

2.3.2.4 Sigilo de informações *versus* transparência

Por fim, a quarta dimensão dos valores contábeis identificada por Gray (1988) deriva do nível de sigilo e confidencialidade nas relações de negócio. Gray (1988) menciona que as atitudes tanto do gestor como do contador podem influenciar a quantidade de informações que é divulgada para os usuários externos e, portanto, devem ser consideradas como um fator importante na análise das dimensões dos valores contábeis. O sigilo de informações pode estar relacionado com o conservadorismo, já que ambos implicam na utilização de abordagens cautelosas no processo de divulgação de informações financeiras; entretanto, o sigilo de informações está relacionado com a divulgação enquanto o conservadorismo está relacionado com a mensuração (Gray, 1988).

Gray (1988) explica que essa quarta dimensão representa a preferência por confidencialidade e restrição na divulgação de informações sobre o negócio apenas para aqueles que estão diretamente envolvidos com a gestão da empresa, em oposição à utilização de uma abordagem mais transparente, com a divulgação pública de um volume maior de informações. Para Gray (1988), o nível de sigilo na divulgação de informações financeiras pode estar relacionado com o nível de desenvolvimento do mercado de capitais e com a estrutura de propriedade das empresas, que podem fornecer incentivos para a divulgação de informações voluntárias.

A dimensão do sigilo de informações *versus* transparência apresenta relação com três dimensões culturais: aversão à incerteza, distância hierárquica e individualismo. Países com maior nível de sigilo no processo de divulgação de informações financeiras tendem a apresentar maior nível de aversão à incerteza, pois restringem o volume de informações financeiras divulgadas para o mercado como forma de evitar conflito e competição e preservar a segurança, face à incerteza dos eventos futuros. Gray (1988) também argumenta que sociedades com elevada distância hierárquica são caracterizadas pela restrição no volume de informações divulgadas com o propósito de preservar as desigualdades no nível de poder da hierarquia. Ainda, ao privilegiar os indivíduos que estão diretamente relacionados com a gestão da empresa ao invés dos usuários externos, países com maior nível de sigilo das informações também apresentam relação com a dimensão cultural do coletivismo. Por fim, com uma importância menor, Gray (1988) argumenta que também pode

---

²³Tradução literal: “The higher a country ranks in terms of uncertainty avoidance and the lower it ranks in terms of individualism and masculinity then the more likely it is to rank highly in terms of conservatism”.

existir uma relação com a dimensão da masculinidade, tendo em vista que sociedades que enfatizam a qualidade de vida, as pessoas e o ambiente, são mais abertas para divulgação de informações ao mercado.

Com base nessa discussão, a quarta hipótese teórica proposta por Gray (1988) é a seguinte:

Quanto maior a posição do país em termos de aversão à incerteza e distância hierárquica e menor a posição em termos de individualismo e masculinidade, maior será a probabilidade desse país apresentar uma pontuação elevada em termos de sigilo de informações (Gray, 1988, p. 11) ²⁴.

2.3.2.5 Classificação

A Tabela 2.1 apresenta uma síntese das quatro hipóteses teóricas propostas por Gray (1988), evidenciando o sinal e a intensidade da relação esperada entre as dimensões culturais identificadas por Hofstede (1980) e os sistemas contábeis de cada país. Os sinais duplicados (ou seja, ++ ou --) indicam maior intensidade na relação. Os espaços assinalados com (?) indicam a inexistência de relações.

Tabela 2.1: Resumo das quatro hipóteses propostas por Gray (1988)

	Profissionalismo	Uniformidade	Conservadorismo	Sigilo
Distância hierárquica	-	+	?	++
Aversão à incerteza	--	++	++	++
Individualismo	++	--	-	--
Masculinidade	?	?	-	-

Com base na Tabela 2.1, Gray (1988) afirma que as dimensões culturais que mais influenciam os sistemas contábeis são aversão à incerteza e individualismo. Distância hierárquica também apresenta relação com três dos quatro valores contábeis, porém, com intensidade menor. Já a masculinidade é a dimensão cultural com menor influência nos sistemas contábeis (Gray, 1988).

Doupnik e Riccio (2006) destacam a relevância do trabalho de Gray (1988), por ser um dos primeiros autores a desenvolver um *framework* sobre a influência cultural no sistema contábil. Segundo os autores, o modelo proposto por Gray (1988) relaciona os valores

²⁴Tradução literal: “The higher a country ranks in terms of uncertainty avoidance and power distance and the lower it ranks in terms of individualism and masculinity than the more likely it is to rank highly in terms of secrecy”.

culturais, quatro valores contábeis e quatro dimensões de sistemas nacionais de contabilidade, conforme evidenciado na Figura 2.4. Assim, os valores culturais da sociedade influenciam os quatro valores contábeis, sendo que estes, por sua vez, influenciam os sistemas de práticas contábeis.

Figura 2.4: Cultura e sistemas contábeis na prática
Fonte: Douppnik e Riccio (2006)

Pela análise da Figura 2.4 é possível perceber que os valores contábeis identificados por Gray (1988) impactam os sistemas de práticas contábeis em aspectos distintos. Enquanto os valores contábeis profissionalismo/controlado estatutário e uniformidade/flexibilidade influenciam o nível de autoridade estatutária dos sistemas contábeis e seu nível de *enforcement*, os valores contábeis conservadorismo/otimismo e sigilo/transparência afetam os sistemas contábeis em questões relacionadas com práticas de mensuração e divulgação das informações contábeis, respectivamente (Douppnik & Riccio, 2006).

Além das hipóteses teóricas, Gray (1988) também propôs uma classificação dos países com base nas combinações dos quatro valores contábeis identificados. A primeira combinação foi feita entre os valores contábeis profissionalismo/controlado estatutário e uniformidade/flexibilidade, sendo que o resultado da classificação proposta por Gray (1988) está apresentado na Figura 2.5. Com base nessa classificação, é possível perceber que os países anglo e nórdicos se diferenciam tanto dos países de origem germânica e dos latinos mais desenvolvidos, quanto do Japão, países mais próximos do oriente, latinos e asiáticos menos desenvolvidos e países de origem africana (Gray, 1988).

A segunda combinação relaciona os valores contábeis conservadorismo/otimismo e sigilo/transparência, conforme evidenciado na Figura 2.6. Essa classificação evidencia claramente a formação de dois grupos opostos: de um lado estão os países do grupo colonial asiático, nórdicos e anglo, sendo que do lado oposto estão os países de origem germânica, asiáticos menos desenvolvidos, africanos, japoneses, latinos e os mais próximos do oriente (Gray, 1988).

Figura 2.5: Classificação dos sistemas contábeis: autoridade e *enforcement*
Fonte: Gray (1988)

Figura 2.6: Classificação dos sistemas contábeis: mensuração e divulgação
Fonte: Gray (1988)

2.3.2.6 Aplicação em outras pesquisas

Considerando que o objetivo do trabalho de Gray (1988) era propor hipóteses teóricas (e não empíricas) sobre a relação entre as dimensões culturais e os sistemas contábeis,

o autor sugeriu que as pesquisas futuras buscassem formas de operacionalizar e testar empiricamente as relações por ele identificadas. Assim, diversas pesquisas foram realizadas com o propósito de testar e validar as relações propostas no modelo de Gray (1988).

Conforme evidenciado na Tabela 2.1, Gray (1988) identificou um total treze relações entre as quatro dimensões culturais de Hofstede (1980) e os quatro valores contábeis. Alguns trabalhos foram desenvolvidos com o propósito de testar todas as treze relações, sendo que em apenas um estudo o autor confirmou todas as relações previstas no modelo de Gray (1988) (Eddie, 1990). Os demais trabalhos confirmaram apenas parte das hipóteses propostas por Gray (1988) ou apenas em alguns países (Chanchani & Willett, 2004; MacArthur, 1996, 1999; Noravesh, Dianati Dilami & Bazaz, 2007; Salter & Niswander, 1995; Sudarwan & Fogarty, 1996). Os resultados de Chanchani e Willett (2004), por exemplo, indicaram que a relação entre as dimensões culturais e os valores contábeis é mais evidente na dimensão do profissionalismo *versus* controle estatutário. Salter e Niswander (1995) confirmaram empiricamente apenas seis do total de 13 relações propostas por Gray (1988), sendo que enquanto a dimensão cultural de aversão à incerteza é correlacionada com todos os valores contábeis, a dimensão do individualismo é correlacionada apenas com o sigilo de informações.

De forma semelhante, alguns trabalhos foram desenvolvimentos com o propósito de testar apenas algumas dimensões em específico. Por exemplo, Askary (2006) analisou apenas a influência dos valores culturais na dimensão do profissionalismo *versus* controle estatutário, sendo que os resultados confirmam parcialmente as hipóteses propostas por Gray (1988), tendo em vista que as relações não se mantiveram em alguns países analisados, como por exemplo, Paquistão, Turquia, Malásia e Indonésia. Por outro lado, Askary, Pounder e Yazdifar (2008) analisaram especificamente a dimensão da uniformidade *versus* flexibilidade em países árabes e os resultados indicaram a confirmação empírica de todas as relações propostas por Gray (1988).

A dimensão mais analisada pela literatura contábil é sigilo de informações *versus* transparência, pois está relacionada com o processo de divulgação das informações contábeis. Tanto Gray e Vint (1995) quanto Hooi (2007) validaram empiricamente a relação significativa entre as quatro dimensões culturais e o nível de informação divulgada pelas empresas, confirmando a hipótese de que fatores culturais são relevantes para explicar o nível de *disclosure* das empresas. Entretanto, resultados contrários também foram documentados pela literatura (Hope, 2003; Jaggi & Low, 2000; Williams & Tower, 1998; Zarzeski, 1996). Enquanto alguns autores identificaram uma relação significativa apenas para a dimensão cultural do individualismo (Jaggi & Low, 2000), outros também identificaram correlação com a aversão à incerteza (Hope, 2003) e com a distância hierárquica (Williams & Tower,

1998). Conforme já seria esperado, a confirmação ou não das hipóteses propostas por Gray (1988) varia bastante dependendo da metodologia utilizada para testá-las.

As relações entre as dimensões culturais e os valores contábeis identificadas no modelo de Gray (1988) foram utilizadas por diversos autores em pesquisas com objetivos bastante diferentes. Alguns autores analisaram a influência dos fatores culturais no processo de adoção das IFRS (Borker, 2013), outros no nível de gerenciamento de resultados (Braun & Rodriguez Jr, 2008), na interpretação de expressões verbais de probabilidade pelos contadores (Doupnik & Riccio, 2006; Doupnik & Tsakumis, 2004), nos comentários apresentados nas *comment letters* enviadas em resposta aos *Exposure Drafts* do IASB (MacArthur, 1996, 1999), na percepção dos gestores sobre questões de sustentabilidade (Mathews & Reynolds, 2001), no nível de divulgação das informações contábeis (Hooi, 2007; Williams & Tower, 1998) e no exercício do julgamento profissional dos contadores (Schultz & Lopez, 2001).

Algumas propostas de expansão do modelo de Gray (1988) também foram encontradas na literatura. Borker (2013), por exemplo, propôs incluir no modelo de Gray (1988) as duas dimensões culturais que foram identificadas em trabalhos posteriores de Hofstede (1980): orientação de curto ou longo prazo e indulgência. Borker (2013) argumenta que a dimensão cultural de orientação de longo prazo está positivamente relacionada com os valores contábeis conservadorismo, uniformidade e sigilo das informações, mas negativamente correlacionada com profissionalismo. De forma oposta, a sexta dimensão cultural de Hofstede et al. (2010), indulgência, está positivamente relacionada com o profissionalismo, porém, negativamente relacionada com conservadorismo, uniformidade e sigilo de informações. Segundo o autor, maior valor no indicador de indulgência complementa a noção de liberdade de julgamento associada com maior profissionalismo e os valores relacionados com flexibilidade e otimismo (Borker, 2013).

2.3.3 Doupnik e Salter (1995)

Apesar da importância dos trabalhos de Hofstede (1980) e Gray (1988), cultura é apenas um dos fatores que influenciam o desenvolvimento dos sistemas contábeis de cada país. Heidhues e Patel (2011) ressaltam a importância dos autores levarem em consideração outros fatores que também podem influenciar as práticas contábeis adotadas em diferentes países, como variáveis econômicas e institucionais, na condução de pesquisas na área da contabilidade internacional.

Assim, com o propósito de expandir os modelos identificados pela literatura anterior, o tra-

balho de Douplik e Salter (1995)²⁵ ganhou destaque e importância ao incluir não apenas variáveis culturais, mas também fatores ambientais e institucionais. Para Schultz e Lopez (2001), o estudo de Douplik e Salter (1995) representa um dos trabalhos empíricos mais completos e abrangentes sobre os fatores que podem explicar as diferenças nos sistemas e práticas contábeis entre diversos países.

A Figura 2.7 apresenta o *framework* desenvolvido por Douplik e Salter (1995) para analisar os fatores que podem resultar em diferenças nas práticas contábeis. Esse modelo identifica a existência de três elementos que podem influenciar o desenvolvimento da contabilidade em cada país: i) o ambiente externo; ii) os valores culturais; e iii) as estruturas institucionais (Foo, 2008; Schultz & Lopez, 2001).

Figura 2.7: Modelo de desenvolvimento dos sistemas contábeis proposto por Douplik e Salter (1995)

Fonte: Douplik e Tsakumis (2004)

Douplik e Salter (1995) argumentam que o ambiente externo afeta tanto os valores culturais quanto as estruturas institucionais. Os fatores culturais, por sua vez, influenciam significativamente as práticas contábeis, pois estão inseridos em vários sistemas que fazem parte da estrutura institucional de cada país, impactando as práticas contábeis por

²⁵A versão original do trabalho de Douplik e Salter (1995) não está disponível online e, portanto, não foi possível obter acesso ao trabalho completo. Assim, esta seção foi escrita com base nas análises do trabalho de Douplik e Salter (1995) realizadas por outros autores da área.

meio de valores e normas detidos tanto pelos membros do próprio sistema contábil quanto pelos membros dos outros sistemas que interagem com o sistema contábil (Doupnik & Tsakumis, 2004; Foo, 2008). O desenvolvimento do sistema contábil, portanto, pode ser visto como uma interação complexa entre o ambiente externo, estruturas institucionais e fatores culturais (Verma, 2000).

Doupnik e Salter (1995) defendem, portanto, que se o ambiente externo, as estruturas institucionais e as normas e valores culturais variam entre países, então as práticas contábeis adotadas nesses países também serão diferentes (Doupnik & Tsakumis, 2004). Consequentemente, os autores acreditam que entender como esses três elementos afetam a diversidade nas práticas contábeis pode ser um fator importante na busca do aumento da comparabilidade das informações financeiras entre empresas de diversos países (Foo, 2008).

Utilizando esse *framework*, Doupnik e Salter (1995) testaram empiricamente a relação entre os fatores por eles identificados, incluindo um total de dez variáveis. Desse total, Doupnik e Salter (1995) utilizaram seis variáveis para mensurar as estruturas institucionais de cada país: i) sistema legal; ii) mercado de capitais, indicando se as empresas buscam recursos através de empréstimos bancários ou captações no mercado; iii) leis tributárias; iv) nível de inflação; v) nível de educação; e vi) nível de desenvolvimento econômico. As quatro variáveis remanescentes representam a mensuração dos valores culturais de cada sociedade e são baseadas nas quatro dimensões culturais propostas por Hofstede (1980): i) individualismo; ii) distância hierárquica; iii) aversão à incerteza; e iv) masculinidade.

Os dados utilizados na análise empírica de Doupnik e Salter (1995) foram obtidos através de uma *survey* sobre 100 práticas contábeis que foi aplicada para 174 profissionais experientes na área, em mais de 50 países diferentes. Os métodos de análise utilizados pelos autores foram *cluster* e correlação canônica (d'Arcy, 2001; Schultz & Lopez, 2001).

Em resumo, a análise de *cluster* resultou na formação de dois grupos principais de países: países com sistemas contábeis *macro-based* e países com sistemas contábeis *micro-based*, sendo que este último é caracterizado como sendo mais complexo, menos conservador e com maior nível de *disclosure*. Os resultados da análise canônica indicaram que do total das dez variáveis analisadas, as que apresentaram maior relevância para explicar as diferenças nas práticas contábeis entre os países foram: sistema legal, mercado de capitais e aversão à incerteza (Nobes, 1998; Schultz & Lopez, 2001). Outras variáveis também apresentaram significância, mas com menor intensidade. Essas evidências corroboram a importância de levar em consideração tanto fatores culturais como institucionais para explicar as variações nos sistemas e práticas contábeis de países diferentes.

Dentre todas as variáveis incluídas, Douppnik e Salter (1995) sugerem que as que estão relacionadas com as estruturas institucionais apresentam maior relevância para explicar as práticas contábeis, sendo que o sistema legal do país merece destaque (Schultz & Lopez, 2001; Verma, 2000). Segundo os autores, o sistema legal é uma variável institucional que influencia não apenas quais as normas contábeis que serão promulgadas, mas também o conteúdo dessas normas. Sistemas legais baseados em regras geralmente são mais rígidos e permitem menor poder discricionário na aplicação das normas (Schultz & Lopez, 2001).

2.3.4 Christopher Nobes (1998)

O trabalho de Nobes (1998) buscou, inicialmente, analisar a literatura anterior que sugere a existência de diversos fatores que podem explicar a diferença observada nas práticas contábeis entre empresas de países diferentes. Nobes (1998) argumenta que essa literatura evidencia vários motivos para explicar essas diferenças, mas não apresenta uma teoria geral que relaciona esses fatores identificados. Assim, o objetivo do trabalho de Nobes (1998) é analisar os problemas terminológicos encontrados nas pesquisas anteriores e também desenvolver um modelo que explica a segregação dos sistemas contábeis em dois grupos. Esse modelo proposto por Nobes (1998) se diferencia dos demais por utilizar apenas duas variáveis (força do mercado de capitais e nível de domínio cultural). Segundo o autor, alguns fatores identificados pela literatura anterior podem estar bastante interligados, resultando em um efeito de dupla contagem (Nobes, 1998).

Nobes (1998) identificou algumas inconsistências terminológicas que podem influenciar os resultados encontrados pelas pesquisas anteriores. Uma dessas inconsistências está relacionada com o termo “sistemas contábeis”, se este deveria incluir elementos como a agência reguladora, ou se deveria representar apenas o conjunto de práticas contábeis utilizadas pelas empresas na elaboração das demonstrações contábeis. Outro ponto levantado pelo autor é a importância de segregar as práticas contábeis de mensuração e divulgação. A terceira inconsistência apontada pelo autor é definir as práticas contábeis de quais tipos de empresas estão sendo analisadas, se são empresas de capital aberto ou fechado, de grande porte ou pequenas e médias empresas. O autor ressalta também a importância de considerar a possibilidade de existir mais de um sistema contábil dentro do mesmo país (por exemplo, as práticas contábeis adotadas por pequenas e médias empresas podem ser bastante diferente das empresas de grande porte) e também levar em consideração que os sistemas contábeis podem se alterar substancialmente ao longo do tempo. Por fim, o autor argumenta que certo nível de variação entre as empresas pode ser permitido, sem que isso implique no abandono da ideia de que essas empresas utilizam o mesmo sistema contábil (Nobes, 1998).

Após examinar as pesquisas anteriores e levar em consideração as inconsistências identificadas, Nobes (1998) desenvolveu um modelo para explicar as variações observadas nas práticas contábeis entre empresas de países diferentes. A lógica que suporta o desenvolvimento desse modelo é que a existência de diferentes propósitos na divulgação das informações contábeis é o motivo principal para existência de variações nas práticas contábeis (Nobes, 1998).

Um dos fatores que podem influenciar o propósito da divulgação de informações contábeis é o sistema de financiamento. A literatura tradicionalmente segrega entre dois tipos de sistemas de financiamento: i) mercado de capitais, em que os principais fornecedores de capital são os investidores; e ii) mercado de crédito, onde o mercado de capitais é menos desenvolvido e as empresas captam recursos por meio de empréstimos do governo ou de instituições financeiras. Entretanto, Nobes (1998) apresenta uma modificação nessa forma de segregação dos sistemas de financiamento, conforme evidenciado na Tabela 2.2. Para tanto, o autor utiliza também o conceito de *insiders* e *outsiders*. Enquanto os *outsiders* representam aqueles que não são membros do corpo de diretores e que não estão diretamente relacionados com a companhia, os *insiders* são os bancos, governo, famílias e demais instituições que apresentam relação próxima com a empresa.

Tabela 2.2: Classificação dos sistemas de financiamento conforme Nobes (1998, p. 166)

	Mercado de crédito	Mercado de capitais
Insiders	I	III
Outsiders	II	IV

Nobes (1998) argumenta que a categoria I indica os países com sistemas de financiamento baseados no mercado de crédito, sendo que a maior parte das captações é obtida por meio de bancos e instituições relacionados diretamente com as empresas. Os países em que os sistemas de financiamento também são baseados no mercado de crédito, mas com captações geralmente realizadas por meio de *outsiders*, estão classificados na categoria II. A categoria III representa os países em que o sistema de financiamento é baseado no mercado de capitais, mas a maior parte das ações é detida pelos próprios *insiders* da empresa (por exemplo, bancos e outras companhias do mesmo grupo econômico). Por fim, a categoria IV indica os países que dependem fortemente do mercado de capitais e que a maior parte dos investidores é *outsider*. Para Nobes (1998), um dos fatores principais para a necessidade da divulgação de informações contábeis é a existência da categoria IV, pois a divulgação pública de informações e a auditoria externa se tornam necessárias.

Considerando que o propósito das informações contábeis é diferente nessas quatro categorias de sistemas de financiamento, é esperado que exista uma correlação entre o tipo

do sistema de financiamento do país e o sistema contábil por ele adotado (Nobes, 1998). Enquanto na categoria IV os órgãos de regulação contábil estão mais preocupados com os usuários externos, exigindo maior divulgação das informações contábeis, os reguladores dos países classificados na categoria I, por exemplo, estão mais preocupados com a proteção aos credores e, portanto, utilizam práticas mais conservadoras (Nobes, 1998).

Nobes (1998) propõe que os sistemas contábeis sejam segregados em dois grupos principais: i) Classe A, também conhecida por anglo-saxão; e ii) Classe B, denominada de Europa continental. A Tabela 2.3 apresenta diversos fatores que podem auxiliar na diferenciação entre países da Classe A e países da Classe B (Nobes, 1998).

Tabela 2.3: Características das duas classes de sistemas contábeis propostas por Nobes (1998)

Características	Classe A	Classe B
Depreciações e pensões	Prática contábil difere da tributária	Prática contábil segue a tributária
Contratos de longo prazo	Método do percentual de conclusão	Apenas no final do contrato
Ganhos cambiais não realizados	Reconhecido no resultado	Postergado ou não reconhecido
Reservas legais	Não encontrado	Exigido
Formato de apresentação da DRE	Por função	Por natureza
Demonstração dos Fluxos de Caixa	Exigido	Não exigido
Divulgação do resultado por ação	Exigido para empresas de capital aberto	Não exigido

Nobes (1998) argumenta que para os países desenvolvidos e culturalmente auto-suficientes, a classificação do país na Classe A ou B depende do seu sistema de financiamento. Países em que o sistema de financiamento é fortemente dependente do mercado de capitais e de *outsiders* (categoria IV da Tabela 2.2), o sistema contábil possivelmente apresentará as características da Classe A. Nas outras categorias de sistemas de financiamento (I, II e III), as características da Classe B prevalecem (Nobes, 1998).

Conforme mencionado anteriormente, os sistemas contábeis podem ser segregados entre práticas de mensuração e práticas de divulgação. Nobes (1998) menciona que as práticas de mensuração são mais influenciadas pela segregação entre mercado de capitais e mercado de crédito, enquanto que as práticas de divulgação (principalmente o volume) apresentam maior relação com a divisão entre *insiders* e *outsiders*.

A herança colonial do país também é um fator que pode influenciar substancialmente o sistema contábil por ele adotado, principalmente em países fora da Europa (Nobes, 1998). Segundo o autor, alguns países são afetados por influências culturais externas muito fortes, possivelmente por serem (ou terem sido na época colonial) um país pequeno e pouco desenvolvido. Esses países foram denominados pelo autor como “países dominados culturalmente”, pois tendem a utilizar um sistema contábil baseado no modelo usado pelo país colonizador, mesmo que tal sistema não seja exatamente adequado para as suas necessidades comerciais atuais. Por exemplo, Gâmbia e Senegal são dois países muito próximos, mas que apresentam sistemas contábeis bastante diferentes em decorrência da

forte influência da colonização britânica e francesa, respectivamente. Evidentemente que a herança colonial não afeta apenas os sistemas contábeis, mas também os fatores culturais e estruturas institucionais dos países, como o sistema legal (Nobes, 1998).

Com base nesses conceitos, o modelo proposto por Nobes (1998) pode ser apresentado de forma simplificada conforme Figura 2.8. Para elaboração do modelo, o autor utilizou algumas variáveis. As duas primeiras são o tipo de cultura do país e a relevância do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders* (categoria IV). Entretanto, Nobes (1998) assume a premissa que o tipo de cultura do país influencia a força do mercado de capitais e, portanto, o ponto de partida para o desenvolvimento de suas hipóteses é a segunda variável.

Figura 2.8: Modelo simplificado para explicar as diferenças nos sistemas contábeis

Fonte: Nobes (1998, p.177)

A terceira variável considerada por Nobes (1998) é o tipo de empresa. Especificamente, se o controle da empresa é concentrado nas mãos de poucos proprietários (*insider companies*) ou se é pulverizado entre diversos investidores *outsiders* (*outsider companies*). A quarta variável é o nível de auto-suficiência cultural do país. Os países que foram colonizados e ainda são fortemente influenciados pela herança colonial são denominados de “países culturalmente dominados”. Já os países que apresentam maior independência em termos culturais, foram denominados por Nobes (1998) de “países culturalmente auto-suficientes”. Segundo Nobes (1998), existem algumas exceções, mas em geral os países em desenvolvimento podem ser considerados como culturalmente dominados, enquanto os países mais desenvolvidos apresentam auto-suficiência cultural. A última variável utilizada na elaboração do modelo é a segregação dos sistemas contábeis na Classe A ou B, conforme explicado anteriormente (Nobes, 1998).

O modelo proposto por Nobes (1998) pode ser apresentado em forma de proposições, que representam constructos teóricos que buscam relacionar essas variáveis mencionadas anteriormente. As cinco proposições elaboradas por Nobes (1998, p. 178) estão evidenciadas a seguir e são ilustradas por meio da Figura 2.9.

- P1 O sistema contábil dominante em países auto-suficientes culturalmente e com forte nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders* é a Classe A;

- P2 O sistema contábil dominante em países auto-suficientes culturalmente e com baixo nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders* é a Classe B;
- P3 Um país culturalmente dominado tem um sistema contábil semelhante ao utilizado pelo país dominador, independentemente do nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders* desse país culturalmente dominado;
- P4 Assim que os países apresentarem maior nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders*, seus sistemas contábeis vão ser alterados da Classe B para a Classe A;
- P5 Empresas com capital pulverizado tendem a utilizar sistemas contábeis Classe A, mesmo que estejam localizadas em países com baixo nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders*.

A PROPOSED MODEL OF REASONS FOR INTERNATIONAL ACCOUNTING DIFFERENCES

Figura 2.9: Modelo para explicar as diferenças nos sistemas contábeis

Fonte: Nobes (1998, p.179)

As flechas contínuas representam as premissas 1 e 2. As flechas pontilhadas “a” e “c” indicam a proposição 3. A proposição 4 está ilustrada na flecha pontilhada “b” e, por fim, a proposição 5 está representada na flecha pontilhada “d” (Nobes, 1998).

A lógica que suporta o desenvolvimento das premissas e da Figura 2.3 é que em países culturalmente auto-suficientes, a classe do sistema contábil dominante dependerá do nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders*. Países com elevado nível de desenvolvimento tendem a utilizar sistemas contábeis caracterizados como Classe A (anglo-saxão), enquanto países com baixo nível

de desenvolvimento apresentam sistemas contábeis semelhantes ao da Classe B (europeu-continental) (Nobes, 1998).

No caso de países culturalmente dominados, o sistema contábil dependerá da influência cultural e, conseqüentemente, será fortemente influenciado pelo sistema contábil do país colonizador. Nesses países, portanto, a separação entre sistemas contábeis Classe A ou B não depende do nível de desenvolvimento do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais através de *outsiders*, mas sim do sistema contábil do país colonizador (Nobes, 1998). Malawi, por exemplo, é um país culturalmente dominado e com nível de desenvolvimento do mercado de capitais muito baixo. Entretanto, seu sistema contábil é Classe A, pois foi fortemente influenciado pela sua herança colonial do Reino Unido (Nobes, 1998).

Nobes (1998) argumenta ainda que países (dominados culturalmente ou auto-suficientes) que tradicionalmente apresentavam um mercado de capitais pouco desenvolvido, podem passar por um crescimento gradual no nível de desenvolvimento, e assim que apresentarem um nível elevado, seus sistemas contábeis serão alterados da Classe B para a Classe A. Um país que se enquadra nesse exemplo é a China.

Por fim, mesmo em países com baixo nível de desenvolvimento do mercado de capitais, o que indicaria sistemas contábeis Classe B, podem existir algumas empresas que possuem o capital bastante pulverizado. Essas empresas terão incentivos, principalmente em termos de redução do custo de capital, para utilizarem sistemas contábeis Classe A, especialmente se parte dos seus acionistas for do exterior. Nobes (1998) cita os exemplos do Deutsche Bank, Bayer e Nestlé, que são empresas localizadas em países com baixo desenvolvimento do mercado de capitais, mas que utilizam o sistema contábil Classe A por estarem interessadas em obter capital de investidores de outros países.

Outro exemplo interessante é o caso da Daimler-Benz, uma das maiores multinacionais alemãs. Na Alemanha as empresas eram fortemente dependentes de financiamentos bancários, não precisando recorrer ao mercado de capitais para obtenção de recursos. Porém, por volta dos anos de 1990, a dificuldade das empresas alemãs para obtenção de empréstimos bancários aumentou bastante. Conseqüentemente, em 1993 a Daimler-Benz, uma das maiores empresas europeias, anunciou a sua negociação na bolsa de valores de Nova York. Assim, teve que reconciliar as suas informações contábeis do *German GAAP* (sistema contábil classe B) para as normas *USGAAP* (sistema contábil classe A), o que produziu um impacto significativo nos seus valores reportados (Zeff, 2012).

Em resumo, segundo o modelo proposto por Nobes (1998), o sistema contábil que será utilizado em determinado país (Classe A - Anglo-saxão ou Classe B - Europa Continental)

depende essencialmente do sistema de financiamento predominante e da herança colonial. Vários outros fatores são sugeridos pela literatura anterior, como por exemplo, leis tributárias, nível de educação, sistema legal, nível de inflação, entre outros. Entretanto, Nobes (1998) analisa cada um desses fatores e argumenta que a maior parte deles está relacionado, direta ou indiretamente, com o nível de desenvolvimento do mercado de capitais e com a herança cultural e, conseqüentemente, poderiam resultar em um efeito de dupla contagem. Outros fatores são de igual relevância, mas são bastante subjetivos, não sendo possível mensurá-los com precisão (Nobes, 1998).

2.3.5 Outros fatores culturais e institucionais

Além dos trabalhos mais relevantes discutidos nos itens anteriores, outros diversos autores buscaram explorar e compreender a influência das variáveis mencionadas no início do tópico 2.3 no desenvolvimento dos sistemas contábeis, conforme apresentado a seguir.

2.3.5.1 Religião

Para Hamid et al. (1993), a religião transcende as fronteiras dos países, tem o potencial de afetar as práticas contábeis e, portanto, deve ser considerada como uma variável relevante para explicar as particularidades e diferenças de cada país em relação ao desenvolvimento das práticas contábeis (Hamid et al., 1993).

Como exemplo dessa influência, os autores destacam o Islamismo, que apresenta um conjunto específico de princípios, que pode afetar a forma pela qual os negócios são conduzidos não apenas entre os próprios muçulmanos, mas principalmente entre os muçulmanos e não-muçulmanos. Por apresentar características próprias que afetam o comportamento dos muçulmanos, o Islamismo pode influenciar o desenvolvimento dos sistemas contábeis nesses países (Hamid et al., 1993). Para permitir a representação fidedigna e produzir informações de maior qualidade, as práticas contábeis devem refletir essas particularidades dos países islâmicos. Portanto, a religião é um fator importante para explicar as diferenças nas práticas contábeis.

Alguns trabalhos foram desenvolvidos com a finalidade de avaliar a influência da religião, não diretamente nas práticas contábeis, mas na qualidade e eficiência das instituições e no desenvolvimento do mercado financeiro como um todo. La Porta et al. (1997b) argumentam que a predominância de religiões com elevados níveis de hierarquia e autoridade (como o catolicismo) apresenta relação negativa com a construção de confiança

na população e isso, conseqüentemente, produz um efeito negativo no desempenho das instituições dos países. Corroborando esse argumento, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (1999) verificaram que em países com elevada proporção de católicos ou muçulmanos, o desempenho do governo é inferior, se comparado com países protestantes. Os autores explicam essa relação negativa pelo fato de as religiões católica e muçulmana serem mais intervencionistas, terem crescido para suportar o poder do Estado, além dos governos serem menos efetivos em decorrência do poder excessivo e da elevada burocracia (principalmente nos países católicos) (La Porta et al., 1999).

Stulz e Williamson (2003) avaliaram se a religião é um fator importante para explicar as diferenças nos níveis de proteção aos investidores e aos credores, entre países diferentes. Apesar da religião ser uma boa *proxy* para explicar as diferenças nos níveis de proteção aos investidores entre os países, ela perde significância quando controlada pelo sistema legal. Porém, a religião é significativamente correlacionada com o nível de proteção ao credor, mesmo após controlar pelo sistema legal. O nível de proteção aos credores é maior em países protestantes do que em países católicos. Mesmo entre países *civil law*, existe uma diferença relevante entre países protestantes e católicos, em relação ao nível de proteção aos credores (Stulz & Williamson, 2003). Para Charreaux (2004), o sistema legal e a religião podem não ser duas variáveis independentes, mas sim interagir entre si.

Utilizando uma perspectiva diferente, Hilary e Hui (2009) analisaram o impacto da religião no processo de tomada de decisão das empresas. Os autores verificaram que empresas localizadas em países com elevado nível de religiosidade apresentam níveis inferiores de exposição ao risco (maior aversão ao risco) e menores taxas de investimento e crescimento (Hilary & Hui, 2009). Por fim, McGuire, Omer e Sharp (2012) identificaram que empresas localizadas em países com elevado nível de religiosidade apresentam menor incidência de irregularidades nas demonstrações contábeis. Os autores também verificaram que nesses países religiosos, os gestores optam por manipular os resultados por meio de *real earnings management* ao invés de manipulação dos *accruals*, por considerarem a primeira forma de manipulação mais ética e menos arriscada que a segunda.

2.3.5.2 Colonização

A literatura sugere que o desenvolvimento dos sistemas contábeis também pode ser explicado pelo período colonial (Acemoglu, Johnson & Robinson, 2001; Beck, Demirgüç-Kunt & Levine, 2003; Charreaux, 2004; Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012). Essa influência ocorre por dois motivos principais. Primeiro, o país colonizado tende a utilizar o mesmo modelo contábil que o país colonizador. Segundo, a forma de colonização (se exploração

ou povoamento) afeta o desenvolvimento das instituições nos países colonizados e, consequentemente, o desenvolvimento dos sistemas contábeis.

O item 2.3.4 abordou um pouco dessa discussão, já que o modelo proposto por Nobes (1998) segrega os países entre “países dominados culturalmente” e “países culturalmente auto-suficientes”. Os países colonizados sofreram forte influência cultural do país colonizador. Como consequência, tais colônias geralmente utilizam o mesmo modelo contábil do país colonizador, mesmo que tais modelos não sejam adequados para as suas necessidades comerciais (Nobes, 1998).

Nobes e Parker (2012) ressaltam que países em desenvolvimento ainda são fortemente influenciados pela herança colonial. Para esses países, classificados como “dominados culturalmente”, o sistema contábil do país colonizador explica melhor as diferenças nas práticas contábeis entre os países do que o nível de desenvolvimento do mercado de capitais e o sistema de financiamento do país (mercado de capitais ou empréstimos bancários) (Nobes, 1998).

A forma de colonização, se exploração ou povoamento, também é um fator importante para explicar o desenvolvimento da contabilidade nos países colonizados (Acemoglu et al., 2001; Beck et al., 2003; Charreaux, 2004). Nesse sentido, a *Endowment Theory* tem a finalidade de analisar a influência de fatores geográficos (como o clima e a existência de recursos naturais) e taxas de mortalidade dos países colonizados, no desenvolvimento das instituições desses países (Beck et al., 2003; Charreaux, 2004).

Um dos primeiros trabalhos a testar essa teoria foi o de Acemoglu et al. (2001), utilizando a taxa de mortalidade no período de colonização como instrumento. O argumento desenvolvido pelos autores é baseado em três premissas. A primeira é que o desenvolvimento de instituições nos países colonizados depende do tipo de colonização, se para povoamento ou para exploração. Se a estratégia de colonização for para exploração, o objetivo do país colonizador basicamente é extrair a maior quantidade possível de recursos naturais da colônia, investindo o mínimo possível no seu desenvolvimento. Consequentemente, as instituições desenvolvidas nessas colônias não são eficientes, o que, por sua vez, resulta em menor nível de desenvolvimento do sistema financeiro. Por outro lado, quando a estratégia adotada pelo país colonizador é a de povoamento e desenvolvimento da colônia, eles tendem a replicar as estruturas institucionais dos seus países. Portanto, tal estratégia de colonização resulta na criação de instituições mais eficientes, que buscam proteger os direitos de propriedade e, assim, facilitam o desenvolvimento dos países colonizados (Acemoglu et al., 2001).

A segunda premissa é que a estratégia de colonização (povoamento ou exploração) depende

da riqueza da colônia, principalmente em termos de clima, recursos naturais e taxas de mortalidade. Se as condições da colônia forem favoráveis (ou seja, existirem recursos naturais e a taxa de mortalidade for baixa), a estratégia de colonização tende a ser a de povoamento. Caso contrário, em colônias com elevada taxa de mortalidade e poucos recursos naturais, a estratégia de exploração geralmente é utilizada (Acemoglu et al., 2001; Beck et al., 2003).

O terceiro argumento dessa teoria é que as instituições que foram desenvolvidas durante o período de colonização permanecem após a independência. Beck et al. (2003) explicam que os países colonizados com a finalidade de povoamento tendem a desenvolver instituições mais eficientes, sendo que por conta disso, após a independência, os governos são mais democráticos e mais dedicados à defesa dos direitos de propriedade. Por outro lado, nas colônias extrativistas, as instituições foram desenvolvidas com a finalidade justamente de extrair os recursos naturais. Consequentemente, após a independência, a elite geralmente assume o poder e tende a continuar com a estratégia de exploração que existia no período colonial (Acemoglu et al., 2001; Beck et al., 2003).

Segundo a *Endowment Theory*, portanto, a forma de colonização é um fator relevante para explicar o nível de desenvolvimento do sistema financeiro dos países colonizados. Essa influência, entretanto, ocorre por meio dos fatores institucionais. Assim, a forma de colonização impacta no desenvolvimento das instituições que, por sua vez, são relevantes para explicar o desenvolvimento do sistema financeiro. Colônias que não possuíam recursos naturais ou apresentavam elevada taxa de mortalidade, enfrentaram dificuldade no desenvolvimento de instituições eficientes (Charreaux, 2004).

2.3.5.3 Desenvolvimento econômico

Adhikari e Tondkar (1992) analisaram a relação entre um conjunto de cinco fatores ambientais e as diferenças observadas nas exigências de *disclosure* entre países diferentes. Dentre esses fatores, os autores incluíram o nível de desenvolvimento econômico do país, mensurado pelo PNB per capita. Adhikari e Tondkar (1992) argumentam que o nível de desenvolvimento econômico do país afeta o desenvolvimento do sistema contábil, já que em países pouco desenvolvidos, o nível de atividade econômica é baixo e, consequentemente, a demanda por sistemas contábeis mais desenvolvidos é menor. Por outro lado, em países mais desenvolvidos, a função social da contabilidade, de mensurar e reportar os eventos econômicos, ganha maior importância. Além do fato, claro, dos países desenvolvidos possuírem mais recursos para investirem no processo de regulação contábil (Adhikari & Tondkar, 1992).

Argumento semelhante foi utilizado por Zeghal e Mhedhbi (2006). Para os autores, o nível de crescimento econômico possui um efeito positivo no desenvolvimento dos sistemas contábeis. Especificamente, em países mais desenvolvidos, as atividades econômicas são mais complexas e, portanto, demandam sistemas contábeis mais sofisticados e de maior qualidade (Zeghal & Mhedhbi, 2006).

Nair e Frank (1980) identificaram uma associação positiva entre o nível de desenvolvimento econômico do país e as práticas contábeis utilizadas. Entretanto, Belkaoui (1983) estudou se as exigências de divulgação variam entre os países em decorrência não apenas dos fatores econômicos, mas também políticos e demográficos. Dentre as variáveis econômicas, Belkaoui (1983) considerou o desenvolvimento econômico por meio do PNB per capita. Porém, os resultados não foram significativos. O autor explica que a não significância do modelo pode ser uma consequência da correlação elevada entre as variáveis e da possível especificação incorreta das mesmas, chamando a atenção sobre a importância de melhor explorar essa relação (Belkaoui, 1983).

Nobes (1998) explica que o argumento de que os sistemas contábeis se desenvolveriam de forma diferente entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento é bastante plausível. Entretanto, o autor chama a atenção para o fato de que países em desenvolvimento geralmente tendem a utilizar sistemas contábeis que foram desenvolvidos em outros países. Por exemplo, conforme mencionado no item 2.3.5.2, os países colonizados em desenvolvimento tendem a ainda utilizar o sistema contábil do país colonizador (Acemoglu et al., 2001; Nobes, 1998). Portanto, para esses países, as influências externas podem explicar melhor o sistema contábil do que o nível de crescimento econômico (Nobes, 1998).

Corroborando esse argumento, Cooke e Wallace (1990) analisaram a influência de fatores ambientais internos (nível de desenvolvimento econômico, sistema político, nível de educação, variáveis culturais, etc.) e externos (história colonial, nível de exposição internacional, convergência internacional, etc.) no nível de regulação contábil, entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os autores concluíram que nos países desenvolvidos o nível de regulação contábil é mais influenciado por fatores ambientais internos, porém, nos países em desenvolvimento os fatores ambientais externos exercem maior influência (Cooke & Wallace, 1990).

Observa-se, portanto, que o nível de crescimento econômico de um país pode influenciar o desenvolvimento dos sistemas contábeis. Mesmo que nos países em desenvolvimento outros fatores possam explicar melhor as diferenças observadas nos sistemas contábeis, conforme mencionado por Cooke e Wallace (1990) e Nobes (1998), o nível de crescimento econômico é uma variável importante para classificar os países em desenvolvidos e em

desenvolvimento e, assim, avaliar de forma mais adequada quais fatores podem afetar o desenvolvimento dos sistemas contábeis.

2.3.5.4 Sistema de financiamento

Essa variável já foi brevemente discutida no modelo de Nobes (1998), no item 2.3.4. Porém, considerando a relevância da mesma para o desenvolvimento dos sistemas contábeis, optou-se por expandir a discussão neste tópico. Nobes (1998) argumenta que o principal motivo para a existência de variações nas práticas contábeis é a existência de diferentes propósitos na divulgação das informações contábeis, sendo que o sistema de financiamento (mercado de crédito ou de capitais) predominante em um país pode afetar esse propósito.

Para Nobes (1998), em países em que a principal fonte de financiamento das empresas é o mercado de capitais, os investidores não possuem acesso privado às informações financeiras da empresa e, portanto, a demanda por divulgação de informações é maior. Assim, enquanto os órgãos reguladores de países em que predomina o mercado de capitais estão mais preocupados com os usuários externos, os reguladores dos países que dependem mais do mercado de crédito estão mais preocupados com a proteção aos credores (Nobes, 1998).

Leuz (2010) analisa a importância do sistema de financiamento separando os países entre *outsider system* e *insider system* (ou *relation-based system*). No primeiro caso, as empresas dependem substancialmente do mercado de capitais e, conseqüentemente, a estrutura de propriedade das empresas tende a ser mais pulverizada, a relação entre os investidores e a empresa é baseada no princípio de *arm's length* e eles não possuem acesso privilegiado às informações da empresa. Conforme será discutido no item a seguir, esse tipo de sistema de financiamento depende do bom funcionamento do sistema legal e predomina em países *common law*. Nesse caso, a regulação contábil teria a finalidade de reduzir a assimetria entre as empresas e os investidores e, portanto, existe uma forte demanda por um processo de divulgação das informações financeiras mais transparente (Leuz, 2010).

Por outro lado, nos países com *insider system*, as empresas geralmente possuem maior proximidade com os bancos e demais instituições financeiras, predominando a captação de recursos por meio do mercado de crédito. Como consequência, a estrutura de propriedade da empresa é mais concentrada e os fornecedores de capital possuem acesso privilegiado às informações da empresa (já que a relação é de proximidade). Nesse caso, o papel principal da regulação contábil não é a divulgação pública de informações, mas sim facilitar as vias privadas desse relacionamento, fornecendo, por exemplo, maior proteção aos credores e limitando a distribuição de dividendos para os acionistas (Leuz, 2010).

Assim, o argumento é que em países com mercado de capitais mais desenvolvido, as exigências de divulgação de informações financeiras pelas empresas são mais rigorosas e os sistemas contábeis são mais sofisticados. Outros autores também corroboram esse argumento, como por exemplo, Adhikari e Tondkar (1992), Jaggi e Low (2000), Schultz e Lopez (2001), Zeghal e Mhedhbi (2006) e Nobes e Parker (2012).

Como uma evidência da importância dessa variável e buscando uma relação com as dimensões culturais de Gray (1988), Salter e Niswander (1995) propuseram uma extensão do modelo de Gray (1988) incluindo duas variáveis: (i) desenvolvimento do mercado de capitais e (ii) tributação (item 2.3.5.8). Especificamente, os autores verificaram que o volume de *market capitalization* (*proxy* para o desenvolvimento do mercado de capitais) é positivamente relacionado com a dimensão do Profissionalismo e negativamente relacionado com as dimensões Uniformidade, Conservadorismo e Sigilo de informações. Para a tributação, os autores identificaram relação significativa para as dimensões Profissionalismo e Conservadorismo. Assim, Salter e Niswander (1995) concluíram que o nível de desenvolvimento do mercado de capitais (assim como a tributação) aumentam o poder explicativo do modelo desenvolvido por Gray (1988).

Por fim, utilizando uma abordagem diferente, Roberts e Salter (1999) aplicaram um questionário para auditores de 23 países, com a finalidade de avaliar quais fatores afetam a preferência por práticas contábeis mais uniformes. Os autores verificaram que, em geral, os auditores preferem a existência de práticas contábeis mais uniformes, mas que essa preferência é influenciada não apenas por fatores culturais, mas também pela importância do mercado de capitais para o país (Roberts & Salter, 1999).

2.3.5.5 Sistema legal

Existe uma corrente bastante consolidada na literatura que sugere que a origem legal de um país afeta o sistema de financiamento nele predominante (mercado de crédito ou de capitais) e, conseqüentemente, o nível de desenvolvimento do mercado de capitais (La Porta, Lopez-de-Silanes & Shleifer, 2008; La Porta et al., 1998; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 1997a). O sistema legal, portanto, também é uma variável importante para explicar as diferenças nos sistemas contábeis entre países diferentes.

Apesar de existirem vários sistemas legais, os dois principais são: *common law* e *code law* (ou *civil law*), sendo que este último pode ser segregado entre os modelos Francês, Alemão e Escandinavo (La Porta et al., 1998). Segundo Nobes (1998), existe uma elevada correlação entre o sistema de financiamento baseado no mercado de capitais e países de

origem *common law* e entre sistema de financiamento baseado no mercado de crédito e países *code law*.

O modelo *common law* teve origem na Inglaterra e ao longo dos anos se espalhou pelas colônias britânicas, como Estados Unidos, Canadá, Austrália, Índia, África do Sul, entre outras (La Porta et al., 2008). É baseado no direito costumeiro, com uma quantidade limitada de regras estatutárias, sendo que as normas possuem a finalidade de resolver questões específicas (La Porta et al., 2008; Nobes & Parker, 2012; Weffort, 2003).

Uma característica importante é que no modelo *common law* o poder judiciário possui independência tanto do poder executivo quanto do legislativo (La Porta et al., 2008). Assim, é um direito elaborado pelos juízes, que julgavam as disputas legais específicas, sendo que esses juízes atuavam em nome do Rei (La Porta et al., 2008; Nobes & Parker, 2012; Weffort, 2003). Para Weffort (2003), foi justamente o regime monarquista o responsável pelo desenvolvimento do modelo *common law*, já que os Reis que se sucederam atuavam como juízes e criaram uma base de precedentes históricos (denominados de *writs*), que são a base desse modelo até hoje.

O modelo *civil law*, baseado no direito romano, originou-se na Europa Continental e é considerado o mais antigo e mais influente, predominando em diversos países do mundo (La Porta et al., 2008; Weffort, 2003). É um sistema jurídico bastante codificado, dando grande importância para a norma jurídica escrita, sendo esta a principal fonte de direito (Weffort, 2003).

La Porta et al. (1998) e La Porta et al. (2008) segregam o sistema *civil law* nos modelos Francês, Alemão e Escandinavo. O Código Comercial Francês foi escrito em 1807, por Napoleão Bonaparte, e é considerado o modelo que mais se diferencia do sistema inglês *common law*, já que usa o poder do Estado para controlar os direitos de propriedade e garantir que os juízes não interfiram (La Porta et al., 2008). O Código Comercial Alemão também é baseado no direito romano (apesar de conceder maior importância ao poder judiciário), porém, não foi tão amplamente adotado como o modelo Francês, possivelmente por ter sido desenvolvidos anos depois (em 1897). Por fim, os países Escandinavos geralmente são considerados parte do modelo *civil law*, mas apresentam leis que são menos influenciadas pelo direito romano e, por isso, são reconhecidos em um grupo separado dos modelos Francês e Alemão (La Porta et al., 2008).

Para Charreaux (2004), as diferenças entre esses dois sistemas podem ser analisadas pela perspectiva política, que envolve a relação entre a monarquia e os senhores feudais. Segundo o autor, no modelo inglês *common law*, as leis buscavam garantir a proteção aos

direitos de propriedade e limitar a possibilidade da monarquia interferir nas negociações. Isso, por sua vez, contribuiu para o desenvolvimento financeiro. Porém, no sistema *civil law*, os Códigos Comerciais facilitavam a influência do Estado nas negociações e, consequentemente, o poder do Estado prevalecia sobre os direitos de propriedade, resultando em um elevado nível de regulação da atividade econômica pelo Estado e um menor nível de desenvolvimento financeiro (Charreaux, 2004).

Como resultado das diferenças entre os dois sistemas legais, Nobes e Parker (2012) argumentam que em países *common law* as normas contábeis não estão especificadas de forma detalhada nas leis, já que os próprios contadores devem exercer o seu julgamento profissional. Já em países *civil law*, as leis prescrevem exatamente as práticas contábeis que devem ser utilizadas, em cada uma das situações e, por isso, tendem a ser bastante extensas (Nobes & Parker, 2012).

Um fator importante que diferencia os dois sistemas legais é a capacidade de adaptação do modelo *common law*, que permite maior flexibilidade e, consequentemente, maior adaptação às necessidades do desenvolvimento econômico. Assim, sob a perspectiva evolucionária, as leis que não permitem flexibilização e adaptação ao ambiente serão eliminadas (Charreaux, 2004). Com base nesse argumento, é possível estabelecer um paralelo importante com a forma pela qual a regulação deve ser conduzida: se por meio de regras rígidas ou princípios mais flexíveis, conforme discutido no item 2.2.

Nobes (1998) e La Porta et al. (2008) chamam atenção para o fato de que os sistemas legais geralmente são transplantados, principalmente durante o período de colonização, dos países em que foram desenvolvidos para o resto do mundo. Ainda, Nobes (1998) argumenta que para os países colonizados, tanto o sistema legal quanto o sistema contábil são importados do país colonizador e, consequentemente, a correlação entre essas duas variáveis já seria esperada.

La Porta et al. (1997a) e La Porta et al. (1998) explicam que a relação entre o sistema legal e o sistema de financiamento ocorre por meio do nível de proteção aos investidores. Especificamente, o argumento é que o sistema legal afeta o nível de proteção aos investidores. Os investidores na França possuem o mesmo nível de proteção que os investidores do Reino Unido, por exemplo? Para La Porta et al. (1998), a diferença no nível de proteção aos investidores ajuda a explicar o motivo pelo qual a forma de financiamento das empresas (por meio de empréstimos bancários ou mercado de capitais) varia bastante de país para país.

Quanto menor o nível de proteção aos investidores, menor a atratividade dos investidores para investir no mercado de capitais e, portanto, as empresas precisam recorrer ao mercado

de crédito para obtenção de recursos (La Porta et al., 1998). Conforme discutido no item 4.4, a forma de financiamento das empresas afeta o desenvolvimento do mercado de capitais e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos sistemas contábeis.

La Porta et al. (1998) verificaram que países de origem *common law* geralmente apresentam maior proteção ao investidores. Do lado oposto, o modelo Francês *civil law* é o que apresenta o menor nível de proteção aos investidores. Os modelos Alemão e Escandinavo ficam entre os dois extremos (La Porta et al., 1998). Corroborando esse argumento, La Porta et al. (1997a) identificaram que países com menor proteção aos investidores apresentam mercados de capitais menos desenvolvidos. Os países de origem francesa *civil law* são os que apresentam a menor proteção aos investidores e, conseqüentemente, mercados de capitais menos desenvolvidos (La Porta et al., 1997a).

Adicionalmente, La Porta et al. (1998) verificaram que os países que possuem baixa proteção aos investidores e baixo nível de *enforcement* tendem a adotar mecanismos de proteção. Dentre esses mecanismos está o estabelecimento de limites legais de retenção e distribuição de capital ao investidores, como por exemplo, o dividendo mínimo obrigatório, que acabam limitando as oportunidades de expropriação por parte da administração. La Porta et al. (1998) identificaram que apenas os países de origem francesa *civil law* que possuem dividendos obrigatórios.

Outro mecanismo de proteção é a concentração na estrutura de propriedade (*ownership concentration*). Se a estrutura de capital é concentrada, existem poucos investidores, porém, a participação detida por eles é bastante relevante. Assim, esses investidores relevantes possuem maiores incentivos para monitorar o comportamento dos gestores, reduzindo a oportunidade de expropriação por parte do gestor. Nesse sentido, La Porta et al. (1998) verificaram a existência de uma forte correlação negativa entre o nível de proteção aos investidores e a concentração da estrutura de propriedade das empresas. Portanto, *ownership concentration* pode ser considerada uma *proxy* para o nível de proteção aos investidores (La Porta et al., 1998).

Por fim, é importante mencionar que existe uma relação entre o sistema legal e os fatores culturais de determinado país. Conforme Dougnik e Salter (1995), a cultura afeta os sistemas contábeis não apenas diretamente, mas também indiretamente, por meio do seu efeito nas estruturas institucionais do país (que inclui o sistema legal). Entretanto, La Porta et al. (2008) ressaltam que, apesar da cultura exercer um impacto relevante no sistema legal, este último não pode ser considerado como uma mera *proxy* para o fator cultural.

Alguns trabalhos analisaram de forma empírica essa relação entre o sistema legal e as

práticas contábeis, principalmente em relação ao nível de *disclosure* (Hope, 2003; Jaggi & Low, 2000) e conservadorismo (Bushman & Piotroski, 2006). Entretanto, Nobes e Parker (2012) chamam atenção para o fato de que, apesar de existir uma associação entre países *common law* com determinadas práticas contábeis, a causa dessa relação ainda não é clara.

2.3.5.6 Nível de *enforcement*

O nível de *enforcement* também é uma variável que está associada ao desenvolvimento do mercado de capitais e é um fator relevante para explicar as diferenças nas práticas contábeis entre países diferentes.

De forma mais abrangente, *enforcement* pode ser definido como “os procedimentos e mecanismos que garantem a observância ou obediência às leis do mercado de valores mobiliários e de proteção aos investidores” (Ernstberger, Stich & Vogler, 2012, p. 217)²⁶. Especificamente em relação ao processo de divulgação de informações financeiras, Brown, Preiato e Tarca (2014, p. 3) conceituam *enforcement* como “atividades realizadas por órgãos independentes (monitoramento, revisão, educação e sanção) para promover o cumprimento das normas contábeis pelas empresas na elaboração das suas demonstrações financeiras estatutárias”²⁷.

Brown et al. (2014) argumentam que diferenças no nível de *enforcement* podem fazer com que a forma de interpretação e uso das normas contábeis varie de país para país. Corroborando esse argumento, Leuz (2010) menciona que, principalmente em um ambiente de convergência às normas internacionais de contabilidade, o nível de *enforcement* do país exerce um papel ainda mais relevante na identificação das práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Entretanto, conforme será discutido nos próximos parágrafos, a influência do nível de *enforcement* no desenvolvimento dos sistemas contábeis e, conseqüentemente, nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas, pode ocorrer de diversas formas.

La Porta et al. (1998) relacionam o nível de *enforcement* com o nível de proteção aos investidores. Especificamente, os autores argumentam que em países em que o nível de proteção aos investidores é baixo, seria esperado que, para compensar essa fraqueza, a qualidade do sistema de *enforcement* fosse superior. Assim, um forte sistema de *enforcement* poderia

²⁶Tradução literal: “[...] comprising the procedures and mechanics that ensure the observance of, or obedience to, security laws or investor protection laws”.

²⁷Tradução literal: “Accounting enforcement is the activities undertaken by independent bodies (monitoring, reviewing, educating and sanctioning) to promote firms’ compliance with accounting standards in their statutory financial statements”.

ser considerado um substituto para o baixo nível de proteção aos investidores, já que estes poderiam recorrer ao Tribunal (que funcionaria de forma adequada) para se protegerem contra os abusos da administração (La Porta et al., 1998).

Entretanto, os resultados de La Porta et al. (1998) não confirmaram o argumento anterior. Pelo contrário, os autores verificaram que em países com baixo nível de proteção aos investidores, a qualidade do sistema de *enforcement* também é baixa. Assim, ao invés de amenizar, o fraco nível de *enforcement* agrava o problema da falta de proteção aos investidores. Apesar disso, La Porta et al. (1998) identificaram que o sistema legal afeta a qualidade do sistema de *enforcement* do país. Os resultados demonstraram que os países em que o modelo do sistema legal é o Escandinavo ou o Alemão *civil law* apresentam o melhor nível de *enforcement*. De forma semelhante, os países de origem *common law* também apresentam sistemas de *enforcement* de elevada qualidade. Porém, os países do modelo Francês *civil law* são os que apresentam o sistema de *enforcement* mais fraco (La Porta et al., 1998).

Apesar de não ser o propósito dos autores, La Porta et al. (1998) mencionaram um paralelo interessante entre o nível de *enforcement* e o nível de flexibilização ou uniformização das normas. Para os autores, uma questão importante é se normas mais restritivas, sem a possibilidade de escolhas por parte dos gestores, necessariamente resultam em maior proteção aos investidores. La Porta et al. (1998) ressaltam que essa questão não possui uma resposta clara e única, mas argumentam que em ambientes com elevado nível de *enforcement* possivelmente os benefícios da maior flexibilização superam os riscos de os gestores agirem de forma oportunística, já que os investidores poderão recorrer ao Tribunal quando forem expropriados pelos gestores. Entretanto, em países com nível de *enforcement* “imperfeito”, normas mais restritivas, que exigem um mínimo de esforço do sistema judiciário, podem ser mais adequadas do que normas mais flexíveis (La Porta et al., 1998). Acredita-se que esse argumento é bastante interessante e complementa a discussão apresentada no item 2.2, sobre normas contábeis baseadas em princípios ou regras.

Especificamente em relação ao *enforcement* voltado para regulação do mercado de capitais, La Porta et al. (2006) analisaram as leis que regulam a emissão pública de uma nova ação (*Initial Public Offering* (IPO)) em 49 países. Para coletar as informações sobre as leis, os autores entraram em contato com advogados dos 49 países, por meio de um questionário. Com base nas informações obtidas, os autores construíram um índice que mensura o nível de *enforcement*, composto por três métricas quantitativas: (i) *mandatory disclosure*, que mensura o nível em que as leis exigem a divulgação de informações específicas; (ii) *liability standards*, que está relacionada com leis que determinam as responsabilidades do emissor,

caso o investidor entre com processo para recuperação de possíveis danos causados pela falta de informações e/ou divulgação de informações incorretas por parte do emissor; e (iii) *public enforcement*, que está relacionado com a existência de um órgão regulador, como a Comissão de Valores Mobiliários. Para avaliar se o nível de *enforcement* realmente é uma variável importante, os autores relacionaram essas três métricas com diversas variáveis que mensuram o nível de desenvolvimento do mercado de capitais (como *market capitalization*, razão entre a quantidade de empresas de capital aberto e a população do país, *ownership concentration*, acesso das empresas ao mercado de capitais, etc) (La Porta et al., 2006).

Em geral, os resultados de La Porta et al. (2006) demonstraram que o nível de *enforcement* afeta o desenvolvimento do mercado de capitais. Especificamente, os autores verificaram que a existência de um órgão regulador independente (*public enforcement*) não é um fator tão relevante para explicar o desenvolvimento do mercado de capitais (exerce um efeito modesto). Porém, tanto o nível legal de exigência de divulgação (*mandatory disclosure*) quanto o nível de dificuldade que os investidores enfrentam para recuperar possíveis perdas decorrentes da divulgação de informações incorretas nos *prospectus* (*liability standards*), são significativamente correlacionados com o nível de desenvolvimento do mercado de capitais (La Porta et al., 2006).

Um autor bastante citado em trabalhos sobre o nível de *enforcement* é Daniel Kaufmann, justamente por desenvolver um projeto de pesquisa, iniciado em 1996 e mantido até hoje, que tem a finalidade de divulgar indicadores que mensuram a qualidade da Governança de diversos países. Foram desenvolvidos seis indicadores, chamados de *Worldwide Governance Indicators* (WGI), que capturam dimensões diferentes da qualidade de Governança de um país (Kaufmann, Kraay & Mastruzzi, 2011).

Os dois primeiros indicadores, chamados de *voice and accountability* e *political stability and absence of violence*, refletem o processo pelo qual os Governos são escolhidos e monitorados. Outros dois indicadores, *governance effectiveness* e *regulatory quality*, mensuram a capacidade do Governo de formular e implementar políticas sólidas. Por fim, os dois últimos indicadores refletem o respeito dos cidadãos e do Estado pelas instituições que governam as questões econômicas e sociais do país e são chamados de *rule of law* e *control of corruption* (Kaufmann et al., 2011).

Em relação aos trabalhos que analisam mais diretamente a influência do nível de *enforcement* nas práticas contábeis, vale destacar H. B. Christensen, Hail e Leuz (2013). Em geral, os autores demonstraram empiricamente a importância de se levar em consideração o nível de *enforcement* na avaliação dos efeitos da implementação de normas contábeis. Especificamente, H. B. Christensen et al. (2013) avaliaram os efeitos da adoção das IFRS

na liquidez do mercado de capitais. Os resultados indicaram que os efeitos da adoção das IFRS na liquidez foram observados apenas nos países da União Europeia que fizeram mudanças significativas no nível de *enforcement* quando da adoção das IFRS. Os autores não encontraram efeitos relevantes para os países que não realizaram mudanças significativas no nível de *enforcement*, mesmo quando esses países possuíam forte sistema legal e regulatório (H. B. Christensen et al., 2013).

Por fim, é importante mencionar que existem outros trabalhos que demonstram a importância do nível de *enforcement* do país, não apenas na elaboração e desenvolvimento das normas contábeis, mas também na correta implementação das mesmas, como por exemplo Hope (2003), Daske, Hail, Leuz e Verdi (2008), Leuz (2010) e Brown et al. (2014).

2.3.5.7 Sistema político

A Teoria Política busca entender o papel e a importância do sistema político no desenvolvimento do mercado de capitais. Essa teoria, portanto, pode ser considerada um complemento para as variáveis descritas nos itens anteriores, ao evidenciar que as restrições impostas pelos sistemas políticos adotados por um país também exercem um papel relevante para explicar a estrutura de capital das empresas, o desenvolvimento do mercado de capitais e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos sistemas contábeis (Charreaux, 2004).

Um dos principais autores dessa teoria é Mark J. Roe (Charreaux, 2004). Roe (2000) argumenta que o sistema político é um fator relevante para explicar o nível de concentração na estrutura de capital das empresas (*ownership concentration*). Ainda, o autor sugere que o sistema político pode explicar tão bem quanto outras variáveis o fato de as empresas de capital aberto nos Estados Unidos possuírem a estrutura de capital bastante difusa, enquanto nas empresas da Europa Continental essa estrutura é bastante concentrada (Roe, 2000).

O argumento principal apresentado por Roe (2000) é o de que as pressões decorrentes do sistema político afetam a delicada corrente que alinha os interesses dos gestores e investidores, influenciando no custo de agência. Especificamente, Roe (2000) explica que o modelo político de democracia social pressiona os gestores a buscar a estabilidade do nível de emprego da empresa, o que resulta em maior aversão aos riscos que poderiam maximizar o valor da empresa, além de optar pela manutenção da capacidade produtiva da empresa, mesmo quando o mercado não está mais alinhado com tal capacidade, ao

invés de reduzir o tamanho da empresa, já que isso implicaria em possíveis demissões (Roe, 2000).

Assim como os gestores, os empregados também preferem que a empresa evite riscos, já que o salário deles não é diversificado e geralmente depende única e exclusivamente da empresa. Também buscam a expansão da empresa (ao invés de contratação), mesmo em ambientes de recessão, pois a expansão pode resultar em oportunidades de promoção, enquanto a redução da capacidade produtiva pode levar ao desemprego (Roe, 2000).

Segundo Roe (2000), a democracia social resulta em um aumento no custo de agência, ao pressionar os gestores para abandonar os interesses dos investidores e buscar maior alinhamento com os interesses dos empregados, já que os interesses de ambos são semelhantes (tanto empregados quanto gestores buscam a expansão, evitam riscos e mudanças bruscas). Como exemplo da influência da democracia social nas organizações, Roe (2000) cita o *German Codetermination Act*, de 1976, que determinava que o direito de voto dos empregados no Conselho de Administração das maiores empresas da Alemanha deveria ser de 50%.

Esse modelo político, portanto, dificulta o alinhamento de interesses entre os gestores e investidores (que seria a busca pela maximização do valor da empresa). Além disso, Roe (2000) também sugere que os mecanismos de redução desse custo de agência são mais fracos no modelo político da democracia social. Consequentemente, as empresas localizadas em países que predomina a democracia social, possuem maior custo de agência, baixa proteção aos investidores, elevada proteção aos empregados e, portanto, maior concentração na estrutura de capital das empresas (Charreaux, 2004; Roe, 2000). O menor desenvolvimento do mercado de capitais, por sua vez, afeta a demanda por práticas contábeis mais transparentes e complexas.

Posteriormente, Roe (2001) buscou expandir a Teoria Política, incluindo o nível de competitividade dos mercados (Charreaux, 2004). Segundo Roe (2001), o nível de competitividade dos mercados influencia o nível apropriado de renda dos indivíduos, o que, por sua vez, apresenta relação com o modelo político predominante em cada país. O autor argumenta que em países menores, com baixo nível de competitividade dos mercados, o modelo político da democracia social tende a ser mais frequente. Nesse cenário, os mecanismos políticos ou legislativos buscam a proteção dos interesses dos trabalhadores e, consequentemente, a forma encontrada para proteger os interesses dos acionistas é a concentração na estrutura de capital (Charreaux, 2004).

2.3.5.8 Tributação

A literatura que sugere a influência das normas tributárias nas práticas contábeis é antiga e também bastante extensa (Bushman & Piotroski, 2006; Doupnik & Salter, 1995; Hoogendoorn, 1996; Lamb et al., 1998; Nobes, 1983, 1998, 2006; Nobes & Parker, 2012; Salter & Niswander, 1995). Entretanto, o entendimento sobre o forma como essa influência ocorre, se direta ou indiretamente, varia um pouco entre os autores.

Lamb et al. (1998) argumentam que a influência da tributação nas práticas contábeis pode ser analisada sob duas perspectivas. A primeira delas está relacionada com o fato de que, em alguns países, a tributação é uma das principais razões históricas para a existência da contabilidade. Nobes (1998) explica que nos países em que o sistema contábil é voltado para o credor (ou seja, sistema de financiamento baseado no mercado de crédito), geralmente esses sistemas são dominados pela influência da legislação tributária, já que o governo é um dos principais usuários das informações contábeis. Assim, a classificação dos países conforme a forma de financiamento (se mercado de capitais ou de créditos) está relacionada com a segregação entre o principal usuário das informações contábeis (se investidor ou governo, respectivamente) (Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012). Destaca-se, também, que a influência tributária nas práticas contábeis é maior em países de origem *code law* do que em países *common law* (Ball, Kothari & Robin, 2000).

A segunda perspectiva mencionada por Lamb et al. (1998) é o nível de dependência (conexão) ou independência (separação) entre a contabilidade financeira (para fins de divulgação) e a contabilidade para fins tributários. Hoogendoorn (1996) afirma que essa independência significa que a determinação do lucro para fins de divulgação não depende da apuração do lucro para fins tributários e, conseqüentemente, as empresas podem utilizar práticas contábeis diferentes para fins tributários do que usariam para fins de divulgação. Hoogendoorn (1996) menciona, entretanto, que esta independência nunca é perfeita, ou seja, sempre existe um nível de dependência (mesmo que pequeno).

Nesse sentido, Nobes e Parker (2012) sugerem que, para analisar o nível em que a regulação tributária influencia nas práticas contábeis, pode-se utilizar o valor dos tributos diferidos, já que estes representam justamente as diferenças entre as práticas contábeis fiscais e financeiras. Os autores argumentam que em países como o Reino Unido e Austrália, as demonstrações contábeis são divulgadas com a finalidade de auxiliar nas decisões de investimento e, conseqüentemente, as práticas contábeis para fins de divulgação se distanciam bastante das práticas requeridas pela legislação tributária. Portanto, para as empresas desses países, o montante dos tributos diferidos tende a ser relevante, já que para enviar as informações para as autoridades fiscais, as empresas precisam fazer diversos ajustes nas

informações que foram elaboradas para fins de divulgação. Assim, as normas tributárias exercem pouco efeito nas práticas contábeis que são utilizadas para fins de divulgação (Nobes & Parker, 2012).

Do lado oposto, em países como França e Alemanha, o montante dos tributos diferidos é pequeno, já que as normas contábeis para fins de divulgação geralmente são as próprias leis tributárias. Segundo Nobes e Parker (2012), na Alemanha predomina o conceito de *Massgeblichkeitsprinzip*, que indica que as práticas para fins tributários (*Steuernbilanz*), até recentemente, eram as mesmas que as práticas para fins comerciais (*Handelsbilanz*). Um exemplo claro dessa influência, é a taxa de depreciação. Enquanto no Reino Unido a taxa de depreciação utilizada para fins de divulgação é diferente da taxa utilizada para fins tributários, na Alemanha a legislação tributária determina quais taxas devem ser utilizadas, sendo que as taxas utilizadas para fins fiscais, também deveriam ser utilizadas para fins de divulgação (Nobes & Parker, 2012). Portanto, quanto menor o montante dos tributos diferidos, pode-se presumir que maior é a influência da legislação tributária nas práticas contábeis.

Por fim, é interessante observar que a influência da legislação tributária nas práticas contábeis pode interagir com as demais variáveis culturais e institucionais mencionadas anteriormente. Salter e Niswander (1995) expandiram o modelo de Gray (1988) e verificaram que o nível de tributação aumenta o poder explicativo das hipóteses teóricas propostas por Gray (1988), sobre a influência dos fatores culturais nos sistemas contábeis. Especificamente, Salter e Niswander (1995) encontraram que países com maior taxa de tributação tendem a apresentar menor independência da classe de profissionais contábeis e maior nível de conservadorismo.

2.3.5.9 Exposição internacional

A identificação de quais fatores afetam as práticas contábeis, bem como a forma e intensidade pela qual essa influência ocorre, varia de país para país. Conforme já mencionado, Cooke e Wallace (1990) verificaram que os fatores internos (desenvolvimento econômico, sistema político, nível de educação, cultura, etc.) exercem maior influência no nível de regulação contábil em países desenvolvidos, porém, no caso de países em desenvolvimento, são os fatores externos (influência colonial, presença de empresas multinacionais, volume de negociação internacional, etc.) que exercem maior impacto.

Corroborando essa visão, Zeghal e Mhedhbi (2006) argumentam que, dentre os fatores externos, o nível de abertura econômica externa pode exercer um papel relevante na

explicação da variação das práticas contábeis entre países diferentes. Especificamente, os autores explicam que quanto maior o nível de abertura da economia de um país para o mercado externo, maior a exposição desse país para as pressões internacionais (Zeghal & Mhedhbi, 2006). Assim, seria esperado que quanto maior a abertura econômica de um país, maior seria a pressão para adotar determinadas práticas contábeis, que predominam nos países do exterior com quem mantém relações.

Nesse sentido, Zarzeski (1996) sugere que as empresas que dependem da captação de recursos no exterior tendem a apresentar maior nível de divulgação de informações financeiras do que as empresas que operam apenas no mercado local. Segundo o autor, existem evidências de que as empresas que operam em mercados globais estão mais dispostas a divulgar um volume maior de informações, que é superior ao que elas seriam obrigadas a divulgar no mercado local, além de adotarem práticas contábeis de maior qualidade, com a finalidade de capturar recursos no mercado externo com custos mais baixos (Zarzeski, 1996). Portanto, é possível argumentar que as empresas que operam em mercados globais tendem a utilizar práticas contábeis mais voltadas para a finalidade de melhor informar o mercado (*investor-oriented disclosure*).

Leuz (2010) também menciona que, principalmente para as empresas localizadas em países com fracas estruturas institucionais, mas que dependem fortemente do financiamento externo, a busca pela maior transparência é benéfica e fundamental. Consequentemente, países com maior dependência de financiamento externo tendem a apresentar maior nível de exigência na regulação do mercado de capitais e maior nível de proteção aos investidores. Considerando que essas empresas apresentam uma demanda maior para informações de maior qualidade e mais comparáveis, Leuz (2010) sugere a criação de um segmento de empresas separado, chamado “*global players segments*”, em que as empresas desse segmento estariam sujeitas a uma regulação específica.

2.3.5.10 Inflação

Diferentemente das variáveis anteriores, não foram encontrados muitos trabalhos que analisaram diretamente a importância da taxa de inflação para explicar as diferenças observadas nas práticas contábeis entre empresas de países diferentes. Entretanto, existe uma literatura bastante rica que argumenta que o nível de inflação impacta significativamente a taxa de crescimento econômico dos países (Barro, 2013; Bhatia, 1960; Burdekin, Denzau, Keil, Sitthiyot & Willett, 2004; Gregorio, 1992; Hung, 2003; Pollin & Zhu, 2006; Rousseau & Wachtel, 2002). De forma resumida, tais pesquisas indicam que a taxa de inflação exerce um impacto negativo na taxa de crescimento econômico (PIB), mas que esse efeito é

observado apenas quando a taxa de inflação excede determinado nível e pode ser diferente dependendo de outras características dos países, como o nível de desenvolvimento.

Conforme discutido no Tópico 2.3.5.3, o nível de desenvolvimento econômico do país afeta o desenvolvimento dos sistemas contábeis e, conseqüentemente, é uma variável importante para explicar as diferenças nas práticas contábeis entre empresas de países diferentes. É possível argumentar, portanto, que a influência do nível de inflação nas práticas contábeis utilizadas pode ocorrer de forma indireta, por meio do seu impacto no nível de desenvolvimento econômico dos países.

Adicionalmente, foram encontradas algumas pesquisas que argumentam que a inflação também exerce uma influência direta nas práticas contábeis, sendo uma variável importante para explicar as diferenças observadas entre os países. Dentre essas pesquisas, vale destacar Nair e Frank (1980), Doupnik e Salter (1995), Nobes (1998) e Nobes e Parker (2012). Para Nair e Frank (1980), as empresas tendem a utilizar práticas contábeis mais semelhantes quando estão expostas ao mesmo ambiente econômico, que inclui variáveis como a inflação. Nobes e Parker (2012) corroboram esse argumento ao mencionar que seria impossível explicar de forma adequada as variações nas práticas contábeis entre os países sem levar em consideração a inflação, principalmente em países com economia hiperinflacionária.

Nobes (1998) e Nobes e Parker (2012) argumentam que não é apenas a taxa de inflação que é importante, mas também quem é responsável por regular os níveis de inflação e como essa regulação é feita. Os autores explicam que o fato de o governo ser o responsável por controlar a inflação em países como França, Espanha e Itália, por exemplo, produziu efeitos na regulação da contabilidade nesses países. Por outro lado, em países como Austrália e Reino Unido, os órgãos profissionais de contabilidade que foram responsáveis por desenvolver respostas à inflação. Sendo assim, todos os países respondem à inflação de alguma forma, mas a reação de cada país é diferente. Portanto, a forma como cada país reage à inflação pode ser um bom indicador do seu sistema de regulação contábil (Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012).

2.4 Desenvolvimento das normas internacionais de contabilidade (IFRS)

A questão da comparabilidade, bem como a influência dos fatores culturais e institucionais nas práticas contábeis, tem ganhado cada vez mais importância, principalmente em

decorrência do processo global de adoção das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) por diversos países.

As IFRS são emitidas pelo IASB, que é o órgão normatizador da Fundação IFRS. O objetivo da Fundação IFRS é “trazer transparência, *accountability* e eficiência para os mercados de financeiros ao redor do mundo por meio da emissão das normas IFRS.”²⁸ (IFRS Foundation, 2019b). Especificamente, argumenta-se que as normas IFRS trazem transparência ao melhorar a comparabilidade e qualidade das informações contábeis. As IFRS também fortalecem o *accountability* ao reduzir a diferença informacional entre os fornecedores de capital e aqueles que receberam os recursos. Ainda, as IFRS também auxiliam os investidores a identificar oportunidades e riscos de investimentos ao redor do mundo, contribuindo para a alocação mais eficiente de recursos e, consequentemente, para a eficiência dos mercados financeiros (IFRS Foundation, 2019b).

Um dos principais argumentos utilizados pelos defensores da adoção global de um padrão contábil único é o aumento da comparabilidade *cross-country*, sendo que o processo de adoção global das IFRS tem atingido um progresso substancial. A Figura 2.10 apresenta um mapa que demonstra o avanço no processo de adoção das IFRS ao redor do mundo²⁹. Esse mapa evidencia os países em que a adoção das IFRS é obrigatória para pelo menos algumas empresas (azul), além daqueles países em que a adoção é permitida (verde) ou aqueles que ainda não permitem a utilização das IFRS (laranja).

Com o propósito de acompanhar e avaliar o progresso da adoção das IFRS, a Fundação IFRS elabora um *profile* para cada jurisdição. Atualmente³⁰ existem 166 *profiles* analisados pela Fundação IFRS. Desses 166 *profiles*, 143 jurisdições requerem a adoção obrigatória das IFRS para pelo menos algumas empresas. Para as empresas de capital aberto, a adoção é obrigatória para todas ou quase todas as empresas dessas jurisdições.

Ainda, 13 jurisdições permitem o uso das IFRS, mas não de forma obrigatória, sendo elas: Bermuda, Butão, Ilhas Cayman, Guatemala, Honduras, Japão, Madagascar, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Suriname, Suíça e Timor-Leste. É importante mencionar que a adoção das IFRS no Butão será em 2021. Por fim, existem 10 jurisdições que ainda utilizam os seus padrões contábeis locais e não permitem o uso das IFRS pelas empresas locais,

²⁸Tradução livre: “to bring transparency, accountability and efficiency to financial markets around the world by developing IFRS standards.”

²⁹Para facilitar a visualização, optou-se por utilizar um mapa simplificado. Assim, 18 jurisdições em que a Fundação IFRS divulga o *profile* não estão aparecendo no mapa. Nomeadamente, são elas: Bahamas, Maldivas, Ilhas Maurício, Liechtenstein, Fiji, Ilhas Comores, Anguilla, Antigua e Barbuda, Barbados, Dominica, Granada, Montserrat, St. Kitts e Nevis, St. Lucia, St. Vincent e the Grenadines (adoção obrigatória para pelo menos algumas empresas); Macau (não permitido); Bermuda e Ilhas Cayman (permitido).

³⁰Posição em fevereiro de 2018.

sendo elas: Bolívia, China, Egito, Estados Unidos, Índia, Indonésia, Macau, Tailândia, Uzbequistão e Vietnã.

É interessante observar que das 143 jurisdições que adotam as IFRS de forma obrigatória, 18 já utilizavam as normas internacionais de contabilidade antes mesmo de 2001, quando o IASB ainda era o IASC. Por exemplo, Omã e Catar adotam as normas internacionais de contabilidade desde 1986. Apesar disso, a maior parte das jurisdições adotaram as IFRS no ano de 2005, principalmente em decorrência do processo de convergência da União Europeia. A Figura 2.11 apresenta um mapa que evidencia o período de adoção das normas internacionais de contabilidade em cada uma das 143 jurisdições mencionadas.

Verifica-se, portanto, que a adoção das IFRS tem recebido aceitação global. Diferentemente de muitos padrões contábeis locais, uma das principais características das IFRS é o fato de que elas são um conjunto de normas baseadas em princípios e não em regras (Carmona & Trombetta, 2008). Assim, as IFRS foram desenvolvidas com o objetivo de serem normas baseadas em princípios. Isso fica evidente na própria Constituição da Fundação IFRS, item 2, que menciona que o seu objetivo é “desenvolver, no interesse público, um conjunto único de normas contábeis que sejam de elevada qualidade, compreensíveis, exigíveis e globalmente aceitas, com base em princípios claramente definidos”³¹ (IFRS Foundation, 2016).

Conforme Tweedie (2007), *ex-chairman* do IASB, para que as normas contábeis sejam mundialmente aceitas, é necessário que elas sejam desenvolvidas utilizando uma abordagem baseada em princípios. A utilização de regras excessivamente detalhadas resultaria em normas contábeis com um elevado nível de complexidade de forma desnecessária, dificultando a sua compreensão e aplicação e, conseqüentemente, a sua aceitação global (Tweedie, 2007).

Adotando uma postura baseada em princípios, por sua natureza, as IFRS seriam normas contábeis mais flexíveis e com uma quantidade maior de escolhas contábeis, demandando maior julgamento profissional por parte dos preparadores das informações financeiras, do que padrões contábeis baseados em regras. Nesse sentido, Zeff (2012) menciona que na época de constituição do IASC (órgão predecessor do IASB), muitas das primeiras normas internacionais desenvolvidas possuíam escolhas contábeis, sendo mais flexíveis.

Para Carmona e Trombetta (2008), a aceitação global das IFRS por diversos países só foi possível por serem um conjunto de normas baseadas em princípios e mais flexíveis.

---

³¹Tradução livre: “to develop, in the public interest, a single set of high quality, understandable, enforceable and globally accepted financial reporting standards based upon clearly articulated principles.”

Segundo os autores, essas características são fundamentais para o desenvolvimento e sobrevivência de um padrão contábil internacional único, para que este possa ser aplicado em países com ambientes culturais e institucionais bastante diferentes (Carmona & Trombetta, 2008).

Nesse sentido, Carmona e Trombetta (2008, p.459) também sugerem que “normas contábeis baseadas em princípios constituem a “solução” para o problema da harmonização contábil”³². Assim, a presente pesquisa argumenta que para o aumento no nível de comparabilidade é necessário que as normas contábeis sejam baseadas em princípios e que permitam certo nível de flexibilidade para que as informações contábeis produzidas possam refletir de forma adequada a essência econômica das transações, em países com ambientes culturais e institucionais diferentes. E as IFRS foram desenvolvidas com esse propósito, de serem normas baseadas em princípios.

Sobre essa questão, é oportuno mencionar a citação de Richard Breeden (1992), ex-presidente da SEC: *“Common global standards, if read to mean identical, is an illusory and unobtainable goal. However, seeking to achieve similar objectives and to address in an effective way similar problems is a realistic goal”* (Sunder, 2010, p.100).

Os próximos parágrafos têm a finalidade de apresentar um breve histórico do desenvolvimento do IASB, desde o surgimento do IASC, bem como o papel da IOSCO nesse processo e, em particular, na tendência mais recente do IASB de buscar a eliminação das escolhas contábeis (Nobes, 2013).

O IASC foi constituído no dia 29 de junho de 1973 e foi a primeira tentativa de desenvolvimento de um órgão de regulação contábil internacional. Os órgãos reguladores locais dos seguintes países foram convidados para participar da constituição do IASC, na função de membros: (i) Alemanha; (ii) Austrália; (iii) Canadá; (iv) Estados Unidos; (v) França; (vi) Japão; (vii) México; (viii) Países baixos e (ix) Reino Unido e Irlanda (em conjunto). Os órgãos reguladores desses países membros assinaram um acordo (*IASC Agreement and Constitution*), assegurando que utilizariam dos seus melhores esforços para promover a adoção das normas contábeis emitidas pelo IASC, denominadas de IAS, em seus países (IFRS Foundation, 2018; Zeff, 2012).

Martins, Martins e Martins (2007) chamam atenção para o fato de que o IASC nasceu no meio de países com um histórico muito mais voltado para normatização baseada em regras do que em princípios, além do maior conservadorismo. Porém, o IASC começou

---

³²Tradução livre: “principle-based accounting standards constitute “the solution” to the problem of accounting harmonization.”

a produzir as IAS dentro da visão anglo-saxônica da essência sobre a forma (*true and fair view*). Assim, no início, para atrair mais simpatizantes, o IASC aceitava diversas alternativas contábeis (Martins et al., 2007). No segundo ano de criação do IASC, os órgãos reguladores locais de outros países também começaram a se tornar membros do IASC (Zeff, 2012).

A primeira norma desenvolvida pelo IASC foi emitida em janeiro de 1975. Entre 1975 e 1987 outras 25 normas foram publicadas pelo IASC. Entretanto, segundo Zeff (2012), a maioria dos países membros do IASC não modificaram as normas contábeis do seus próprios países para refletir as determinações das normas emitidas pelo IASC (IAS), ou por considerarem que as suas normas locais são superiores às IAS ou por acreditarem que as IAS não combinavam muito bem com o modelo contábil, para fins fiscais, que utilizavam.

Nos anos de 1980, algumas multinacionais passaram a demonstrar apoio ao IASC. Nos Estados Unidos, por exemplo, três empresas (General Electric, Exxon e FMC Corporation) mencionaram nos seus relatórios anuais que as suas demonstrações contábeis estavam consistentes com as IAS na maioria dos aspectos. No Canadá, aproximadamente 100 empresas de capital aberto fizeram o mesmo, por orientação da Bolsa de Toronto (Zeff, 2012).

Em 1983 foi criada a IOSCO, que é a organização internacional dos reguladores do mercado de valores mobiliários. Entretanto, a IOSCO começou a receber maior atenção dos órgãos reguladores ao redor do mundo apenas em 1987, quando a SEC e o regulador da bolsa de valores francesa (*Commission des Opérations de Bourse* (COB)) tornaram-se membros ativos (Zeff, 2012). Ainda, conforme Zeff (2012), desde então a SEC é o órgão mais influente na IOSCO.

Nesse mesmo ano, 1987, a IOSCO apresentou uma proposta para o IASC: se o IASC revisasse e aprimorasse significativamente as suas normas, a IOSCO avaliaria a possibilidade de endossar as IAS para seus membros reguladores (Zeff, 2012). Essa questão é bastante interessante para o desenvolvimento desta pesquisa, pois uma das exigências de revisões propostas pela IOSCO foi a eliminação das escolhas contábeis que existiam nas IAS (Zeff, 2012).

Diante da proposta da IOSCO, o IASC nomeou um comitê de “Comparabilidade”, com a finalidade de propor eliminações ou reduções na quantidade de escolhas contábeis que existiam nas IAS. Esse trabalho foi finalizado em julho de 1990, com a emissão da declaração de intenções do IASB (*Statement of intent: comparability of financial statements*), que

determinava a eliminação de diversas escolhas contábeis (Zeff, 2012). Observa-se, portanto, que a IOSCO exerceu uma influência importante na postura mais recente que o IASB tem adotado, de buscar a eliminação das escolhas contábeis que existem nas normas internacionais de contabilidade.

Adicionalmente, o IASC também constituiu o comitê de “Melhorias” com a finalidade de revisar dez das suas normas para atender ao que foi proposto pela IOSCO. Essa revisão foi finalizada e submetida para avaliação da IOSCO em 1993. A IOSCO aceitou a maioria dessas dez normas que foram revisadas, porém, solicitou melhorias também nas outras normas emitidas pelo IASC (Zeff, 2012). Assim, em 1995 o IASC assinou um acordo com a IOSCO, se comprometendo a revisar um conjunto de IAS (ou emitir novas normas), que seriam consideradas normas fundamentais (*core standards*), até 1999 (IFRS Foundation, 2018).

A equipe do IASC se esforçou ao máximo para conseguir terminar a revisão das normas antes do prazo e, de fato, conseguiram. Em dezembro de 1998 o conjunto de normas fundamentais foi finalizado e submetido para avaliação da IOSCO (Zeff, 2012).

É importante mencionar que a equipe do IASC era relativamente pequena e com dedicação em tempo parcial, o que poderia gerar dúvidas sobre a sua capacidade de ser um órgão normatizador independente e de elevada qualidade. Portanto, seria esperado que a IOSCO não estivesse disposta a endossar as IAS sem que houvesse uma reestruturação significativa na estrutura do IASC (Zeff, 2012).

Nesse contexto, o IASC criou um “Grupo de Trabalho Estratégico”, que resultou em alterações significativas na sua estrutura de funcionamento e práticas de governança, inclusive com a emissão de uma nova constituição (Martins et al., 2007; Weffort, 2003; Zeff, 2012). Com a reorganização, o nome do IASC foi alterado para *International Accounting Standards Board* (IASB), sendo que as novas normas passaram a ser emitidas com o nome de *International Financial Reporting Standards* (IFRS). A primeira reunião oficial do IASB, após a reorganização, foi realizada em abril de 2001 (Zeff, 2012).

Com as alterações realizadas, em maio de 2000 a IOSCO recomendou a utilização das normas internacionais de contabilidade para as empresas multinacionais que negociavam valores mobiliários nas bolsas de valores de outros países (*cross-border listings*). O endosso da IOSCO certamente deu maior visibilidade e confiança para o IASC (agora IASB) como órgão normatizador internacional (IFRS Foundation, 2018; Zeff, 2012).

No dia 7 de junho de 2002, a União Europeia anunciou a adoção do Regulamento (EC) 1606/2002, conhecido como Regulamento das IAS, que obrigava as empresas negociadas

em bolsas da União Europeia a adotar as IAS/IFRS a partir de 1 de janeiro de 2005 (IFRS Foundation, 2018; Zeff, 2012). Tal evento contribuiu de forma significativa para a expansão das normas internacionais de contabilidade para diversos outros países.

Ainda em 2002, o IASC e o FASB assinaram um memorando de entendimento, denominado de “Acordo de Norwalk”, com a finalidade de promover a maior convergência entre as IFRS e as normas USGAAP (IFRS Foundation, 2018). Nesse sentido, outro evento importante foi quando a SEC emitiu uma norma, em 2007, que eliminou a obrigatoriedade das empresas estrangeiras que negociavam nas bolsas americanas e que adotavam as IFRS a terem que apresentar a reconciliação para o USGAAP (Zeff, 2012).

Considerando essa evolução, as normas do IASB tem ganhado cada vez mais aceitação, por diversos países, conforme já evidenciado nas Figuras 2.10 e 2.11. Ao longo desses 46 anos, desde a constituição do IASC em 1973, observa-se uma tendência crescente na eliminação das escolhas contábeis que existiam nas normas internacionais de contabilidade. Inicialmente, nas primeiras normas que foram emitidas, o IASB (na época IASC) permitia a existência de uma maior quantidade de escolhas contábeis (Zeff, 2012), tanto por ser um conjunto de normas baseadas em princípios e mais flexíveis, quanto com o propósito de atrair mais simpatizantes e, assim, ganhar maior aceitação (Martins et al., 2007). Entretanto, com o passar dos anos, essas escolhas contábeis foram sendo eliminadas pelo IASB, com o objetivo de aumentar a “comparabilidade” (Nobes, 2013). Tanto é que hoje são poucas as opções contábeis que existem nas IFRS que são claramente identificadas como escolhas livres da empresa.

A discussão sobre se o IASB deveria eliminar as escolhas contábeis é bastante relevante e existem argumentos dos dois lados. A questão que se pretende levantar nesta pesquisa é se essa estratégia do IASB, de buscar a eliminação das escolhas contábeis que existem nas IFRS, não estaria produzindo o efeito contrário e o afastando do seu propósito de ser um conjunto de normas baseadas em princípios.

Nesse sentido, Tweedie (2007), ex-*chairman* do IASB, argumenta que quando existem dois métodos que são adequados para reconhecimento de determinado evento, considerando os princípios estabelecidos, se o órgão regulador insistir em permitir apenas um dos métodos (ou seja, eliminar essa escolha contábil), ele estará criando regras e se afastando do propósito de ser um sistema baseado em princípios. Assim, a busca pela eliminação de escolhas contábeis nas IFRS, além da necessidade cada vez maior de interpretações, orientações e guias de implementações das normas, pode ser um indício de que o IASB estaria deixando de ser um conjunto de normas principiológicas.

Esse afastamento, por sua vez, prejudica a viabilidade e adequação das IFRS como um

padrão contábil internacional, a ser aplicado em diversos países com ambientes culturais e institucionais diferentes. Quanto maior a quantidade de regras de uma norma contábil, menor será a probabilidade dessa norma ser utilizada por diversos países ao redor do mundo. A citação de Richard Breeden (1992), mencionada anteriormente, corrobora esse argumento ao sugerir que se a adoção de um padrão contábil global significar que as práticas contábeis das empresas de diversos países devem ser idênticas, isso seria um objetivo ilusório e inatingível (Sunder, 2010).

Zeff (2012) destaca alguns dos principais desafios enfrentados pelo IASB. Dentre eles está o fato de que o IASB precisa levar em consideração, durante o processo de desenvolvimento das normas, as diferenças fundamentais na maneira de fazer negócios em diferentes países. Ou seja, precisa levar em consideração as diferenças nas características culturais e institucionais de cada país, que podem afetar a essência econômica das transações. Ainda, segundo o autor, a obrigatoriedade do uso da mesma prática contábil em diversos países pode não promover a verdadeira comparabilidade global, já que existem diferenças na forma de condução dos negócios entre os países.

Zeff (2012) também menciona que atingir a comparabilidade global (*cross-country*) é diferente de alcançar a comparabilidade dentro do mesmo país (*within-country*), em que as empresas estão sujeitas ao mesmo ambiente cultural e institucional. Portanto, para Zeff (2012, p.319), o IASB deve “tomar decisões com sabedoria e à luz do que parece ser necessário para promover a verdadeira comparabilidade global, o que pode significar o fornecimento de abordagens opcionais em sintonia com as circunstâncias nacionais expressamente especificadas”³³.

Argumenta-se, portanto, que a uniformização das práticas contábeis não necessariamente resulta em maior comparabilidade. A existência de práticas contábeis diferentes, desde que devidamente suportadas pelos princípios estabelecidos, pode ser necessária para melhor refletir as diferenças nos ambientes culturais e institucionais de cada país e, assim, produzir demonstrações contábeis genuinamente comparáveis.

---

³³Tradução livre: “make its decisions wisely and in the light of what seems to be required to promote genuine worldwide comparability, which may mean providing for optional approaches attuned to expressly specified circumstances”

2.5 Escolhas contábeis

2.5.1 Conceitos e classificação

O Pronunciamento Técnico CPC 23 – Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro define políticas contábeis como sendo “os princípios, as bases, as convenções, as regras e as práticas específicas aplicados pela entidade na elaboração e na apresentação de demonstrações contábeis” (CPC 23, 2009, item 5). Nesse sentido, a decisão do preparador das demonstrações contábeis de utilizar uma prática contábil em detrimento da opção alternativa, ambas previstas nas normas contábeis, é denominada de escolha contábil (Watts, 1992).

As escolhas contábeis possuem consequências econômicas, já que a utilização de uma prática contábil em detrimento de outra pode afetar o valor de mercado da empresa (Holthausen & Leftwich, 1983). Assim, alguns trabalhos foram desenvolvidos com a finalidade de entender e explicar as variações nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Os primeiros trabalhos dessa linha de pesquisa foram elaborados por Holthausen e Leftwich (1983), Watts e Zimmerman (1978, 1986, 1990) e Watts (1992), que deram origem ao que ficou conhecido como Teoria das Escolhas Contábeis. Para Watts (1992), a Teoria das Escolhas Contábeis é fundamental para o desenvolvimento das pesquisas em contabilidade, já que não seria possível compreender a contabilidade se não conseguirmos explicar e prever as variações nas práticas contábeis.

A literatura não apresenta um conceito único e objetivo de escolhas contábeis, sendo que autores diferentes utilizam conceitos diferentes, principalmente em termos de abrangência. Para Pinto (2013), a ausência de uma definição exata e objetiva do termo pode ser explicada pelo fato de as escolhas contábeis variarem não apenas conforme o setor estudado, mas também o país de origem e as características culturais e institucionais das empresas.

Nesse sentido, a definição apresentada por Fields et al. (2001) é mais abrangente do que a proposta por Watts (1992). Para Fields et al. (2001, p. 256), escolha contábil é “qualquer decisão cujo objetivo principal é influenciar (tanto na forma quanto na substância) os resultados da contabilidade de uma maneira específica, incluindo não apenas as demonstrações contábeis publicadas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, mas também a apuração de impostos e registros regulatórios.”³⁴ Ainda segundo os auto-

---

³⁴Tradução livre: “any decision whose primary purpose is to influence (either in form or substance) the output of the accounting system in a particular way, including not only financial statements published in accordance with GAAP, but also tax returns and regulatory filings.”

res, as escolhas contábeis existem não apenas porque é impossível eliminá-las por completo, mas também pelo fato de essa maior flexibilidade contábil mitigar as tentativas dos gestores de estruturarem transações, por meio de decisões reais, para atingir determinados resultados (Fields et al., 2001).

Para J. Francis (2001), a definição de escolhas contábeis proposta por Fields et al. (2001) é abrangente em duas perspectivas principais: (i) natureza do tomador de decisão (que realiza a escolha contábil), ao incluir não apenas os gestores, mas também auditores, membros do comitê de auditoria e até mesmo órgãos reguladores; e (ii) natureza da escolha contábil, por abranger não apenas opções de tratamento contábil que estão previstas nas normas contábeis, mas também decisões de julgamentos e estimativas necessários para a aplicação de normas, decisões de divulgação, classificação, incluindo até decisões de estruturação de transações para atingir o resultado contábil esperado (J. Francis, 2001).

Nesse sentido, é importante mencionar que a existência de escolhas contábeis não necessariamente implica em práticas de gerenciamento de resultados. Os gestores, por exemplo, podem utilizar de escolhas contábeis para identificar a prática contábil que melhor reflete a essência econômica da transação e não com o propósito de manipulação dos resultados. Fields et al. (2001) mencionam que não são todas as escolhas contábeis que envolvem gerenciamento de resultados e que a utilização de escolhas contábeis com a finalidade de alterar os números contábeis para atingir determinado objetivo é apenas uma das formas de gerenciamento de resultados.

J. Francis (2001) argumenta que a definição do que são escolhas contábeis é fundamental para limitar o conjunto de tópicos ou fenômenos que serão estudados e que definições muito abrangentes podem dificultar o entendimento dos resultados obtidos. Assim, a presente pesquisa utiliza um conceito mais restrito, que define escolhas contábeis como *sendo opções de práticas contábeis que estão previstas nas normas, de forma implícita ou explícita, e que são exercidas pelos preparadores das demonstrações contábeis no processo de reconhecimento, mensuração e divulgação dos eventos econômicos.*

Com base na definição proposta, o foco da presente pesquisa é nas escolhas contábeis que existem nas normas e, especificamente, que existem nas normas internacionais de contabilidade (IFRS). Essas escolhas podem estar presentes nas normas contábeis tanto de forma explícita quanto implícita. Nesse sentido, as escolhas contábeis podem ser classificadas como *overt options* ou *covert options* (Nobes, 2006, 2013).

Nobes (2013) explica que as *overt options* são opções contábeis claramente identificadas como escolhas nas normas. Ou seja, as normas contábeis permitem que o preparador

das demonstrações contábeis escolha entre dois ou mais tratamentos contábeis igualmente aceitos para reconhecimento, mensuração ou apresentação de determinada transação. Tais escolhas podem ser facilmente identificadas nas demonstrações contábeis. Por exemplo, a escolha contábil para mensuração subsequente das PPI (custo ou valor justo), prevista na IAS 40, é considerada uma *overt option*. Outro exemplo de *overt option* é o formato de apresentação do fluxo de caixa das atividades operacionais, na Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), já que a IAS 7 permite tanto o método direto quanto o indireto.

Por outro lado, as *covert options* são opções contábeis que não são claramente identificadas como escolhas nas normas, mas que requerem elevado nível de julgamento profissional e que, portanto, fornecem espaço para que as preferências dos preparadores das informações contábeis sejam exercidas (Nobes, 2013). Ainda conforme Nobes (2013), as *covert options* não são claramente observáveis nas demonstrações contábeis e é praticamente impossível que os usuários externos consigam identificar se e como determinada empresa exerceu suas preferências e seu julgamento profissional. A capitalização ou reconhecimento como despesa dos gastos com desenvolvimento é uma das principais escolhas contábeis classificadas como *covert options*. Se determinado gasto com desenvolvimento deve ser reconhecido como ativo ou não depende da interpretação e julgamento da empresa sobre diversos critérios que são bastante vagos (item 57 da IAS 38), principalmente sob a perspectiva do usuário externo. Outro exemplo é o reconhecimento de provisões com base na expectativa de saída de recursos (provável, possível ou remota), conforme a IAS 37, já que dependendo do julgamento da empresa a provisão pode ser reconhecida (expectativa provável) ou não (expectativa possível ou remota).

Utilizando a mesma lógica, porém com uma perspectiva diferente, as escolhas contábeis também podem ser classificadas em escolhas contábeis livres ou condicionadas. As escolhas contábeis livres são aquelas em que a empresa pode realmente exercer seu livre-arbítrio para escolher a prática contábil que melhor reflete a essência econômica da operação. A escolha contábil de mensuração subsequente de PPI (custo ou valor justo), mencionada anteriormente, é considerada uma escolha contábil livre. Da mesma forma, a opção de apresentar a DRE por função ou por natureza também é uma escolha contábil livre da empresa.

Por outro lado, as escolhas contábeis condicionadas são aquelas em que a escolha da prática contábil depende do cumprimento ou atendimento de determinados fatores. A IFRS 16³⁵, por exemplo, permite que os arrendadores classifiquem as operações de arrendamento como operacionais ou financeiros. Entretanto, essa classificação depende da

---

³⁵A IFRS 16 entrou em vigor a partir de 01 de janeiro de 2019, porém, essa escolha contábil também existia na norma anterior (IAS 17).

transferência substancial dos riscos e benefícios inerentes à propriedade do ativo, ou seja, o controle do mesmo (fator condicionante). Se a operação de arrendamento resulta na transferência substancial dos riscos e benefícios do ativo, o arrendamento deve ser classificado como financeiro; caso contrário, a classificação é como arrendamento operacional. Outro exemplo de escolha contábil condicionada é o reconhecimento dos gastos com desenvolvimento (reconhecimento como ativo ou como despesa do período), mencionada anteriormente.

Nesse sentido, as *overt options* podem também ser entendidas como escolhas contábeis livres e as *covert options* como escolhas contábeis condicionadas. É importante destacar que, mesmo que as *covert options* dependam do atendimento de determinadas condições, o que poderia gerar questionamentos sobre se elas realmente deveriam ser consideradas como escolhas contábeis ou não, elas requerem elevado nível de julgamento profissional. Essa elevada subjetividade, em decorrência do maior nível de julgamento, permite que os preparadores das informações contábeis exerçam suas preferências, justificando a inclusão das *overt options* no conceito de escolhas contábeis. Entretanto, Nobes (2013) menciona que é muito mais difícil realizar pesquisas utilizando as *covert options*, já que elas não são claramente observadas nas demonstrações contábeis. Adicionalmente, é importante mencionar que as *covert options* não devem ser confundidas com a mudança de estimativas contábeis.

As escolhas contábeis também podem ser classificadas como escolhas de reconhecimento, mensuração e apresentação. Conforme o Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, item 4.37, reconhecimento “é o processo que consiste na incorporação ao balanço patrimonial ou à demonstração do resultado de item que se enquadre na definição de elemento e que satisfaça os critérios de reconhecimento do item 4.38” (CPC 00(R1), 2011, item 4.37). Com base nesse conceito, a presente pesquisa considerou como escolhas contábeis de reconhecimento aquelas que influenciam a inclusão ou não dos elementos nas demonstrações contábeis. Por exemplo, o reconhecimento do ativo fiscal diferido decorrente de prejuízos acumulados apenas se existir a expectativa provável de geração de lucros tributáveis futuros pode ser considerada uma escolha contábil (condicionada) de reconhecimento, já que a expectativa de geração de lucros tributáveis futuros afeta o reconhecimento ou não do ativo fiscal diferido.

O Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1), em seu item 4.54, também define a etapa de mensuração como sendo “o processo que consiste em determinar os montantes monetários por meio dos quais os elementos das demonstrações contábeis devem ser reconhecidos e apresentados no balanço patrimonial e na demonstração do resultado. Esse processo

envolve a seleção da base específica de mensuração” (CPC 00(R1), 2011, item 4.54). Portanto, para esta pesquisa, escolhas contábeis de mensuração são aquelas que oferecem opções de métodos para mensuração dos elementos das demonstrações contábeis. Por exemplo, a opção de utilizar o custo histórico ou o valor justo para mensuração subsequente de PPI é uma escolha contábil de mensuração.

Por fim, escolhas contábeis de apresentação estão relacionadas com a forma de apresentação e disposição dos elementos nas demonstrações contábeis. Assim, incluem tanto as opções relacionadas com a forma de divulgação das informações, quanto as opções de classificação dos elementos nas demonstrações contábeis. A opção prevista na IAS 1 de apresentar a DRE por função ou por natureza é uma escolha contábil de apresentação, assim como a opção de classificar, na DFC, os juros pagos no fluxo de caixa operacional ou de financiamento (IAS 7).

Para melhor evidenciar a diferenciação desses conceitos, a Tabela 2.4 apresenta uma lista, não exaustiva, das principais escolhas contábeis que existem ou existiam nas IFRS, classificando-as em *covert* ou *overt options* e também em reconhecimento, mensuração e apresentação. É importante mencionar, entretanto, que o levantamento dessas escolhas contábeis foi feito com base nas normas completas das IFRS, podendo não ser aplicáveis para as normas destinadas às Pequenas e Médias Empresas (PME).

Tabela 2.4: Classificação das escolhas contábeis

Norma	Escolha Contábil	Eliminada	Overt ou covert	Classificação
IAS 1	Apresentar a DRE por função ou por natureza.	Não	Overt	Apresentação
IAS 1	Apresentar os outros resultados abrangentes em uma única demonstração (junto com a DRE) ou em duas demonstrações separadas (DRE e DRA).	Não	Overt	Apresentação
IAS 1	Ordem crescente ou decrescente de liquidez no balanço patrimonial.	Não	Overt	Apresentação
IAS 1	Balanço patrimonial evidenciando ativo igual passivo mais PL ou ativo líquido.	Não	Overt	Apresentação
IAS 2	FIFO ou média ponderada móvel para determinação do custo dos estoques.	Não	Overt	Mensuração
IAS 2	Opção de mensurar alguns estoques (como os de <i>commodity broker-traders</i>) ao valor justo menos os custos de venda, com as variações sendo reconhecidas no resultado do período.	Não	Overt	Mensuração
IAS 7	Apresentação de valores no fluxo de caixa pelo líquido (recebimentos menos pagamentos) ³⁶ .	Não	Overt	Apresentação
IAS 7	Classificação dos juros e dividendos pagos como atividade operacional ou de financiamento.	Não	Overt	Apresentação
IAS 7	Classificação dos juros e dividendos recebidos como atividade operacional ou de investimento.	Não	Overt	Apresentação
IAS 7	Escolha do formato de apresentação do fluxo de caixa operacional: direto ou indireto.	Não	Overt	Apresentação
IAS 8	Determinação de “materialidade” para diversos propósitos.	Não	Covert	Reconhecimento
IAS 12	Reconhecimento de ativo fiscal diferido decorrente de prejuízos acumulados apenas se existir a expectativa provável de geração de lucros tributáveis futuros.	Não	Covert	Reconhecimento
IAS 16	Custo ou valor justo para mensuração de imobilizados.	Não	Overt	Mensuração
IAS 19	Ganhos e perdas atuariais em planos de benefício definido. Opções permitidas antes da revisão feita em 2011 (vigência em 2013): (i) método do corredor; (ii) DRE ou (iii) DRA. Após a revisão, apenas o reconhecimento integral no resultado abrangente é permitido.	Sim	Overt	Reconhecimento e Apresentação

Continua na Próxima Página

³⁶Exemplos: compra e venda de investimentos, outros empréstimos de curto prazo, pagamentos e recebimentos relativos a cartões de crédito de clientes, movimentação (depósitos e saques) em contas de depósitos à vista de banco, dentro outros (itens 22, 23 e 24 da IAS 7).

Tabela 2.4 – Continuação da Página Anterior

Norma	Escolha Contábil	Eliminada	Overt ou covert	Classificação
IAS 19	Os juros líquidos sobre o valor do passivo do plano de benefício definido devem ser reconhecidos no resultado do período, mas a norma não especifica em qual parte: se resultado financeiro ou operacional.	Não	Overt	Apresentação
IAS 20	As subvenções governamentais podem ser apresentadas como receita diferida em conta de passivo ou deduzindo o valor contábil do ativo relacionado.	Não	Overt	Apresentação
IAS 23	Os custos de empréstimos que são diretamente atribuíveis a aquisição, construção ou produção poderiam ser capitalizados ou reconhecidos no resultado. A partir de 2009 os custos de empréstimos de ativos qualificáveis devem ser capitalizados.	Sim	Overt	Reconhecimento
IAS 27	A IAS 27 permitia que os investimentos em subsidiárias, <i>joint ventures</i> e coligadas fossem reconhecidos nas demonstrações separadas pelo custo ou valor justo. Em janeiro de 2016 entrou em vigor um <i>amendment</i> do IASB que determina que, além dessas duas opções, a empresa também pode utilizar o MEP.	Não	Overt	Mensuração
IAS 28	Identificação de uma coligada com base na existência de influência significativa.	Não	Covert	Reconhecimento
IAS 31/ IFRS 11	Pela IAS 31, os investimentos classificados como entidades controlados em conjunto deveriam ser contabilizados pelo MEP ou pela consolidação proporcional. Com a emissão da IFRS 11, apenas o MEP passou a ser permitido.	Sim	Overt	Mensuração
IAS 37	Reconhecimento de provisões com base na expectativa de saída de recursos.	Não	Covert	Reconhecimento
IAS 38	Opção de mensuração dos ativos intangíveis pelo custo ou valor justo.	Não	Overt	Mensuração
IAS 38	A capitalização dos gastos com desenvolvimento ou reconhecimento como despesa do período depende do atendimento de todos os critérios estabelecidos na norma.	Não	Covert	Reconhecimento
IAS 39/ IFRS 9	Opção de designar, no reconhecimento inicial, ativos e passivos financeiros a valor justo por meio do resultado.	Não	Covert	Mensuração

Continua na Próxima Página

Tabela 2.4 – Continuação da Página Anterior

Norma	Escolha Contábil	Eliminada	Overt ou covert	Classificação
IAS 39/ IFRS 9	Opção de utilização da data de negociação ou data de liquidação para reconhecimento e desreconhecimento de transações de forma regular de ativos financeiros.	Não	Overt	Reconhecimento
IFRS 9	A classificação dos ativos financeiros como mensurados pelo custo amortizado, valor justo por meio de outros resultados abrangentes ou valor justo por meio do resultado do período depende do modelo de negócios que a empresa utiliza para gerenciar esses ativos financeiros e das suas características contratuais de fluxo de caixa.	Não	Covert	Mensuração e Apresentação
IFRS 9	Designação de instrumentos financeiros como hedge accounting	Não	Covert	Reconhecimento e Mensuração
IAS 40	Mensuração subsequente das PPI pelo custo ou valor justo.	Não	Overt	Mensuração
IFRS 3	Mensuração da participação de acionistas não controladores na adquirida: (i) valor justo ou (ii) participação proporcional nos ativos líquidos identificáveis da adquirida.	Não	Overt	Mensuração
IFRS 6	Opção de utilizar o custo histórico ou modelo de reavaliação para mensuração dos ativos de exploração e extração mineral.	Não	Overt	Mensuração
IFRS 8	Identificação dos segmentos operacionais reportáveis.	Não	Covert	Apresentação
IFRS 10	Identificação de uma controlada com base na existência de controle sobre a investida.	Não	Covert	Reconhecimento
IFRS 11	Identificação de uma <i>joint venture</i> com base na existência de controle conjunto, que existe quando as decisões sobre as atividades relevantes exigem o consentimento unânime.	Não	Covert	Reconhecimento
IFRS 15	O reconhecimento de receitas pode ocorrer em um único momento ou ao longo do tempo, dependendo de quando a obrigação de desempenho é satisfeita.	Não	Covert	Reconhecimento
IFRS 16	O arrendador deve classificar os seus arrendamentos como operacional ou financeiro, dependendo se ocorre a transferência substancial dos riscos e benefícios inerentes à propriedade do ativo ou não.	Não	Covert	Mensuração e Apresentação

Continua na Próxima Página

Tabela 2.4 – *Continuação da Página Anterior*

Norma	Escolha Contábil	Eliminada	Overt ou covert	Classificação
IFRS 16	O arrendador pode reconhecer os recebimentos dos arrendamentos operacionais como receita de forma linear ou utilizando outras bases sistemáticas.	Não	Covert	Reconhecimento
Fonte: adaptado de Nobes (2006), Jermakowicz e Epstein (2011) e Nobes (2013), além das próprias normas IAS e IFRS.				

A classificação entre escolhas de reconhecimento, mensuração e evidenciação foi feita com base nos conceitos mencionados anteriormente. Porém, Nobes (2013) destaca que essa classificação pode ser um pouco ambígua, já que para algumas escolhas essa segregação não é muito clara. Por exemplo, a escolha contábil da IAS 20, mencionada na Tabela 2.4, é considerada uma escolha de apresentação, mas que afeta a mensuração do ativo. De forma semelhante, as escolhas contábeis de apresentação dos juros e dividendos pagos e recebidos na DFC são escolhas contábeis de apresentação, mas que também afetam o valor do fluxo de caixa operacional (Nobes, 2013). Assim, para alguns elementos, a classificação proposta na Tabela 2.4 pode ser diferente, dependendo da perspectiva de análise.

Pela análise da Tabela 2.4, observa-se que a maioria das escolhas contábeis de reconhecimento são classificadas como *covert options*, já que o reconhecimento ou não de determinado elemento nas demonstrações contábeis geralmente depende do atendimento de determinados critérios, não sendo claramente observáveis por meio da análise das demonstrações contábeis. Por outro lado, as escolhas contábeis classificadas como *overt options*, em sua maioria, são de mensuração ou apresentação.

O uso de estimativas nas normas contábeis é bastante comum, principalmente no processo de mensuração dos elementos patrimoniais e de resultado. Entretanto, Nobes (2006) ressalta a importância de diferenciar as *covert options* do simples uso de estimativas para mensuração de determinados elementos. O Pronunciamento Técnico CPC 23 define mudança de estimativa contábil como sendo “um ajuste nos saldos contábeis de ativo ou de passivo, ou nos montantes relativos ao consumo periódico de ativo, que decorre da avaliação da situação atual e das obrigações e dos benefícios futuros esperados associados aos ativos e passivos” (CPC 23, 2009, item 5). Portanto, o conceito de *covert options* não é a mesma coisa que uma mudança de estimativa contábil.

A definição do método de depreciação (linear, saldos decrescentes ou unidades produzidas, por exemplo) é uma estimativa contábil e não uma escolha contábil propriamente dita. O Pronunciamento Técnico CPC 27 determina que o método de depreciação deve refletir o padrão de consumo dos benefícios econômicos do ativo que está sendo depreciado. Assim, a mudança na expectativa do padrão de consumo desses benefícios econômicos, que resultaria em alteração no método de depreciação, deve ser considerada como uma mudança de estimativa contábil e não uma mudança de política contábil. Ainda, essa estimativa do padrão de consumo deve ser revisada pelo menos ao final de cada exercício. Inclusive, o próprio Pronunciamento Técnico CPC 23, item 32, menciona que o método de depreciação é um exemplo de estimativa contábil.

Entretanto, destaca-se que para alguns elementos, essa diferenciação entre *covert option* e estimativa contábil é bastante tênue. Por exemplo, existe uma discussão sobre se a opção

de se utilizar o *First In First Out* (FIFO) ou a média ponderada móvel para determinação do custo dos estoques, prevista na IAS 2, também não seria um exemplo de estimativa contábil ao invés de escolha contábil. Entretanto, a própria IAS 2, em seu item 36, menciona que o critério de valoração dos estoques é uma política contábil. Portanto, a presente pesquisa considerou a opção de mensuração dos estoques como uma escolha contábil e não como uma mudança de estimativa contábil.

2.5.2 Fatores que afetam as escolhas contábeis

As escolhas contábeis podem ser influenciadas por inúmeros fatores, sendo bastante difícil e complexo identificar todos esses fatores. Inclusive, escolhas contábeis diferentes também podem ser influenciadas por fatores diferentes e em intensidades diferentes. Fields et al. (2001) explicam que existem muitos fatores que afetam e motivam cada uma das escolhas contábeis, sendo que muitos desses fatores são difíceis de observar e mensurar.

Os primeiros trabalhos sobre escolhas contábeis se basearam, fundamentalmente, na literatura econômica sobre a Teoria da Firma e na Teoria Positiva da Contabilidade (*Positive Accounting Theory* (PAT)). Assim, esses trabalhos buscam explicar as variações nas práticas contábeis com base nos incentivos econômicos e contratuais, especificamente contratos de planos de bonificação, endividamento e custos políticos (Watts & Zimmerman, 1990). Para Holthausen (1990), a maior parte dos trabalhos empíricos sobre escolhas contábeis são baseados na perspectiva do comportamento oportunista do gestor. Conforme Silva et al. (2016), essa abordagem ainda predomina nas pesquisas mais recentes.

Entretanto, as escolhas contábeis são influenciadas por diversos outros fatores que não apenas os incentivos contratuais e econômicos. Silva et al. (2016) argumentam que a construção de uma Teoria das Escolhas Contábeis requer uma base teórica mais ampla e complexa, que busque explicar como os diversos fatores podem afetar as escolhas contábeis. Ainda segundo os autores, essas influências não se limitam apenas aos fatores econômicos, já que “as escolhas contábeis são, em última instância, efetuadas por seres humanos que sofrem influências do ambiente empresarial, social, religioso, ético, moral, etc.” (Silva et al., 2016, p. 131). Nesse sentido, Collin, Tagesson, Andersson, Cato e Hansson (2009) e Silva et al. (2016) sugerem que a Teoria Institucional pode complementar a Teoria Positiva da Contabilidade, já que as escolhas contábeis também são influenciadas por pressões do ambiente institucional.

Com o propósito de fornecer uma visão mais abrangente sobre os fatores que afetam as escolhas contábeis, a presente pesquisa classifica esses fatores em três grupos principais,

que serão descritos nos tópicos a seguir: (i) nível indivíduo, que está relacionado principalmente com as práticas de manipulação dos resultados por parte dos preparadores das informações contábeis ; (ii) nível empresa, que inclui, por exemplo, as influências decorrentes do modelo de negócio, do setor de atuação, nível de regulação e empresas de auditoria; e (iii) nível país, que representa as influências dos fatores culturais e institucionais do país de origem da empresa.

A maior parte das pesquisas anteriores analisa a influência das variáveis de nível indivíduo e empresa, mas poucos trabalhos abordam os fatores de nível país. A presente pesquisa busca suprir essa lacuna na literatura e, portanto, tem a finalidade de explorar justamente a influência dos fatores culturais e institucionais de nível país nas escolhas contábeis. Entretanto, é importante mencionar que esses fatores (nível indivíduo, empresa e país) não são mutuamente excludentes, mas sim complementares. Conforme será discutido nos próximos tópicos, tais fatores afetam as escolhas contábeis exercidas pelas empresas de forma diferente, mas são igualmente importantes. Acredita-se que uma visão integrada desses três grupos de fatores é fundamental para a construção e consolidação de uma Teoria das Escolhas Contábeis.

2.5.2.1 Nível indivíduo

Os fatores que afetam as escolhas contábeis no nível indivíduo estão relacionados com a possibilidade dos preparadores das informações contábeis utilizarem do seu poder discricionário para escolher as práticas contábeis que melhor atendam aos seus interesses. Nesse sentido, para Watts (1992), a literatura sobre escolhas contábeis é parte de uma teoria mais abrangente, denominada de Teoria da Firma, que foi inicialmente desenvolvida no trabalho seminal de Coase (1937).

Watts e Zimmerman (1986) explicam que a firma é vista como um conjunto de contratos entre as diversas partes envolvidas. Ela não apresenta uma existência separada, com objetivo próprio. Ela é composta por diversos indivíduos que estabelecem contratos com a entidade legal, denominada firma, e são esses indivíduos que possuem objetivos (Watts & Zimmerman, 1986). Essas partes que transacionam com a entidade incluem não apenas os gestores e acionistas, mas também auditores, governo, empregados, fornecedores, clientes, credores e etc. (Sunder, 1997). Cada um desses agentes contribui com algum *input* para a firma (matéria-prima, capital, trabalho, tecnologia, etc.) e como contrapartida esperam algum retorno sobre seus investimentos (Watts & Zimmerman, 1986).

Sunder (1997) menciona que esses agentes são racionais e, portanto, cada um buscará a

maximização da sua própria utilidade, que não necessariamente estará alinhada com os interesses dos demais agentes. Como consequência, o estabelecimento de contratos que determinem os direitos e obrigações de cada uma das partes é fundamental para reduzir esse custo de agência. É importante mencionar que esses contratos incluem não apenas contratos formais, como os contratos de dívidas, mas também contratos não escritos (informais) (Watts & Zimmerman, 1986).

Entretanto, esses contratos somente serão eficientes se existir algum mecanismo de monitoramento, que permita identificar quando alguma das partes não estiver cumprindo o contrato. É nesse cenário que a contabilidade exerce um papel importante, não apenas no estabelecimento dos termos dos contratos, mas também no monitoramento dos mesmos. Para Watts e Zimmerman (1986, p.180), “a contabilidade é parte integral dos contratos que definem a firma”³⁷. Consequentemente, os números contábeis são frequentemente utilizados nos contratos estabelecidos entre os diversos agentes que formam a firma, com destaque para os contratos de dívida e de planos de bonificação dos gestores (Christie & Zimmerman, 1994; Holthausen, 1990; Sunder, 1997; Watts, 1992; Watts & Zimmerman, 1986).

Em decorrência desse papel importante que a contabilidade exerce no estabelecimento e monitoramento dos contratos que formam a firma é que as práticas contábeis possuem consequências econômicas relevantes. Assim, a adoção de práticas contábeis alternativas tem o potencial de afetar tanto o valor da firma quanto o valor da remuneração dos gestores. É justamente a existência dessas consequências econômicas que fornecem incentivos para os gestores adotarem determinadas práticas contábeis em detrimento das opções alternativas e, portanto, são fatores relevantes que ajudam a explicar a variação das práticas contábeis entre empresas diferentes (Watts & Zimmerman, 1986).

Portanto, por essa perspectiva, os gestores teriam incentivos para escolher determinadas práticas contábeis que maximizem o valor da empresa ou, de forma oportunista, escolher práticas contábeis que maximizem a sua utilidade às custas das outras partes envolvidas (Christie & Zimmerman, 1994; Fields et al., 2001; Holthausen, 1990).

Com base nesse contexto, Watts e Zimmerman (1986) explicam que no final dos anos de 1970 uma nova linha de pesquisa da Teoria Positiva da Contabilidade (PAT) surgiu, com a finalidade de explicar as variações nas práticas contábeis entre empresas e setores diferentes. Para Collin et al. (2009), os gestores possuem incentivos para manipular os sistemas contábeis e a PAT tem a finalidade de prever as escolhas de práticas contábeis dos gestores com base nos efeitos que elas produzem na riqueza dos principais *stakeholders*,

---

³⁷Tradução livre: “accounting is an integral part of the contracts that define the firm”.

ou seja, com base nas suas consequências econômicas. Ainda, segundo Scott (2015), a PAT está preocupada com a previsão tanto das escolhas de políticas contábeis que serão realizadas pelos gestores das empresas, quanto da forma pela qual esses gestores reagirão às novas normas contábeis propostas.

A PAT apresenta duas perspectivas: da eficiência contratual e do comportamento oportunista. Na perspectiva da eficiência contratual, as práticas contábeis são escolhidas com a finalidade de reduzir ao máximo o custo de agência entre as diversas partes da firma (Holthausen, 1990). Quanto menor o custo de agência, maior a eficiência do contrato (Scott, 2015). A escolha de práticas contábeis que reduzam o custo de agência tem o propósito de maximizar o valor da firma, em benefício de todas as partes envolvidas (Holthausen, 1990). Watts e Zimmerman (1986) argumentam que os gestores percebem que a sua utilidade também depende da sobrevivência da firma. A escolha de práticas contábeis que evitam a quebra de determinada cláusula restritiva (*covenants*) em contratos de empréstimos é um exemplo da perspectiva da eficiência contratual.

Por outro lado, sob a perspectiva do comportamento oportunista, os gestores podem escolher as práticas contábeis com a finalidade de maximizar a sua própria utilidade, mesmo que isso reduza o valor da firma e a sua chance de sobrevivência (Christie & Zimmerman, 1994; Scott, 2015; Watts & Zimmerman, 1986). Os gestores são racionais e somente buscarão maximizar o valor da firma quando tal procedimento também maximizar a sua própria utilidade (Scott, 2015). Entretanto, a escolha de práticas contábeis que maximizem a sua própria utilidade e não o valor da firma implica na redução da riqueza das outras partes que também se relacionam com a empresa (Watts & Zimmerman, 1986).

É importante mencionar que as pesquisas que buscam testar os argumentos da PAT estão basicamente organizadas em três hipóteses principais, que foram desenvolvidas por Watts e Zimmerman (1986):

- Hipótese dos planos de bonificação: “*ceteris paribus*, os gestores das empresas com planos de bonificação tendem a escolher práticas contábeis que transfiram lucros de períodos futuros para o período corrente”³⁸.
- Hipótese do grau de endividamento: “*ceteris paribus*, quanto maior o grau de endividamento da empresa (dívidas/patrimônio líquido), maior a probabilidade de que os

---

³⁸Tradução livre: “Bonus plan hypothesis: *Ceteris paribus*, managers of firms with bonus plans are more likely to choose accounting procedures that shift reported earnings from future periods to the current period.”

gestores da empresa escolham práticas contábeis que transfiram lucros de períodos futuros para o período corrente”³⁹.

- Hipótese dos custos políticos⁴⁰: “*ceteris paribus*, quanto maior a empresa, maior a probabilidade de que os gestores escolham práticas contábeis que transfiram lucros do período corrente para períodos futuros”⁴¹.

As três hipóteses podem ser analisadas tanto sob a perspectiva da eficiência contratual quanto do comportamento oportunista. Entretanto, a interpretação das hipóteses pela perspectiva oportunista é a mais frequentemente utilizada (Scott, 2015). Scott (2015) também argumenta que as duas perspectivas geralmente resultam em predições similares. Consequentemente, na prática, é difícil identificar se a prática contábil escolhida pelo gestor de determinada empresa foi influenciada pelo comportamento oportunista ou pela busca da eficiência contratual. Ainda segundo o autor, essa impossibilidade de distinção prejudica a adequada compreensão do processo em que as escolhas contábeis são exercidas (Scott, 2015).

Em relação ao impacto no nível de comparabilidade das informações contábeis, tanto pela perspectiva do comportamento oportunista quanto da eficiência contratual, se os gestores e demais preparadores das informações contábeis intencionalmente optarem por outras práticas contábeis que não as que melhor refletem a substância econômica das transações, o nível de comparabilidade será reduzido. Conforme discutido no Tópico 2.2, uma das principais críticas aos padrões contábeis baseados em princípios é justamente o fato de a maior flexibilidade das normas fornecer incentivos para que os gestores utilizem do seu poder discricionário para escolher as práticas contábeis que melhor atendam aos seus interesses, o que reduz a comparabilidade, já que as informações contábeis não refletirão de forma adequada a substância econômica das transações.

Sendo assim, a influência dos fatores de nível indivíduo nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas pode fazer com que a existência de escolhas contábeis prejudique a comparabilidade das informações contábeis. Consequentemente, se apenas os fatores de nível

---

³⁹Tradução livre: “Debt/equity hypothesis: *Ceteris paribus*, the larger a firm’s debt/equity ratio, the more likely the firm’s manager is to select accounting procedures that shift reported earnings from future periods to the current period.”

⁴⁰Para Watts e Zimmerman (1986), as maiores empresas são mais sensíveis politicamente e incorrem em custos políticos mais elevados do que empresas pequenas. Empresas que são politicamente sensíveis, quando apresentam elevadas lucratividades chamam muito mais a atenção da mídia. Essa exposição pode resultar em novas regulamentações e aumento dos impostos por parte do Governo (Watts & Zimmerman, 1986). Além disso, Scott (2015) explica que essas empresas, simplesmente por serem grandes e mais influentes, são consideradas como padrões mais elevados de desempenho (por exemplo, em termos de responsabilidade ambiental) e, consequentemente, apresentam maiores custos políticos.

⁴¹Tradução livre: “Size hypothesis: *Ceteris paribus*, the larger the firm, the more likely the manager is to choose accounting procedures that defer reported earnings from current to future periods”.

indivíduo influenciassem as práticas contábeis, a eliminação de escolhas contábeis seria uma estratégia adequada para aumentar a comparabilidade, já que reduziria a possibilidade de manipulação dos resultados por meio do comportamento oportunista do gestor.

2.5.2.2 Nível empresa

As escolhas contábeis exercidas pelos preparadores das informações contábeis não são influenciadas apenas pelos incentivos econômicos e contratuais. Jaafar e McLeay (2007) argumentam que a variação das práticas contábeis é uma consequência natural das diferentes circunstâncias em que os negócios são realizados. Sunder (2002) e Zeff (2007) corroboram esse argumento ao sugerirem que o significado e relevância dos números contábeis dependem também da forma como os negócios são conduzidos. Portanto, existe um conjunto de variáveis de nível empresa que também são relevantes para explicar a variação das práticas contábeis, como por exemplo, o setor de atividade, o modelo de negócio e o tamanho da empresa, além da firma de auditoria.

O setor de atividade é um dos principais fatores mencionados pela literatura, já que as práticas contábeis variam conforme o setor de atuação (Cole, Branson & Breesch, 2013; Collin et al., 2009; Jaafar & McLeay, 2007; Rahman, Perera & Ganesh, 2002; Silva, 2016; Stadler & Nobes, 2014; Watts, 1992). As empresas que são do mesmo setor de atividade compartilham determinadas características e, portanto, apresentam formas de condução dos negócios que são mais semelhantes do que empresas de setores diferentes (Cole et al., 2013; Stadler & Nobes, 2014). Assim, a diferença na natureza das atividades que são realizadas entre empresas de setores diferentes é uma das razões para a existência de variação nas práticas contábeis (Rahman et al., 2002), sendo que empresas do mesmo setor tendem a apresentar práticas contábeis mais homogêneas (Silva, 2016).

Adicionalmente, o setor de atividade da empresa também é considerado um fator relevante, já que o alinhamento com as demais empresas do mesmo setor é uma motivação importante para a escolha das práticas contábeis (Cole et al., 2013; Collin et al., 2009; Silva, 2016; Stadler & Nobes, 2014). Especificamente, Collin et al. (2009) explicam que as empresas tendem a seguir a tendência do seu setor de atividade, pois assim não precisam explicar o motivo por estarem utilizando práticas contábeis diferentes das demais empresas (não incorrem em custos de inovação). As demonstrações contábeis dos pares de mercado são frequentemente comparadas e, conseqüentemente, a empresa que escolhe uma prática contábil diferente das demais pode ser penalizada pelo mercado (Cole et al., 2013). Tais fatores incentivam as empresas do mesmo setor de atividade a se comportarem de forma

semelhante, inclusive em relação à escolha das práticas contábeis (Collin et al., 2009; Silva, 2016).

Como exemplo da influência do setor de atividade nas práticas contábeis, Watts (1992) destaca o processo de reconhecimento da receita. Para a maioria das empresas, a receita é reconhecida em um único momento, que geralmente corresponde ao momento da venda do produto ou serviço. Porém, para outros setores, como por exemplo, o setor de construção, a receita é reconhecida durante a construção do ativo (na proporção em que as obrigações de desempenho são satisfeitas) (Watts, 1992). Da mesma forma, a relevância e a forma de uso dos estoques, assim como os investimentos em *joint ventures*, também variam significativamente entre os setores de atividade (Stadler & Nobes, 2014).

Collin et al. (2009) destacam que, além da influência mimética, é necessário levar em consideração também a influência normativa dos diferentes setores de atividade. Silva (2016) explica que as práticas contábeis estão relacionadas com o setor de atividade, principalmente no caso de setores regulados, como por exemplo o setor de energia elétrica. Assim, a influência do setor de atividade nas práticas contábeis fica ainda mais evidente em setores com maior nível de regulação.

Nesse contexto, o conceito de modelo de negócio também é importante para explicar as diferenças de práticas contábeis entre empresas diferentes. O modelo de negócio representa a forma pela qual determinada empresa administra os seus ativos com a finalidade de geração de fluxo de caixa (IASB, 2014). Em outras palavras, modelo de negócio é a forma pela qual a empresa administra os seus negócios, as suas operações. De forma mais específica, Pinto (2013, p. 52) define modelo de negócio como sendo o “conjunto de atividades e estratégias que as empresas adotam para se diferenciar, atender as necessidades e criar valor para os seus usuários”. Assim, o modelo de negócio de uma empresa resulta das atividades que ela realiza para atingir os objetivos do seu negócio (IASB, 2014).

Se a forma de condução dos negócios é diferente, é esperado que a essência econômica das transações também seja diferente e que varie conforme as diferenças nos modelos de negócios das empresas. Assim, se uma mesma transação apresenta essências econômicas diferentes em decorrência da diferença no modelo de negócio das empresas, a utilização de práticas contábeis diferentes é necessária. Portanto, o modelo de negócio da empresa exerce um efeito relevante na escolha das práticas contábeis.

Como exemplo da importância do modelo de negócios, Pinto (2013) analisou as escolhas contábeis das empresas que exploram propriedades para investimento. O objetivo do autor foi justamente identificar os fatores que explicam a escolha pelo custo ou valor justo

para mensuração de propriedades para investimento. Como conclusão, o autor sugere que, mesmo entre empresas exploradoras de propriedades para investimento, os modelos de negócios são diferentes, sendo que essa diferença é um dos principais fatores que explica a escolha dessas empresas pelo método do custo ou valor justo (Pinto, 2013).

O tamanho da empresa também é uma variável frequentemente utilizada pela literatura para explicar a variação das práticas contábeis (Collin et al., 2009; Jaafar & McLeay, 2007; Nobes & Perramon, 2013; Rahman et al., 2002; Stadler & Nobes, 2014). Parte dessas pesquisas está baseada na hipótese dos custos políticos da PAT, mencionada anteriormente, que sugere que empresas maiores são mais expostas e, portanto, tendem a escolher práticas contábeis que reduzem o lucro, para evitar os custos políticos.

Entretanto, Rahman et al. (2002) argumentam que, além dos motivos previstos pela hipótese dos custos políticos, as empresas maiores naturalmente conduzem um conjunto maior de atividades do que as empresas pequenas. Essa maior variabilidade nas atividades pode resultar também em maior variabilidade de práticas. Portanto, segundo os autores, a diferença de práticas contábeis é mais evidente entre empresas de grande porte do que entre empresas pequenas (Rahman et al., 2002).

Corroborando esse argumento, Nobes e Perramon (2013) verificaram que as práticas contábeis das empresas pequenas são significativamente diferentes das práticas contábeis utilizadas pelas empresas de grande porte. Os autores também verificaram que as práticas contábeis das empresas de pequeno porte variam mais entre países diferentes, porém são mais homogêneas dentro do mesmo país, do que as práticas contábeis utilizadas pelas empresas de grande porte (que apresentam comportamento oposto: maior variabilidade dentro do mesmo país, porém, menor variabilidade entre países diferentes). A justificativa é que as empresas pequenas geralmente são mais influenciadas pelas características do seu país de origem enquanto que as empresas de grande porte tendem a sofrer maior influência do ambiente internacional. Consequentemente, o tamanho da empresa é um fator relevante para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas (Nobes & Perramon, 2013).

Por fim, a empresa de auditoria também pode influenciar a escolha de determinadas práticas contábeis (Cole et al., 2013; Collin et al., 2009; Martínez, Martínez & Diazaraque, 2011; Silva, 2016). Collin et al. (2009) sugerem que os auditores exercem um papel importante no processo de institucionalização das práticas contábeis nas empresas. Além disso, são eles que decidem se a empresa receberá um parecer de auditoria com ressalva ou limpo e, consequentemente, os auditores possuem o poder de direcionar as práticas contábeis escolhidas pelas empresas (Collin et al., 2009).

Conforme Cole et al. (2013), a auditoria é um importante mecanismo de monitoramento e *enforcement*, que restringe a utilização indevida, por parte dos preparadores das informações contábeis, das escolhas contábeis que existem nas normas. Entretanto, os auditores também podem ser vistos como assessores que influenciam a elaboração das demonstrações contábeis (Cole et al., 2013).

Com o propósito de avaliar essa influência, Silva (2016) verificou que a empresa de auditoria se associa com as escolhas contábeis tanto de reconhecimento quanto de mensuração. Porém, não apresenta associação com as escolhas de classificação e apresentação. Assim, Silva (2016) concluiu que os auditores exercem pressões normativas sobre as empresas auditadas e isso, por sua vez, afeta as escolhas das práticas contábeis.

2.5.2.3 Nível país

Conforme discutido no Tópico 2.3, a contabilidade é fortemente influenciada pelo ambiente em que está inserida, sendo que as características desse ambiente variam não apenas entre setores de atividade, mas também entre países. Weffort (2003) menciona que um dos principais responsáveis pela variação das práticas contábeis é o forte vínculo existente entre o ambiente e a contabilidade.

Assim, além das variáveis de nível indivíduo e empresa, os fatores culturais e institucionais do país de origem também afetam as escolhas das práticas contábeis. Segundo Weffort (2003, p.7), as práticas contábeis adotadas em cada país resultam de “uma interação complexa de fatores econômicos, históricos, institucionais e culturais, sendo improvável que essa mistura seja igual em dois países quaisquer”.

A literatura sugere diversas variáveis de nível país que podem afetar as escolhas contábeis, como por exemplo, a religião, fatores culturais, a forma de colonização, nível de desenvolvimento econômico, sistema de financiamento predominante, sistema legal, nível de *enforcement*, sistema político, influência fiscal, nível de exposição internacional, inflação, dentre outras. Todas essas variáveis já foram discutidas no Tópico 2.3 e, portanto, não serão aqui repetidas.

É importante mencionar que tanto as variáveis de nível país quanto as de nível indivíduo e empresa são relevantes para explicar a variação nas práticas contábeis. Ainda, esses três conjuntos de variáveis podem ser complementares. Por exemplo, os fatores culturais de determinado país podem afetar as práticas contábeis diretamente, mas também podem

influenciar o comportamento oportunista dos preparadores das informações contábeis e isso, por sua vez, influencia nas escolhas contábeis por eles realizadas.

Conforme evidenciado nos tópicos anteriores, a maior parte das pesquisas sobre escolhas contábeis utiliza as variáveis de nível indivíduo, baseando-se principalmente na perspectiva oportunista da Teoria Positiva da Contabilidade, e/ou variáveis de nível empresa. São poucos os trabalhos que exploram os impactos das variáveis de nível país. Existem diversos autores, mencionados no Tópico 2.3, que argumentam que os fatores culturais e institucionais dos países afetam o desenvolvimento dos sistemas contábeis de forma geral, mas são poucos que buscam analisar o efeito dessas variáveis de nível país nas escolhas contábeis propriamente ditas, de forma mais direta. Nesse sentido, a presente pesquisa busca suprir essa lacuna na literatura, ao analisar especificamente a influência das variáveis de nível país nas escolhas contábeis.

Adicionalmente, alguns trabalhos sugerem que a influência do país de origem é mais relevante para explicar as práticas contábeis do que o efeito das variáveis de nível indivíduo ou empresa. Astami e Tower (2006) analisaram os fatores que afetam quatro práticas contábeis em empresas de 5 países diferentes (Austrália, Hong Kong, Indonésia, Singapura e Malásia), antes da adoção das IFRS. Dentre as variáveis analisadas, estão o tamanho da empresa e o grau de alavancagem, que derivam das hipóteses da Teoria Positiva da Contabilidade, mencionadas no Tópico 2.5.2.1. Os autores verificaram que essas variáveis são significativas, porém, quando controladas pelo país de origem (ou seja, o país onde está sediada a matriz), perdem significância. Assim, Astami e Tower (2006) concluem que o fator país exerce uma influência maior nas escolhas contábeis do que as variáveis de nível indivíduo ou empresa. Resultados semelhantes foram encontrados por Jaafar e McLeay (2007) e Stadler e Nobes (2014).

Ressalta-se, entretanto, que os três trabalhos mencionados no parágrafo anterior analisaram a importância do país de origem por meio da inclusão de uma variável *dummy*. Ou seja, Astami e Tower (2006), Jaafar e McLeay (2007) e Stadler e Nobes (2014) identificaram que o país de origem é uma variável significativa para explicar as práticas contábeis, porém, não analisaram quais são as características culturais e institucionais dos países que resultam em práticas contábeis diferentes. Assim, apesar de já existirem algumas evidências da importância do país de origem, a presente pesquisa se diferencia dos trabalhos mencionados anteriormente ao analisar especificamente quais os fatores culturais e institucionais do país de origem que são mais relevantes para explicar as práticas contábeis escolhidas.

Em relação ao efeito na comparabilidade das informações contábeis, diferentemente dos fatores de nível indivíduo, o fato de as variáveis de nível país influenciarem as práticas

contábeis não significa que a existência de escolhas contábeis prejudica a comparabilidade. Pelo contrário, se o ambiente cultural e institucional do país de origem influencia a prática contábil utilizada pelas empresas, a existência de escolhas contábeis é fundamental para que as empresas possam optar pela prática contábil que melhor reflete a substância econômica das transações, considerando as particularidades do ambiente em que estão inseridas, e assim produzir informações contábeis que sejam mais comparáveis.

Conforme discutido no Tópico 2.4, o IASB enfrenta diversos desafios no processo de emissão das normas internacionais de contabilidade, pois precisa levar em consideração as influências não apenas das variáveis de nível indivíduo, mas também dos fatores de nível empresa e país. Por um lado a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode reduzir a comparabilidade das informações contábeis ao permitir que os gestores utilizem do seu poder discricionário para escolher as práticas contábeis que melhor atendam aos seus interesses. Entretanto, por outro lado, a existência de tais escolhas contábeis pode ser necessária para obtenção da comparabilidade entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes.

Para decidir se determinada escolha contábil deve ser eliminada ou não, o IASB precisaria ponderar a influência de todos esses fatores, o que definitivamente não é uma tarefa fácil. Nesse sentido, o fato de as IFRS serem normas contábeis baseadas em princípios é fundamental, já que ao mesmo tempo em que permitem que os gestores utilizem do seu julgamento profissional para determinar qual a prática contábil mais adequada, considerando o ambiente em que estão inseridos, a existência de princípios claros e bem definidos deve direcionar as escolhas dos gestores de forma a reduzir as oportunidades de manipulação dos resultados.

3 Procedimentos Metodológicos

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos utilizados para responder à questão de pesquisa, bem como atingir os objetivos previamente estabelecidos. Para tanto, está estruturado em quatro tópicos principais. O primeiro tópico apresenta a descrição de quais escolhas contábeis foram analisadas. O segundo tópico discute os procedimentos adotados para a definição da amostra. Na sequência, o terceiro tópico apresenta os procedimentos utilizados na coleta dos dados, principalmente em relação aos dados das práticas contábeis usadas por cada empresa. Por fim, o quarto e último tópico descreve os procedimentos de análise utilizados, sendo segregado, portanto, em dois subtópicos: (i) análise da influência dos fatores culturais e institucionais nas práticas contábeis e (ii) mensuração e análise do nível de comparabilidade entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes.

3.1 Determinação das escolhas contábeis

Para atingir o objetivo proposto neste trabalho, foram analisadas algumas escolhas contábeis que existem nas normas internacionais de contabilidade (IFRS). Essas escolhas, que poderão resultar em práticas contábeis diferentes entre as empresas, podem ser escolhas contábeis que ainda existem nas IFRS ou que já foram eliminadas. O objetivo de analisar tanto escolhas contábeis que ainda existem nas IFRS quanto aquelas que já foram eliminadas decorre de dois motivos principais: (i) permitir a inclusão de uma variedade maior de escolhas contábeis; e, principalmente (ii) possibilitar que a análise seja realizada utilizando um período pré e um período após a eliminação da escolha contábil (choque exógeno).

O Tópico 2.5 apresenta uma discussão sobre o conceito de escolhas contábeis, as classificações existentes, bem como um levantamento (não exaustivo) das principais escolhas contábeis que existem (ou que existiam) nas normas internacionais de contabilidade

(IFRS). Com base nesse levantamento, apresentado na Tabela 2.4, é que foi possível determinar quais as escolhas contábeis que seriam analisadas nesta pesquisa.

Conforme discutido no Tópico 2.5, as escolhas contábeis podem ser classificadas em *overt* ou *covert options*. Para esta pesquisa, optou-se por utilizar apenas as escolhas contábeis classificadas como *overt options* e que representam escolhas que realmente são livres da empresa. A utilização apenas de *overt options* decorre da possibilidade de obtenção das informações sobre as práticas contábeis de cada empresa através das próprias demonstrações contábeis publicadas. As escolhas contábeis classificadas como *covert options* não são claramente observáveis nas demonstrações contábeis e, portanto, foram excluídas da presente pesquisa. Ainda, a inclusão apenas das escolhas contábeis livres (e não condicionadas) é necessária para eliminar possíveis distorções resultantes da inclusão de escolhas contábeis que não dependam apenas do julgamento da empresa, mas sim do cumprimento de determinadas condições.

As escolhas contábeis também podem ser classificadas como escolhas de reconhecimento, mensuração e apresentação. Conforme Nobes (2011), as escolhas contábeis de mensuração são mais relevantes do que as escolhas contábeis de apresentação, pois elas têm o potencial de afetar os valores reportados pelas empresas e produzir um impacto maior para o mercado. Corroborando essa hipótese, Nair e Frank (1980) demonstraram que a classificação dos países com base nas práticas contábeis de mensuração forma grupos de países diferentes do que a classificação com base nas práticas contábeis de apresentação.

É importante mencionar que as escolhas contábeis de reconhecimento podem ser consideradas como mais relevantes que as escolhas contábeis de mensuração, já que elas não afetam apenas o valor pelo qual determinado elemento será reportado, mas a própria inclusão ou não desses elementos nas demonstrações contábeis. Sendo assim, optou-se por utilizar apenas escolhas contábeis de reconhecimento e mensuração, por acreditar que essas escolhas podem produzir um efeito mais relevante. Consequentemente, espera-se que o efeito da utilização de práticas contábeis de reconhecimento e mensuração diferentes na comparabilidade das informações contábeis seja mais evidente do que o efeito observado com a utilização de práticas contábeis de apresentação diferentes.

Conforme mencionado no Tópico 2.5, a maioria das escolhas contábeis de reconhecimento é classificada como *covert option* e não *overt option*, já que o reconhecimento ou não de determinado elemento nas demonstrações contábeis geralmente depende do atendimento de determinadas características. Assim, das três escolhas contábeis de reconhecimento que são classificadas como *overt options* na Tabela 2.4, a que tem o potencial de ser observada em uma quantidade maior de empresas e também de produzir um impacto mais

relevante nos valores reportados pelas empresas é a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido (IAS 19). As outras duas opções, evidenciadas na Tabela 2.4, são bastante específicas e, conseqüentemente, seriam observadas em um número menor de empresas, o que restringiria bastante as análises.

Destaca-se também que a escolha contábil dos ganhos e perdas atuariais da IAS 19 é classificada como uma escolha tanto de reconhecimento quanto de apresentação. Assim, ela afeta não apenas o reconhecimento ou não dos ganhos e perdas atuariais, já que a opção do método do corredor permite que o reconhecimento desses ganhos e perdas seja diferido, mas também a forma de apresentação dos mesmos nas demonstrações contábeis: se os ganhos e perdas são reconhecidos no resultado do período ou no resultado abrangente, direto no patrimônio líquido.

Adicionalmente, foram identificadas na Tabela 2.4 dez escolhas contábeis de mensuração que são classificadas como *overt options*. Entretanto, a maioria delas é muito específica e, portanto, incide sobre um conjunto pequeno de empresas, podendo não afetar de forma significativa as demonstrações contábeis. Por exemplo, a escolha contábil da IFRS 3, de mensurar a participação dos acionistas não controladores na adquirida pelo valor justo ou pela participação proporcional nos ativos líquidos identificáveis da adquirida. Essa escolha contábil será observada apenas nos períodos em que ocorrer alguma combinação de negócios.

De forma semelhante, a opção prevista na IFRS 6 de utilizar o custo histórico ou modelo de reavaliação para mensuração dos ativos de exploração e extração de recursos minerais será observada apenas em empresas de um segmento bastante restrito. A opção da IFRS 9 de designar, no reconhecimento inicial, ativos e passivos financeiros ao valor justo por meio do resultado segue a mesma lógica, ou seja, é uma escolha contábil bastante específica. Assim, dentre as escolhas contábeis de mensuração classificadas como *overt options*, listadas na Tabela 2.4, as que teriam o potencial de impactar uma quantidade maior de empresas e também de produzir efeitos mais relevantes nas demonstrações contábeis são: (i) mensuração dos investimentos em *joint ventures* (MEP ou consolidação proporcional), que existia na IAS 31 e que foi eliminada pela IFRS 11 a partir de 01 de janeiro de 2013 (ou após, como nos países da União Europeia) e (ii) mensuração subsequente de PPI (custo ou valor justo), prevista na IAS 40.

A escolha contábil de mensuração subsequente dos imobilizados (custo histórico ou valor justo) também possui o potencial de produzir impactos relevantes nos valores reportados pelas empresas. Entretanto, optou-se por não utilizar essa escolha contábil, pelo fato da

literatura documentar que poucas empresas utilizam a opção do valor justo para mensuração subsequente dos imobilizados (Cairns, Massoudi, Taplin & Tarca, 2011; H. B. Christensen & Nikolaev, 2013; Nobes, 2011, 2013). Nobes (2011) e Nobes (2013), por exemplo, analisaram as empresas do principal índice da bolsa de valores de cada país e identificaram que para o exercício contábil de 2008 apenas 15,4% das empresas da Austrália utilizavam a opção do valor justo, sendo que esse percentual é ainda menor em países como Holanda (11,8%), Canadá (7,9%)¹ e Suécia (3,8%). Em países como Alemanha, França e Espanha os autores não identificaram nenhuma empresa utilizando o valor justo. O fato da maior parte das empresas utilizar o custo histórico e poucas utilizarem o modelo de reavaliação ao valor justo inviabiliza a utilização dessa escolha contábil, considerando os objetivos da presente pesquisa. No caso da mensuração subsequentemente de PPI, a opção do valor justo é bem mais frequente, variando de 6,3% das empresas na Espanha para 73,3% na Austrália, 75% na Holanda e 100% na Suécia (Nobes, 2011, 2013).

Em relação ao método de mensuração dos estoques (FIFO ou Média Ponderada Móvel (MPM)), optou-se por também não utilizar essa escolha contábil, já que os estoques geralmente não representam um valor expressivo em relação ao ativo total das empresas. Consequentemente, espera-se que a utilização de uma prática contábil em detrimento da outra não resulte em um impacto significativo nos valores totais reportados pelas empresas.

Assim, o presente trabalho utiliza três escolhas contábeis, sendo que duas já foram eliminadas pelo IASB (mensuração dos investimentos em *joint venture* e reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido) e uma delas ainda está em vigor (mensuração subsequente de PPI).

É importante destacar que o fato de atualmente existirem poucas escolhas contábeis nas IFRS reforça ainda mais a relevância deste trabalho, pois evidencia que o IASB realmente tem adotado uma postura de eliminar as escolhas contábeis existentes nas normas internacionais. Porém, se a hipótese defendida neste trabalho for confirmada, obter-se-ão indícios de que a eliminação de escolhas contábeis pode não ser uma boa estratégia para aumentar a comparabilidade das informações contábeis.

Por fim, é válido destacar que os fatores culturais e institucionais dos países de origem não afetam as práticas contábeis única e exclusivamente por meio das escolhas contábeis. Assim, a discussão proposta nesta tese não impacta apenas as normas contábeis que

---

¹As informações das práticas contábeis do Canadá foram retiradas das demonstrações anuais encerradas em 2011.

permitem escolhas contábeis, mas também aquelas normas que são obrigatórias. Afinal, não é só porque determinada prática contábil é obrigatória que ela é totalmente adequada e correta. Uma prática contábil pode ser obrigatória nas IFRS, mas não ser adequada para o ambiente cultural e institucional de vários países, o que demandaria uma revisão da norma. Assim, tanto as normas que permitem escolhas contábeis quanto as que não permitem, estão sujeitas aos efeitos das diferenças nos ambientes culturais e institucionais dos países. Por uma questão de viabilidade, a presente pesquisa utiliza as normas que permitem escolhas contábeis, já que não seria possível realizar as análises propostas sem a existência de opções de tratamento contábil.

3.1.1 Investimentos em *joint ventures*

Investimentos em negócios em conjunto representam os investimentos em negócios em que duas ou mais partes possuem o controle compartilhado. Sendo que, por controle compartilhado, entende-se “o compartilhamento, contratualmente convencionado, do controle do negócio, que existe somente quando decisões sobre as atividades relevantes exigem o consentimento unânime das partes que compartilham o controle” (CPC 19 (R2) Negócios em Conjunto, 2012, item 7).

Esse tipo de investimento pode ser classificado como operação em conjunto ou como empreendimento controlado em conjunto (*joint venture*). Os investimentos em operações em conjunto são aqueles em que as partes integrantes que possuem o controle conjunto do negócio têm direitos sobre os ativos e obrigações sobre os passivos do negócio em conjunto. Por outro lado, as *joint ventures*, que são objeto de estudo da presente pesquisa, são negócios em conjunto em que as partes que detêm o controle conjunto do negócio têm direitos sobre os ativos líquidos desse negócio (CPC 19 (R2) Negócios em Conjunto, 2012, itens 15 e 16).

A normatização internacional que aborda os critérios de reconhecimento e mensuração desse tipo de investimento é a IFRS 11 - *Joint Arrangements*. Essa norma, que entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2013 (ou após, como é o caso dos países da União Europeia, que adotaram a IFRS 11 a partir de 1º de janeiro de 2014), determina que todas as empresas com investimentos em negócios em conjunto classificados como *joint ventures* devem obrigatoriamente utilizar o MEP. Assim, atualmente as normas internacionais de contabilidade não permitem a possibilidade de escolha para contabilização dos investimentos em *joint ventures*. Entretanto, essa possibilidade de escolha existia pela normatização anterior, mas foi eliminada quando da adoção da IFRS 11.

O processo de emissão e implementação da IFRS 11, pelo IASB, foi bastante polêmico e controverso, pois alterou de forma significativa a normatização anterior. A primeira normatização internacional, emitida pelo IASB (na época IASC), para regulamentação dos investimentos em negócios em conjunto foi a IAS 31 - *Interests in Joint Ventures*, emitida em dezembro de 1990, com aplicação obrigatória a partir de 1º de janeiro de 1992. Em dezembro de 2003 o IASB revisou a IAS 31, emitindo uma nova versão da norma com aplicação a partir de 1º de janeiro de 2005. Essa segunda norma permaneceu em vigor até a adoção da IFRS 11.

Diferentemente da IFRS 11, a IAS 31 permitia a possibilidade de escolha entre o MEP e a consolidação proporcional para contabilização dos investimentos em *joint ventures*. A adoção da IFRS 11 trouxe importantes alterações na IAS 31, representando a maior revisão feita nessa norma desde que ela foi originalmente emitida em 1990 (IASB, 2007). As alterações ocorreram tanto em termos conceituais, quanto de classificação, mensuração e divulgação dos investimentos em *joint ventures*. Entretanto, a alteração de maior relevância foi justamente a eliminação do método de consolidação proporcional como uma alternativa válida para a contabilização dos investimentos em *joint ventures*.

Assim, até 31 de dezembro de 2012, quando a IAS 31 ainda estava em vigor, a normatização contábil internacional permitia que as empresas escolhessem entre o MEP e a consolidação proporcional, para contabilizar seus investimentos em *joint ventures*. Essa escolha contábil, portanto, era classificada como *overt option* e representava uma escolha contábil livre da empresa. Consequentemente, essa é uma escolha contábil que existia nas normas internacionais, mas que já foi eliminada pelo IASB, quando da emissão da IFRS 11.

Pelo MEP a empresa investidora reconhece sua participação nos ativos líquidos da *joint venture* em uma única conta, denominada de “investimentos”. O mesmo ocorre com a participação no resultado líquido dessa *joint venture*, que é reconhecido na conta de “resultado de equivalência patrimonial”. No caso da consolidação proporcional, a investidora reconhece a sua parcela de participação em cada um dos ativos, passivos, receitas e despesas da *joint venture* junto com as respectivas contas da sua própria demonstração contábil. Em geral, os dois métodos devem resultar, na investidora, no mesmo valor de resultado líquido e patrimônio líquido. A principal diferença é que na consolidação proporcional o valor do investimento é distribuído, linha a linha, para cada ativo e passivo do balanço patrimonial, assim como o resultado de equivalência patrimonial é distribuído entre cada um dos elementos de receita e despesa da demonstração do resultado (Martins, Gelbcke, Santos & Iudícibus, 2013).

Existem argumentos favoráveis e contrários tanto ao MEP quanto à consolidação pro-

porcional. Richardson, Roubi e Soonawalla (2012) argumentam que o ponto principal da discussão é se a empresa investidora deveria consolidar os ativos e passivos controlados em conjunto com os seus ativos e passivos controlados integralmente. Em outras palavras, se a controladora em conjunto de fato controla e tem obrigações sobre os ativos e passivos detidos em conjunto, respectivamente, que justifiquem a sua inclusão nas demonstrações contábeis (Sarquis, 2015).

O principal argumento dos defensores da consolidação proporcional é que este método produziria informações de maior relevância, já que impossibilitaria que as empresas investidoras se utilizassem de investimentos em *joint ventures* para manter dívidas fora do balanço. Assim, ao reconhecer cada um dos ativos, passivos receitas e despesas proporcionais das *joint ventures*, a consolidação proporcional forneceria um reflexo mais adequado sobre a real situação financeira das investidoras, principalmente em relação ao nível de endividamento (Betancourt & Baril, 2013; Furuta, 2005; Lourenço & Curto, 2010; Reklau, 1977; Richardson et al., 2012).

Por outro lado, os favoráveis ao MEP argumentam que a consolidação proporcional contraria as definições de ativo e passivo da Estrutura Conceitual, ao permitir o reconhecimento de ativos que não são controlados pela entidade e de passivos que não são realmente obrigações presentes da entidade. Ativos controlados em conjunto não atenderiam ao conceito de controle previsto na definição de ativo, pois a investidora não consegue controlar, por meio do uso ou direito de uso, a sua parcela proporcional dos ativos da *joint venture*, já que a destinação desse ativo depende do consentimento unânime de todas as partes envolvidas. Portanto, um ativo controlado em conjunto não atenderia ao conceito de ativo da Estrutura Conceitual para ser reconhecido nas demonstrações contábeis consolidadas das investidoras (Graham, King & Morrill, 2003; IASB, 2007; Milburn & Chant, 1999). Inclusive, esse é um dos principais motivos pelo qual o órgão normatizador americano (FASB) jamais permitiu a consolidação proporcional.

A inclusão da escolha contábil das *joint ventures* nessa pesquisa é bastante oportuna, tendo em vista que antes da IFRS 11, quando a opção entre práticas contábeis alternativas ainda estava em vigor, existia uma grande variedade na prática contábil utilizada por empresas de países diferentes. Santos (2011) menciona que a aplicação do MEP predomina em países de origem anglo-saxônica, enquanto a consolidação proporcional era mais utilizada em países da Europa Continental. Especificamente, Nobes (2011) e Nobes (2013) identificaram que, para o exercício contábil de 2008, apenas 11,5% das empresas do principal índice da bolsa de valores australiana utilizavam a consolidação proporcional. Percentual semelhante foi encontrado no Reino Unido (22,6%). Em países como Espanha e França, entretanto, o percentual de empresas que utilizava a consolidação proporcional

era de 88% e 75,8%, respectivamente (Nobes, 2011, 2013).

No cenário brasileiro, no exercício contábil de 2010, antes da IFRS 11 ser emitida, existiam 123 empresas de capital aberto com investimento em *joint ventures*. Desse total, apenas 3 empresas (Banco Santander, Gerdau S.A. e Metalúrgica Gerdau) não utilizavam a consolidação proporcional, por autorização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (Sarquis, 2015). A aplicação da consolidação proporcional por quase a totalidade das empresas do mercado brasileiro pode ser justificada, tendo em vista que a primeira normatização brasileira específica para os investimentos em *joint venture* foi a Instrução nº 247 da CVM, de 1996. Essa Instrução nº 247 determinava o uso obrigatório da consolidação proporcional. Quando o Brasil adotou as IFRS, tal obrigatoriedade foi mantida no Pronunciamento Técnico CPC 19. É importante destacar, entretanto, que em junho de 2011, pouco tempo depois do IASB emitir a IFRS 11, o CPC 19 passou por sua primeira revisão. Nessa nova versão, CPC 19 (R1), o uso do MEP passou a ser permitido, apesar do próprio Pronunciamento Técnico, no item 40, recomendar a utilização da consolidação proporcional. Por fim, em novembro de 2012 o CPC 19 passou por uma segunda revisão, resultando na emissão do CPC 19 (R2), para aplicação a partir de 1º de janeiro de 2013. Nessa segunda revisão, em linha com a IFRS 11, o uso do MEP passou a ser obrigatório (Sarquis, 2015).

A adoção de um método em detrimento do outro resulta em diferenças significativas nos valores reportados pelas empresas investidoras (Furuta, 2005; Leitner-Hanetseder & Stockinger, 2014; Santos, 2011; Sarquis, 2015). Essas diferenças podem ser ainda mais significativas em alguns setores de atividade, como por exemplo, Bens Industriais, Construção e Transporte, Utilidade Pública e Financeiro (Sarquis, 2015). O caso da Itaúsa evidencia que as diferenças nos valores reportados podem alcançar cifras relevantes. Na demonstração anual de 2012, o valor do ativo total da Itaúsa obtido pela consolidação proporcional (\$364.017) é 832% maior que o valor que seria obtido pelo MEP (\$39.050). No caso das dívidas da Itaúsa, esse percentual é de expressivos 5.096%. Esses números demonstram que a escolha contábil que existia para mensuração dos investimentos em *joint ventures* era bastante relevante, impactava de forma expressiva as demonstrações contábeis e, portanto, merece destaque.

Inclusive por conta desse impacto relevante, é que o processo de emissão da IFRS 11 foi bastante polêmico, não apenas entre os órgãos normatizadores, mas também entre os acadêmicos e demais usuários das informações contábeis. O grau dessa polêmica pode ser aferido pelo número de cartas comentários enviadas para o IASB, em resposta ao período de audiência pública do *Exposure Draft* 09 - *Joint Arrangements*. Foram enviadas 111 cartas de mais de 35 países, e por usuários dos diversos grupos de interesse.

Do total de 111 cartas, a maior parte (68 cartas) é contrária à decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional, incluindo 17 dos 21 *boards* e órgãos normatizadores da Europa que se pronunciaram. As principais justificativas apresentadas pelos usuários que são contrários à eliminação da consolidação proporcional estão relacionadas com o fato de acreditarem que este método possui maior relevância, já que reflete de forma mais adequada a realidade econômica do investimento e a real situação financeira das investidoras (40 cartas) e pelo fato do IASB utilizar argumentos insuficientes, já que determina a eliminação da consolidação proporcional sem realizar a análise da adequação e relevância do MEP (66 cartas) (Sarquis, 2015).

Apesar de todas as críticas recebidas, o IASB manteve a decisão de eliminar a consolidação proporcional, utilizando o argumento de que esse método estaria contrariando as definições de ativo e passivo da Estrutura Conceitual e que a existência dessa escolha contábil estaria prejudicando a comparabilidade das informações contábeis (IASB, 2007, 2011a). Assim, se o argumento utilizado pelo IASB estiver realmente válido, será esperado um aumento no nível de comparabilidade das informações contábeis, após a adoção da IFRS 11, mesmo entre empresas de países com ambientes culturais e institucionais bastante diferentes.

Entretanto, a presente pesquisa argumenta que a escolha contábil que existia para mensuração dos investimentos em *joint ventures* pode ser um dos exemplos de opções contábeis que não deveriam ter sido eliminadas pelo IASB, tendo em vista o propósito de aumento da comparabilidade. Esse argumento está suportado em pesquisas anteriores, como por exemplo Lourenço e Curto (2010), Reklau (1977) e Richardson et al. (2012).

A discussão sobre o método mais adequado para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures* não é algo recente. Reklau (1977) analisou a adequação e relevância das práticas contábeis que existiam até então, levando em consideração as características econômicas e operacionais das *joint ventures*. O autor conclui que os investimentos em *joint ventures* são negócios com elevado nível de diversidade e complexidade e, portanto, as características econômicas e operacionais desses investimentos variam consideravelmente. Por conta disso, nenhum método contábil consegue refletir de forma adequada a essência econômica e operacional de todos os investimentos em *joint ventures*. Assim, não seria apropriado se os órgãos reguladores permitissem apenas uma única prática contábil para reconhecer todos os investimentos em *joint ventures* (Reklau, 1977).

Reklau (1977) explica que diversos fatores deveriam ser levados em consideração pela empresa, no momento de determinação de qual prática contábil melhor reflete a essência econômica e operacional dos seus investimentos em *joint ventures*. Dentre esses fatores, o autor destaca: i) propriedade e controle; ii) forma de organização da *joint venture*;

iii) natureza da *joint venture*; iv) dívidas das *joint ventures*; e v) condições financeiras das investidoras em conjunto (Reklau, 1977). É possível argumentar, portanto, que as diferenças culturais e institucionais de diversos países podem influenciar esses fatores, resultando em *joint ventures* com essências econômicas e operacionais bastante diferentes.

Os resultados encontrados por Lourenço e Curto (2010) sugerem que o tipo de *joint venture* exerce um papel importante na escolha da empresa investidora de utilizar a consolidação proporcional ou MEP para reconhecimento desses investimentos. Assim, a identificação do método mais adequado depende fundamentalmente da natureza das *joint ventures*. Com base na literatura anterior, Lourenço e Curto (2010) classificaram os investimentos em *joint ventures* em dois tipos: *scale* e *link*.

Joint ventures classificadas como *scale* representam um caso de cooperação homogênea entre as investidoras em conjunto e a *joint venture*. As investidoras da *scale joint venture* fazem parte do mesmo setor de atividade e se unem para entrar em uma etapa contígua de produção ou distribuição. Essas investidoras em conjunto estabelecem a *joint venture* ao invés de comprar os componentes/produtos de uma parte independente, com o objetivo de reduzir os custos de transação (falha de mercado). Geralmente, por se tratarem de componentes/produtos muito específicos, as investidoras em conjunto estariam sujeitas ao comportamento oportunidades de partes independentes. As montadoras de automóveis podem ser um exemplo de empresas que estabelecem *joint ventures* classificadas como *scale*, visando a produção de componentes específicos (Lourenço & Curto, 2010). Segundo os autores, o relacionamento das investidoras em conjunto com a *scale joint venture* é semelhante ao que seria realizado com uma terceira parte independente, onde seria estabelecido um contrato de *arm's length*. Consequentemente, o uso do MEP seria mais apropriado (Lourenço & Curto, 2010).

Por outro lado, uma *joint venture* classificada como *link* envolve investidoras em conjunto de setores de atividades diferentes que entram em um novo mercado, mas cada uma contribui de forma diferente para o desenvolvimento do novo negócio (Lourenço & Curto, 2010). Especificamente, uma *link joint venture* é um caso de cooperação heterogênea, já que cada uma das partes investidoras da *joint venture* contribui com ativos diferentes (por exemplo, *know-how* sobre um setor específico ou um país em particular que a outra empresa deseja conquistar). Esse é o caso, por exemplo, de uma grande indústria que gostaria de entrar em um novo país, mas não possui conhecimentos específicos sobre o país, e uma distribuidora local que está buscando um grande cliente. Essas duas empresas vão unir forças por meio de uma *link joint venture*, ao invés de estabelecerem relações contratuais entre si, com o propósito de reduzir os custos de transação. Conforme Lourenço e Curto (2010), a relação das investidoras em conjunto com uma *link joint venture*

não é como se fosse uma relação com uma terceira parte independente, já que cada uma das investidoras em conjunto está contribuindo com diferentes ativos relevantes, com o propósito de atingir os objetivos de ambas as partes por meio da *link joint venture*. Portanto, o uso da consolidação proporcional tende a ser mais adequado para esse tipo de *joint venture* (Lourenço & Curto, 2010).

Utilizando uma amostra de empresas do Reino Unido, Lourenço e Curto (2010) testaram e confirmaram a hipótese de que a consolidação proporcional tende a ser mais utilizada em *joint ventures* classificadas como *link* e o MEP mais utilizado no caso de *scale joint ventures*. Dentre as implicações desses resultados, os autores ressaltam que a decisão do IASB de permitir apenas uma prática contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* (o MEP) pode estar prejudicando a relevância e confiabilidade das demonstrações contábeis das investidoras que possuem investimentos em *joint ventures* classificadas como *link*, já que nesses casos a consolidação proporcional é mais adequada. Consequentemente, as demonstrações contábeis dessas empresas podem não estar refletindo de forma apropriada a substância econômica e operacional das *joint ventures* (Lourenço & Curto, 2010).

Os achados de Richardson et al. (2012) corroboram esse argumento, sugerindo que a escolha contábil que existia para o reconhecimento dos investimentos em *joint ventures* pode ser um dos exemplos de escolhas contábeis que não deveriam ter sido eliminadas pelo IASB. Até 1995 as normas contábeis canadenses permitiam que os investimentos em *joint ventures* fossem contabilizados pelo MEP ou pela consolidação proporcional. Porém, houve uma alteração na norma e após 1995 todas as empresa canadenses passaram a ser obrigadas a utilizar a consolidação proporcional (Richardson et al., 2012). Sendo assim, os autores analisaram se as empresas canadenses que antes de 1995 optavam por utilizar o MEP, mas que foram obrigadas pela norma a alterar para a consolidação proporcional, apresentaram aumento ou redução na relevância das informações contábeis produzidas para o mercado.

Os resultados de Richardson et al. (2012) evidenciaram que as empresas que anteriormente utilizavam o MEP, mas que foram obrigadas a utilizar a consolidação proporcional após 1995 apresentaram uma redução na relevância das informações contábeis. Tal redução não foi observada nas empresas que utilizavam a consolidação proporcional antes e após a alteração na normatização (Richardson et al., 2012). Assim, uma possível explicação para os resultados encontrados pelos autores é que as empresas foram obrigadas pela norma a alterar a prática contábil até então utilizada, a qual consideravam ser a que melhor refletia a essência econômica e operacional dos seus investimentos em *joint ventures*. Consequentemente, após 1995 essas empresas passaram a utilizar uma prática contábil que não reflete de forma adequada a natureza dos seus investimentos, reduzindo, portanto, a relevância

das suas informações contábeis.

Diante do exposto, verifica-se que as pesquisas anteriores sugerem que o método mais adequado para o reconhecimento dos investimentos em *joint ventures* depende, dentre outros fatores, da natureza desse tipo de investimento, do tipo de *joint venture*, de como ela será organizada e operacionalizada, do seu tipo de atividade e, inclusive, da relação existente entre a *joint venture* e suas investidoras em conjunto. Com base nessas evidências, a presente pesquisa argumenta que os fatores culturais e institucionais de cada país podem influenciar todas essas questões. Consequentemente, a existência de ambientes diferentes entre os países pode afetar a natureza e a essência econômica e operacional dos investimentos em *joint venture*, o que, por sua vez, demanda a utilização de práticas contábeis diferentes, conforme evidenciado pela literatura anterior.

Portanto, a análise dessa escolha contábil por esta pesquisa se torna bastante oportuna. Com base nas evidências discutidas anteriormente, é esperado que o argumento utilizado pelo IASB, de eliminar a consolidação proporcional com o propósito de aumentar a comparabilidade das informações contábeis, não seja verificado. Pelo contrário, a eliminação da existência de escolhas contábeis para mensuração dos investimentos em *joint ventures* pode estar reduzindo a comparabilidade, já que esse conceito é baseado no reflexo da essência econômica das transações. Assim, se os fatores culturais e institucionais de cada país podem influenciar a natureza e a essência dos negócios conduzidos por meio de *joint ventures*, o que justificaria a utilização de práticas contábeis diferentes para melhor refletir a essência econômica dessas transações, a decisão do IASB de eliminar essa escolha contábil pode resultar na redução do nível de comparabilidade das informações contábeis, principalmente entre países com ambientes bastante diferentes.

3.1.2 Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

Os benefícios concedidos aos empregados incluem tanto benefícios de curto prazo, como por exemplo salários, participação nos lucros e licença remunerada, assim como benefícios pós-emprego, que incluem benefícios de aposentadoria, seguro de vida e assistência médica pós-emprego. Os planos de benefício pós-emprego, por sua vez, podem ser classificados como planos de contribuição definida ou benefício definido, dependendo dos termos, condições e da essência econômica do plano oferecido (CPC 33 (R1) Benefícios a Empregados, 2012).

Nos planos de benefícios pós-emprego classificados como contribuição definida, a empresa

patrocinadora paga contribuições fixas para uma entidade separada (fundo) e, portanto, não possui nenhum tipo de obrigação de pagar contribuições adicionais, caso o fundo não possua recursos para arcar com todos os benefícios aos empregados. Todos os demais planos de benefícios pós-emprego são classificados como planos de benefício definido (CPC 33 (R1) Benefícios a Empregados, 2012). A contabilização dos benefícios dos planos de contribuição definida é relativamente simples, já que as obrigações da empresa patrocinadora estão limitadas ao pagamento de contribuições fixas, sendo que o risco atuarial e de investimento recaem sobre o empregado. No caso de planos de benefício definido, esses riscos recaem sobre a empresa patrocinadora. Consequentemente, a contabilização é mais complexa e envolve premissas atuariais para mensuração da obrigação e da despesa do plano, além da possibilidade de ocorrência de ganhos e perdas atuariais, em decorrência de ajustes pela experiência ou mudanças nas premissas atuariais utilizadas (CPC 33 (R1) Benefícios a Empregados, 2012).

A normatização internacional sobre benefícios concedidos aos empregados que está em vigor é a IAS 19 - *Employee Benefits* (no Brasil a IAS 19 foi traduzida por meio do CPC 33 (R1)). Essa norma foi revisada pelo IASB em 2011, sendo que a sua nova versão entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2013. Após a revisão, a IAS 19 passou a exigir que os ganhos e perdas atuariais decorrentes de planos de benefício definido devem ser reconhecidos em outros resultados abrangentes, no patrimônio líquido. Portanto, atualmente as normas internacionais não permitem a possibilidade de escolha para reconhecimento dos ganhos ou perdas atuariais. Porém, essa opção existia na versão anterior da IAS 19, mas foi eliminada após a revisão feita pelo IASB em 2011, com efeitos a partir de 2013.

Diferentemente da norma atual, a primeira versão da IAS 19 - *Employee Benefits*, que foi originalmente emitida em fevereiro de 1998, permitia a possibilidade de escolha para o reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais de planos de benefício definido entre três opções alternativas: i) método do corredor; ii) integralmente no resultado do período; ou iii) integralmente em outros resultados abrangentes, no patrimônio líquido (opção incluída em 2004). Assim, até 31 de dezembro de 2012 as normas internacionais de contabilidade permitiam a opção de escolha entre esses três métodos, para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais. Essa opção representava uma escolha contábil livre da empresa, que era classificada como *overt option*.

Pelo método do corredor a empresa patrocinadora do plano de benefício definido não reconhece a totalidade dos ganhos ou perdas atuariais, mas apenas a parcela do valor líquido acumulado dos ganhos e perdas atuariais não reconhecidos no final do período anterior que exceder 10% do maior valor entre o valor justo dos ativos do plano e o valor presente das obrigações desse plano (CPC 33 Benefícios a Empregados, 2009). Esse

intervalo de 10% era considerado o “corredor”, sendo que se o valor dos ganhos ou perdas estivesse dentre desse limite, nenhum valor seria reconhecido. Por outro lado, se os ganhos ou perdas atuariais ultrapassassem esses limites do “corredor”, o valor excedente era dividido pelo tempo médio remanescente de vida laborativa dos empregados que faziam parte do plano e reconhecido no resultado do período (CPC 33 Benefícios a Empregados, 2009).

Conforme Gordon e Gallery (2012), o método do corredor era essencialmente uma postergação no reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais, servindo como uma forma de suavização dos impactos dos planos de benefício definido, com o propósito de proteger o resultado do período de flutuações excessivas em decorrência da volatilidade do mercado. De forma semelhante, Beechy (2009) explica que o pressuposto que suportava o desenvolvimento do método do corredor e, portanto, o não reconhecimento da totalidade dos ganhos e perdas atuariais, é que esses ganhos e perdas serão compensados ao longo do tempo.

Além do método do corredor, a primeira versão da IAS 19 também permitia o reconhecimento integral dos ganhos e perdas atuariais diretamente no resultado líquido do período, ou ainda, em outros resultados abrangentes, no patrimônio líquido. Esse reconhecimento imediato dos ganhos e perdas atuariais, ao invés da postergação resultante da aplicação do método do corredor, era permitido desde que fosse aplicado de forma consistente ao longo do tempo e tanto para ganhos quanto para perdas (Gordon & Gallery, 2012).

Assim como nas duas escolhas contábeis anteriormente discutidas, no caso dos planos de benefício definido também não existia um consenso sobre qual é a abordagem mais adequada para reconhecimento dos ganhos e perdas atuarias: se o modelo do diferimento (método do “corredor”) ou se a abordagem do reconhecimento integral e imediato (Fasshauer, Glaum & Street, 2008; Glaum, 2009; Morais, 2008; Napier, 2009).

Dentre os argumentos favoráveis ao método do “corredor”, Fasshauer et al. (2008) mencionam que a abordagem do reconhecimento integral e imediato pode trazer grande volatilidade para as demonstrações contábeis, em decorrência da instabilidade do mercado financeiro. Nesse sentido, Morais (2008) explica que pelo fato dos planos de benefício definido envolverem um longo período de tempo, os ganhos e perdas atuariais podem ser revertidos ou compensados. Consequentemente, no longo prazo o diferimento decorrente da utilização do método do “corredor” não resultaria em distorções significativas, ao mesmo tempo que no curto prazo evitaria o reconhecimento de oscilações inesperadas no resultado do período (Beechy, 2009; Morais, 2008).

Corroborando esse argumento, Glaum (2009) destaca que a mensuração desses ganhos

e perdas atuariais depende fundamentalmente de premissas bastante subjetivas e, consequentemente, o reconhecimento integral e imediato poderia fazer com que o resultado do período fosse fortemente influenciado por questões esporádicas, flutuações transitórias, erros de mensuração e, inclusive, manipulação das premissas por parte da administração, afetando significativamente o poder preditivo das informações contábeis. Adicionalmente, Napier (2009) ressalta que o desempenho dos ativos do plano de benefícios está fora do controle da administração. Considerando que o resultado do período é frequentemente utilizado como indicador do desempenho da administração, a inclusão de elementos que não dependem da administração poderia resultar em distorções nessa avaliação (Napier, 2009).

Entretanto, o método do “corredor” também foi objeto de diversas críticas relevantes. Fasshauer et al. (2008) mencionam que esse método não permite a representação fidedigna dos planos de benefícios, sendo que o reconhecimento imediato e integral resultaria em informações contábeis mais transparentes. Glaum (2009) afirma que esse método produz demonstrações contábeis incompletas e sem transparência, já que permite que um valor significativo de ganhos e perdas atuarias não seja reconhecido nas demonstrações contábeis do período de competência.

Se o valor dos ativos e passivos do plano de benefício definido foi alterado por conta de modificações nas premissas e estimativas ocorridas em determinado período, amortizar esse impacto ao longo da vida laboral remanescente dos funcionários estaria apenas diferindo o reconhecimento de eventos que já ocorreram (Napier, 2009). Consequentemente, o método do corredor permitia que ganhos e perdas atuariais de competência de períodos anteriores fossem reconhecidos nesse período, ou em períodos futuros, contrariando os conceitos de despesa, ativo e passivo da Estrutura Conceitual (Beechy, 2009).

A análise dessa escolha contábil que existia até 31 de dezembro de 2012 é bastante interessante, tendo em vista que antes da adoção das IFRS existia uma grande diversidade de práticas contábeis para reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais entre as normas locais de vários países. Conforme Moraes (2008), países como Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Itália, Espanha e Suíça não possuíam nenhuma norma específica para o reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais antes da adoção das IFRS. Dentre os países que apresentavam regulações específicas, ainda assim existia uma grande variação. Por exemplo, a Áustria não permitia o uso do método do corredor, enquanto na Noruega o reconhecimento integral em outros resultados abrangentes não era permitido. A Irlanda e o Reino Unido determinavam que os ganhos e perdas deveriam ser reconhecidos diretamente em outros resultados abrangentes, sem reclassificação para o resultado do período. Por outro lado, a Holanda permitia a opção entre o reconhecimento

integral no resultado do período ou o método do corredor. Portugal, por sua vez, permitia apenas o reconhecimento imediato e integral no resultado do período (Morais, 2008). Por fim, no Brasil a Deliberação CVM nº 371, de 13 de dezembro de 2000, determinava que o método do corredor deveria ser utilizado, porém, também permitia o reconhecimento imediato ou a utilização de outros métodos sistemáticos de reconhecimento mais rápido, desde que a mesma base seja aplicada de forma consistente tanto para os ganhos quanto para as perdas.

Mesmo após a adoção das normas internacionais de contabilidade, a elevada variação na prática contábil utilizada para reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais ainda era observada. Fasshauer et al. (2008) verificou que no primeiro ano de aplicação das IFRS na Europa (2005), o reconhecimento imediato e integral dos ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes predominava no Reino Unido e na Irlanda. Por outro lado, o método do corredor era mais utilizado em países como França, Finlândia, Suíça e Suécia. Para o exercício contábil de 2008, Nobes (2013) verificou que o reconhecimento em outros resultados abrangentes predomina também em países como Austrália (86,7%) e Canadá (79,6%)², enquanto que na Holanda e Itália o uso é bem menos frequente (apenas 31,3% e 24%, respectivamente).

Além dessa grande variabilidade observada na prática contábil escolhida, é importante destacar que a utilização de um método em detrimento do outro afeta um dos principais elementos das demonstrações contábeis: o resultado líquido do período, evidenciando ainda mais a relevância dessa escolha contábil. Para algumas empresas esse impacto pode ser bastante expressivo. Por exemplo, a Sanepar reconheceu durante o exercício de 2015 ganhos e perdas atuariais no montante de 219.277 milhares de reais, sendo que esse valor representa aproximadamente 50% do lucro líquido do período (438.444 milhares de reais). Assim, caso a empresa tivesse reconhecido os ganhos e perdas atuariais no resultado líquido do período, e não em outros resultados abrangentes, o lucro líquido da Sanepar seria significativamente diferente.

Diante do exposto e considerando o escopo da presente pesquisa, apesar da escolha contábil para o reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais já ter sido eliminada pelo IASB, ela é bastante oportuna e interessante, tendo em vista que existia uma grande variedade na prática contábil determinada pelos padrões locais (*local Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP)) de diversos países, além do potencial de impactar significativamente os valores reportados pelas empresas, principalmente o resultado líquido do período.

---

²As informações das práticas contábeis do Canadá foram retiradas das demonstrações anuais encerradas em 2011.

Além da relevância dessa escolha contábil, o fator determinante para a sua inclusão nesta pesquisa é o fato de existirem evidências na literatura de que a eliminação das opções para reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais decorrentes de planos de benefício definido pode resultar em consequências indesejadas, em termos de comparabilidade das informações contábeis (Gordon & Gallery, 2012).

A estrutura dos planos de benefício pós-emprego classificados como benefício definido é bastante complexa (Beechy, 2009; Glaum, 2009; Morais, 2008). Conforme Napier (2009), os planos de benefício definido devem refletir os direitos e obrigações, tanto do empregador quanto do empregado, o que faz com que a configuração desses planos seja bastante complexa e dependa de diversos fatores. Como consequência dessa complexidade, a contabilização dos planos de benefício definido é bastante controversa, principalmente em relação ao procedimento para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais (Morais, 2008). Pela sua especificidade e complexidade, dificilmente uma única forma de reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais refletirá de forma adequada a essência econômica de todos os planos de benefício definido. Para Gordon e Gallery (2012), a complexidade e a variação nas regras e regulações dos planos de benefício definido em diversos países são os principais fatores que dificultam o desenvolvimento de uma norma contábil internacional que possa ser aplicada em todos os países.

Cada país apresenta configurações e particularidades diferentes nos planos de benefício definido. Essas diferenças demandam certa flexibilidade no desenvolvimento de uma norma contábil internacional, para possibilitar que a sua aplicação em países com ambientes diferentes possa refletir as particularidades na regulação e estruturação dos planos de benefício definido de cada país. Corroborando esse argumento, Gordon e Gallery (2012) afirmam que diferenças nos fatores institucionais de cada país podem influenciar a forma pela qual os riscos decorrentes de planos de benefícios pós-empregos são compartilhados entre o empregado e o empregador, afetando a essência econômica desse tipo de transação.

Com o propósito de obter indícios que suportam esse argumento, Gordon e Gallery (2012) desenvolveram uma pesquisa qualitativa em que aplicaram o *framework* sobre o conceito de comparabilidade, por eles desenvolvido, na contabilização dos planos de benefício definido em dois países com regulações bastante diferentes: Estados Unidos e Austrália. Conforme já explicado no item 2.1.1, esse *framework* diferencia quatro tipos de comparabilidade: *deep comparability*, *non-convergent comparability*, *surface comparability* e *intrinsic differences comparability*. Gordon e Gallery (2012) argumentam que apesar dos Estados Unidos e da Austrália apresentarem semelhanças em termos econômicos e dimensão social, a regulação dos planos de benefício definido desses dois países é bastante distinta, já que possuem estruturas institucionais e origens bastante diferentes. Consequentemente,

existe uma diferença significativa na essência econômica dos planos de benefício definido entre esses dois países (Gordon & Gallery, 2012).

Gordon e Gallery (2012) analisaram o contexto institucional e social, relacionado com a regulação dos planos de benefício definido, na Austrália e nos Estados Unidos. Os autores identificaram, por exemplo, que a origem dos planos de benefício definido nesses países é bastante diferente, já que nos Estados Unidos esses benefícios surgiram como uma forma de pagamento para os trabalhadores que, por algum acidente de trabalho, se tornaram inválidos. Já na Austrália, a origem está relacionada com o objetivo de fornecer benefícios aos administradores dos níveis mais elevados da hierarquia. Outro exemplo é o fato dos planos de benefício definido nos Estados Unidos serem não-contributivos, enquanto na Austrália a modalidade mais frequente é a contributiva, onde tanto o empregado quanto o empregador fazem contribuições. Também foram analisadas as diferenças em termos de critérios de adesão, estrutura de governança dos fundos, penalidades, dentre outras características.

Com base na análise de todos esses fatores, Gordon e Gallery (2012) concluíram que essa variação nas regras institucionais dos planos de benefício definido resulta em implicações relevantes em termos de contabilização. A existência de diferenças no contexto social e institucional entre a Austrália e os Estados Unidos resulta em planos de benefício definido com estruturas diferentes e, conseqüentemente, com essências econômicas diferentes. Esse é um exemplo, portanto, de um evento que parece ser similar, mas que é intrinsecamente diferente. Conseqüentemente, a utilização de práticas contábeis iguais pode resultar em *surface comparability*, que significa que a mesma prática contábil está sendo utilizada para reconhecer eventos econômicos diferentes, reduzindo a comparabilidade real e a relevância das informações contábeis (Gordon & Gallery, 2012).

Especificamente em relação à escolha contábil para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, Gordon e Gallery (2012) afirmam que a eliminação dessa escolha contábil, pelo IASB, pode reduzir a incidência de *non-convergent comparability*, que surge em situações em que eventos econômicos iguais são reconhecidos de forma diferente. Entretanto, uma consequência indesejada da eliminação dessa escolha contábil será o aumento na incidência de *surface comparability*, já que as empresas não possuem mais a possibilidade de escolher a prática contábil que melhor reflete a essência econômica de cada plano de benefício definido, considerando as características institucionais do ambiente em que estão inseridas (Gordon & Gallery, 2012).

Com base nessas evidências, a presente pesquisa argumenta que a escolha contábil que existia para o reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais pode ser um exemplo de opção

contábil que não deveria ter sido eliminada pelo IASB. Especificamente, argumenta-se que o ambiente de cada país, e principalmente os fatores institucionais, podem influenciar as regras dos planos de benefício definido, resultando em estruturas e configurações diferentes, que impactam, por sua vez, na essência econômica desse tipo de transação. Consequentemente, práticas contábeis diferentes podem ser necessárias para melhor refletir as diferenças na essência econômica desses planos de benefício definido, resultando em maior comparabilidade das informações contábeis.

3.1.3 Propriedades para investimento

As Propriedades para Investimento (PPI) são terrenos ou edifícios (ou ambos) mantidos pelo proprietário ou pelo arrendatário em arrendamento financeiro com o propósito de obtenção de aluguel ou valorização de capital (ou ambos), e não para o uso nas atividades operacionais da empresa ou para venda no curso ordinário dos negócios (CPC 28, 2009, item 5).

A normatização contábil internacional que regula o reconhecimento e contabilização das propriedades para investimento é a IAS 40 - *Investment Properties*. Essa norma foi originalmente emitida em 2000, com aplicação a partir de 1º de janeiro de 2001. Antes da IAS 40 não existia nenhuma norma específica para as PPI, sendo que as orientações para reconhecimento e mensuração desses investimentos estavam incluídas na antiga IAS 25 - *Accounting for Investments*. Em 2003 a IAS 40 passou por sua primeira revisão, sendo que sua aplicação teve início a partir de 1º de janeiro de 2005 e encontra-se em vigor até os dias de hoje. Após 2005, três novas alterações foram feitas na IAS 40, na forma de *amendments*: (i) em maio de 2008, para a inclusão das propriedades em construção ou desenvolvimento que serão utilizadas futuramente como PPI; (ii) em dezembro de 2013, com o propósito de clarificar a relação entre a IFRS 3 e a IAS 40, quando da classificação entre PPI e imobilizado; (iii) em dezembro de 2016, abordando questões de transferências de PPI, sendo que esse *amendment* entrou em vigor em janeiro de 2018.

Conforme a IAS 40, as propriedades para investimento devem ser reconhecidas inicialmente pelo custo de aquisição, incluindo os custos de transação incorridos. Para a mensuração subsequente das propriedades para investimento, a IAS 40 prevê a opção de escolha entre o método do valor justo ou o método do custo. Assim, a mensuração subsequente das propriedades para investimento é uma escolha contábil que existe atualmente nas normas internacionais de contabilidade (IFRS), sendo classificada como *overt option* e como uma escolha contábil livre da empresa.

As empresas que optarem pelo modelo do valor justo devem reconhecer as alterações no valor justo das propriedades para investimento diretamente no resultado do período, como ganho ou perda. Caso contrário, se o modelo do custo for escolhido, as propriedades para investimento serão reconhecidas pelo custo histórico menos as depreciações e qualquer perda por *impairment*. Fica evidente, portanto, que a utilização de um método em detrimento do outro pode resultar em diferenças significativas nos valores reportados pelas empresas, principalmente em relação ao resultado do período. Adicionalmente, a IAS 40 determina que as empresas que optarem pelo modelo do custo histórico devem divulgar o valor justo das propriedades para investimento nas notas explicativas.

A análise dessa escolha contábil se torna particularmente interessante se observarmos que antes da adoção das normas internacionais de contabilidade existia uma grande variedade de práticas contábeis para mensuração das propriedades para investimento entre as normas locais de diversos países (*local GAAP*).

No Reino Unido, por exemplo, o *United Kingdom Generally Accepted Accounting Principles* (UKGAAP) determinava que as propriedades para investimento deveriam ser mensuradas obrigatoriamente pelo modelo do valor justo, sendo que o uso do custo histórico era proibido, conforme a norma SSAP 19 - *Accounting for Investment Properties*. Entretanto, essa prática contábil do UKGAAP se diferencia do modelo do valor justo previsto pela IAS 40, pois a norma SSAP 19 determinava que as variações do valor justo deveriam ser reconhecidas diretamente no patrimônio líquido, em um conta de reserva de reavaliação, e não no resultado do período, conforme requerido pela IAS 40 (Cairns et al., 2011; H. B. Christensen & Nikolaev, 2013).

Em relação aos modelos para mensuração dos ativos, a normatização contábil local da Alemanha (*German GAAP*) pode ser considerada o oposto do UKGAAP (H. B. Christensen & Nikolaev, 2013). Enquanto as normas do Reino Unido determinavam a obrigatoriedade do valor justo para mensuração das propriedades para investimento, na Alemanha apenas o modelo do custo histórico era permitido (Cascino & Gassen, 2015; H. B. Christensen & Nikolaev, 2013). Pelo *German GAAP*, o modelo do valor justo era proibido não apenas para as propriedades para investimento, mas também para os imobilizados. Assim, a análise conjunta da norma contábil de PPI da Alemanha e do Reino Unido se torna bastante interessante (H. B. Christensen & Nikolaev, 2013). De forma similar ao *German GAAP*, as normas contábeis locais da Itália também previam a obrigatoriedade da utilização do método do custo histórico. Porém, a reavaliação era permitida pela lei fiscal (Cascino & Gassen, 2015).

Na regulação contábil australiana (*Australian GAAP*) não existia uma norma específica para PPI. Consequentemente, as normas *Australian Accounting Standards Board* (AASB)

1010 e AASB 1041, que tratam da determinação do valor recuperável e da reavaliação dos ativos não correntes, respectivamente, eram aplicadas para as propriedades para investimento também. Conforme Cairns et al. (2011), a AASB 1010 permitia o uso do modelo do custo histórico ou da reavaliação, mas ambos com o reconhecimento da depreciação.

Por fim, antes da aplicação do Pronunciamento Técnico CPC 28 no Brasil, a normatização local (Princípios Contábeis Geralmente Aceitos no Brasil (BRGAAP)) também não tinha nenhuma norma específica para o tratamento contábil de PPI. Conforme Martins et al. (2013), a lei societária brasileira não previa nenhum tratamento contábil específico para as PPI, pois esse termo surgiu apenas quando do processo de adoção das IFRS e a consequente emissão do Pronunciamento Técnico CPC 28. Entretanto, o artigo 179 da Lei 6.404/76 determinava que no grupo de investimentos, além das participações permanentes em outras sociedades, estão incluídos os “direitos de qualquer natureza, não classificáveis no ativo circulante, e que não se destinem à manutenção da atividade da companhia ou da empresa”. Como as propriedades para investimentos não são mantidas para uso nas atividades operacionais da empresa e, portanto, não poderiam ser classificadas como imobilizado, não restava outra classificação senão como outros investimento, dentro do grupo de Investimentos (Martins et al., 2013). Ainda, pelo artigo 183 da Lei 6.404/76, os outros investimentos deveriam ser mantidos pelo custo de aquisição.

A utilização do modelo do valor justo para a mensuração subsequente das propriedades para investimento em detrimento do modelo do custo histórico resulta não apenas em diferenças significativas nos valores reportados pelas empresas com esse tipo de investimento, mas também influencia seus indicadores de *performance*, além de diversas variáveis de mercado, como por exemplo, a acurácia na previsão dos analistas (Liang & Riedl, 2013). Essa diferença pode ser ainda mais significativa em alguns setores de atividade, como o setor de *real estate*, já que geralmente as propriedades para investimento são os principais ativos das empresas desse setor.

Um exemplo para ilustrar a relevância dessa escolha contábil é o caso da *Cyrela Commercial Properties*. Em 31 de dezembro de 2017, as propriedades para investimento representavam aproximadamente 78% do ativo total consolidado da Cyrela. A empresa utiliza o modelo do custo histórico para mensurar suas propriedades, entretanto, divulga em nota explicativa o valor justo das mesmas, conforme requerido pela IAS 40 (CPC 28). Na nota explicativa 10 da demonstração anual de 2017, a Cyrela menciona que o valor contábil das propriedades para investimento é de 2.849.786 milhares de reais, sendo que o seu valor justo é de 6.043.106 milhares de reais. Isso indica que existe uma valorização de expressivos 3.193.320 milhares de reais que não estão reconhecidos nas suas demonstrações contábeis. Outro exemplo é o caso da BR Malls, que utiliza o modelo do valor

justo para mensurar suas propriedades de investimento. Em 2016 a BR Malls apresentou um lucro líquido de 215.416 milhares de reais, sendo que um dos itens da demonstração do resultado é a variação negativa no valor justo das propriedades para investimento no montante de - 603.120 milhares de reais.

Além da possibilidade de impactar significativamente os valores reportados pelas empresas, existe uma discussão bastante rica e relevante na área contábil sobre qual a base de mensuração dos ativos mais adequada, se o custo histórico ou se o modelo do valor justo. Essa discussão engloba não apenas as propriedades para investimento, mas também outros itens das demonstrações contábeis, como por exemplo, imobilizados, ativos financeiros, entre outros. Existem argumentos favoráveis e contrários aos dois modelos de mensuração dos ativos. Não é o propósito deste trabalho discutir os méritos e fragilidades do custo histórico ou do valor justo. O objetivo deste tópico é apenas apresentar algumas características desses dois modelos de mensuração dos elementos das demonstrações contábeis, que nos permita inferir sobre a sua aplicação em países com ambientes bastante diferentes e, assim, suportar o desenvolvimento das hipóteses deste trabalho.

Para Barth (2013b), a Estrutura Conceitual não fornece uma base adequada para escolher entre modelos mensuração alternativos. Portanto, o objetivo do trabalho de Barth (2013b) é discutir até que extensão o modelo do custo histórico e do valor justo possuem as características qualitativas das informações contábeis, conforme estabelecidas pela Estrutura Conceitual. Em geral, as análises da autora indicaram que o modelo do valor justo é mais consistente com as características qualitativas e, conseqüentemente, com os objetivos de reporte financeiro, do que os modelos do custo histórico (modificado ou não). A principal preocupação com o modelo do valor justo é que em algumas situações de maior incerteza e subjetividade, ele pode resultar em erros de mensuração. Conseqüentemente, o modelo do valor justo pode não atingir a representação fidedigna, que é uma das características qualitativas fundamentais das informações contábeis (Barth, 2013b). Resultado semelhante foi documentado por Herrmann, Saudagaran e Thomas (2006), que evidenciaram que a mensuração dos imobilizados pelo valor justo é superior ao custo histórico em termos de capacidade preditiva, tempestividade, neutralidade, comparabilidade e consistência. Apenas em termos de verificabilidade é que o custo histórico pode ser considerado superior ao valor justo (Herrmann et al., 2006).

Essa discussão não é recente na literatura. Barth e Landsman (1995) argumentam que conceitualmente o valor justo pode produzir informações de maior relevância para os usuários das informações contábeis, pois permite uma melhor avaliação do valor da empresa. Os autores analisaram a importância do valor justo em dois ambientes diferentes: no primeiro existe um mercado ativo com elevado volume de negociação para mensuração

do valor justo; no segundo caso o ambiente é mais realista e essas premissas são flexibilizadas. Os autores concluíram que apenas em ambientes econômicos que se aproximam de mercados perfeitos e completos é que a mensuração do valor justo poderá ser feita com elevado grau de precisão e, conseqüentemente, poderá refletir todas as informações relevantes disponíveis. Caso contrário, em ambientes mais realistas, em que o mercado não é tão ativo, a mensuração do valor justo não será tão precisa, pois dependerá de estimativas, o que introduz a possibilidade de erros de estimação (Barth & Landsman, 1995).

Penman (2007) sintetiza os principais argumentos favoráveis e contrários ao modelo do valor justo. Segundo o autor, os principais argumentos contrários são: i) o problema da utilização de modelos para estimar o valor justo ao invés de utilizar a marcação a mercado propriamente dita (principalmente em mercados pouco ativos); ii) excesso de volatilidade do resultado do período; e iii) aumento do risco sistemático. Do lado oposto, os principais argumentos dos proponentes do valor justo estão relacionados com o fato desse modelo fornecer informações mais atualizadas sobre o valor da empresa, já que com a passagem do tempo o custo histórico se tornaria desatualizado e irrelevante, tendo em vista que os investidores estão preocupados com o valor e não com o custo dos ativos. Além disso, o valor justo aproxima a contabilidade da economia, refletindo de forma mais adequada a real substância econômica dos ativos e passivos da empresa, fornecendo informações de maior relevância (Penman, 2007).

Esses argumentos também são apresentados e discutidos por uma série de outros autores, como por exemplo, Carroll, Linsmeier e Petroni (2003), Hitz (2007), Khurana e Kim (2003), Landsman (2007), Liang e Riedl (2013), Muller III, Riedl e Sellhorn (2011), Müller, Riedl e Sellhorn (2015). Landsman (2007) realizou uma revisão da literatura sobre a relevância e utilidade, para os usuários, das informações contábeis mensuradas pelo valor justo. O autor concluiu, com base nas evidências da literatura, que a utilização do modelo do valor justo é relevante e apresenta maior conteúdo informacional para o usuário, mas que esse nível de informatividade e relevância é influenciado tanto pela possibilidade de erros de mensuração, quanto pela forma utilizada para estimar o valor justo (se pela administração ou por um avaliador externo, por exemplo) (Landsman, 2007).

Com base no que foi brevemente discutido nesse tópico, considerando tanto o potencial impacto da escolha contábil de mensuração subsequente de PPI nos valores reportados, quanto a polêmica da discussão entre o modelo do valor justo e do custo histórico, é que a análise dessa escolha contábil pela presente pesquisa se torna interessante. É importante destacar, entretanto, que o fato decisivo para a inclusão dessa escolha contábil neste trabalho, é justamente a possibilidade dela ser uma das situações em que a adoção de

práticas contábeis diferentes é necessária para melhor refletir as diferenças nos ambientes em que as empresas estão inseridas. Especificamente, acredita-se que essa escolha contábil é um exemplo de que a adoção de práticas contábeis diferentes pode produzir informações contábeis mais comparáveis do que a utilização obrigatória da mesma prática contábil em países com nível de desenvolvimento do mercado de capitais complementemente diferentes.

Por exemplo, se a possibilidade de escolha para mensuração subsequente de propriedades para investimento fosse eliminada, e supondo que o IASB passasse a permitir apenas o modelo do custo histórico, a utilização da mesma prática contábil (ou seja, custo histórico) poderá não resultar em comparabilidade das informações contábeis. Conforme evidenciado na literatura anterior, o modelo do valor justo, se estimado e calculado da forma correta, produz informações de maior relevância e que refletem melhor a essência econômica das transações. Portanto, em países com mercado de capitais bastante ativo, que permita a estimação adequada do valor justo, espera-se que esse modelo de mensuração reflita melhor a realidade econômica das transações do que o modelo do custo histórico (Dietrich, Harris & Muller, 2001). Se o conceito de comparabilidade é baseado na essência econômica das transações (conforme discutido no item 2.1.1), seria esperado, portanto, que o modelo do valor justo resultasse em maior comparabilidade das informações contábeis em países com mercado de capitais bastante desenvolvido.

Por outro lado, se o IASB eliminasse a possibilidade de utilização do modelo do custo histórico e exigisse apenas o modelo do valor justo para reconhecimento das propriedades para investimento, as informações contábeis de empresas localizadas em países com nível de desenvolvimento do mercado de capitais bastante diferentes também não seriam comparáveis. Em países com mercado pouco ativo, as estimações do valor justo das PPI estarão sujeitas a elevado nível de subjetividade e erros de mensuração, já que o processo de estimação do valor justo será feito com a utilização de modelos que dependem de diversas premissas bastante subjetivas e imprecisas. Consequentemente, o valor justo das propriedades para investimento nesses países será estimado de forma imprecisa (B. E. Christensen, Glover & Wood, 2012), resultando em informações contábeis sem conteúdo informacional (Landsman, 2007), que podem não refletir a substância econômica dos ativos, reduzindo, portanto, a comparabilidade das informações contábeis.

Assim, a presente pesquisa argumenta que a escolha contábil da mensuração subsequente das propriedades para investimento é um exemplo de uma opção contábil que não deve ser eliminada pelo IASB, tendo em vista que a utilização de práticas contábeis diferentes pode resultar em informações contábeis mais comparáveis, do que a exigência de utilização apenas do custo histórico ou somente do valor justo. Essa afirmação é suportada pelo argumento de que o valor justo apenas refletirá de forma mais adequada a essência

econômica dos ativos do que o custo histórico, se existir mercado ativo e desenvolvido o suficiente para que a estimação do valor justo seja feita de forma adequada e precisa.

Corroborando essa hipótese, Peng e Bewley (2010) analisaram a aplicação, viabilidade e extensão da utilização do modelo do valor justo previsto pelas IFRS na China, que é uma das maiores economias emergentes do mundo. As análises dos autores indicaram que apesar de existir um nível elevado de aplicação do valor justo para os instrumentos financeiros na China, existe uma grande diferença nos ativos não-financeiros de longo prazo. Para as propriedades de investimento, as normas contábeis da China permitem o uso do valor justo, mas recomendam a utilização do custo histórico. Por outro lado, para a mensuração subsequente de imobilizados e intangíveis, a China não permite a utilização do modelo do valor justo. A justificativa apresentada pelos órgãos reguladores chineses está relacionada com as características fundamentais do país, já que a China é um país em desenvolvimento e, conseqüentemente, não apresenta um mercado de capitais tão desenvolvido para permitir que o valor justo seja estimado de forma adequada (Peng & Bewley, 2010).

3.2 Definição da amostra

Um fator essencial para o desenvolvimento desta pesquisa é a inclusão de países que possuem ambientes culturais e institucionais bastante heterogêneos. Caso contrário, não seria possível analisar se a existência de escolhas contábeis é necessária para melhor refletir as diferenças nos ambientes em que cada empresa está inserida e, conseqüentemente, a essência econômica das transações. Com o propósito de garantir que essa heterogeneidade não fosse prejudicada com a seleção intencional dos países, o que poderia resultar em uma amostra enviesada de países com ambientes semelhantes, optou-se por iniciar o processo de amostragem a partir da lista de todos os países que existe na base de dados da *Worldscope*.

A base de dados da *Worldscope* inclui um total de 119 países. Entretanto, algumas eliminações foram realizadas, já que nem todos os países possuíam as características necessárias para a viabilização da presente pesquisa. O primeiro procedimento, portanto, foi eliminar os países que possuíam menos de 100 empresas com negociação na bolsa de valores. Tal procedimento tem o propósito de eliminar os países que poderiam gerar distorções nas análises, em decorrência do reduzido número de observações. Após essa eliminação, permaneceram 55 países.

Uma característica fundamental para determinação da amostra é a inclusão de países que já adotaram as normas internacionais de contabilidade (IFRS). Para determinar quais

países já adotaram as IFRS e qual foi o ano de adoção, foi analisado o *jurisdictional profile* de cada um dos países, disponível no site da Fundação IFRS³. Considerando que duas das três escolhas contábeis analisadas nesta pesquisa (investimentos em *joint ventures* e benefícios a empregados) foram eliminadas a partir de 01 de janeiro de 2013 (ou após), foram mantidos apenas aqueles países que adotaram as IFRS até 2012 (inclusive). Tal procedimento foi necessário para garantir a existência de dados antes e após a eliminação dessas duas escolhas contábeis.

Com base nesse critério, 16 países foram eliminados, permanecendo 39 países na amostra. Os países que não adotaram de forma obrigatória as IFRS antes de 2012 são, nomeadamente: Arábia Saudita, Bermuda, China, Colômbia, Egito, Emirados Árabes, Índia, Indonésia, Japão, Paquistão, Sérvia, Singapura, Suíça, Tailândia, Taiwan e Vietnã.

O próximo critério estabelecido foi o idioma do país. Países em que o idioma de origem não adota o alfabeto latino ou em que as demonstrações contábeis não são publicadas em um idioma que utiliza o alfabeto latino, também foram eliminados. Por esse critério, nove países foram eliminados: Bulgária, Chipre, Coreia do Sul, Grécia, Israel, Jordânia, Omã, Rússia e Ucrânia. Foram mantidos, portanto, 30 países na amostra, conforme apresentado na Tabela 3.1.

Tabela 3.1: Países inicialmente selecionados

Países		
África do Sul	Filipinas	Nigéria
Alemanha	Finlândia	Noruega
Austrália	França	Nova Zelândia
Bélgica	Holanda	Peru
Brasil	Hong Kong	Polônia
Canadá	Irlanda	Reino Unido
Chile	Itália	Romênia
Croácia	Kuwait	Sri Lanka
Dinamarca	Malásia	Suécia
Espanha	México	Turquia

A partir desses 30 países, foram mantidos aqueles que possuíam pelo menos dez observações válidas para cada uma das três escolhas contábeis: investimentos em *Joint Ventures*, ganhos ou perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e PPI. Assim, os próximos critérios adotados para definição da amostra final são específicos para cada uma das três escolhas contábeis e estão descritos nos itens a seguir (3.2.3, 3.2.1 e

³Link consultado: <http://www.ifrs.org/use-around-the-world/pages/jurisdiction-profiles.aspx>

3.2.2). Consequentemente, o número de países, a quantidade de empresas e o período de análise são diferentes para cada uma das três escolhas contábeis. Essa diferenciação na amostra é necessária para garantir que a análise seja feita de forma adequada, já que algumas escolhas contábeis podem não ser aplicáveis em todos os países e/ou para todas as empresas.

3.2.1 Amostra para investimentos em *joint ventures*

Partindo-se do total de empresas de capital aberto dos 30 países mencionados na Tabela 3.1, foram eliminadas aquelas que apresentavam *market capitalization* igual a zero. Foi identificado um total de 13.244 empresas, distribuídas entre os 30 países. É importante mencionar que, para as empresas que possuem ações negociadas em mais de uma bolsa de valores, foram consideradas as bolsas de valores dos países em que ocorreu a listagem primária. Portanto, se uma empresa tem a listagem primária na BM&FBovespa, mas também negocia na bolsa de valores de Londres, essa empresa foi considerada apenas no Brasil e não no Reino Unido. Tal procedimento tem a finalidade de evitar tanto o problema de dupla contagem, quanto a inclusão de empresas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes (listagem secundária) do seu país de origem (listagem primária).

Para identificar quais dessas 13.244 empresas possuíam investimentos em *joint venture*, o primeiro passo foi coletar na base de dados da *Worldscope* uma variável (*Long Term Investments*), que representa o saldo da conta de investimentos de longo prazo, composto por investimentos em empresas coligadas, *joint ventures* e subsidiárias não consolidadas. Portanto, o primeiro filtro foi selecionar apenas as empresas que possuíam saldo na conta de investimentos nas demonstrações contábeis de 2016. O fato de uma empresa possuir saldo na conta de investimento em 2016 não significa que ela realmente tenha investimentos em *joint ventures*, já que esse saldo pode ser de investimentos em coligadas, por exemplo. Entretanto, tal procedimento elimina as empresas que não apresentam saldo na conta de investimentos e que, portanto, não possuem investimentos em *joint venture*. É importante ressaltar que esse filtro foi feito com base no ano de 2016, já que se fossem utilizados anos anteriores, como 2012 ou 2011, as empresas que antes da IFRS 11 utilizavam a consolidação proporcional para reconhecimento dos seus investimentos em *joint ventures* poderiam ser eliminadas, já que tais empresas não apresentariam saldo na conta de investimentos se possuísem apenas investimentos em *joint ventures*.

Com base no critério acima mencionado, identificou-se um total de 5.618 empresas com saldo na conta de investimento no ano de 2016, o que representa aproximadamente 42% do

total de empresas (13.244). Para verificar se o saldo na conta de investimento dessas 5.618 empresas é, de fato, composto por investimentos em *joint ventures* e não apenas por investimentos em coligadas, foi necessário coletar e analisar manualmente as demonstrações contábeis do ano de 2016 de cada uma dessas 5.618 empresas.

Para coletar essas demonstrações contábeis, foram acessados os *websites* de cada uma dessas 5.618 empresas, com a finalidade de verificar se tais empresas disponibilizavam as suas demonstrações contábeis no *website*. Caso tais informações não estivessem disponíveis, foram acessados os *websites* das bolsas de valores (ou órgãos reguladores) em que as empresas possuíam ações negociadas. Após coletar as demonstrações contábeis de 2016 das 5.618 empresas, foram analisadas as notas explicativas, com o propósito de verificar se essas empresas possuíam investimentos em *joint ventures* ou não. É válido mencionar que foram analisadas as demonstrações contábeis do ano de 2016, porém, caso a empresa não possuísse investimentos em *joint ventures* no ano de 2016, mas a leitura das demonstrações contábeis permitisse a identificação de alguma informação que sugerisse a existência desse tipo de investimento nos anos anteriores, principalmente por meio da movimentação das contas e relatório da administração, tais empresas também foram mantidas na amostra.

Utilizando esse procedimento de análise, foram identificadas 2.085 empresas (do total de 5.618, ou seja, 37%) que possuíam investimentos em *joint ventures* (no ano de 2016 ou em anos anteriores, conforme explicado no parágrafo anterior). Na sequência, também foram mantidos apenas os países que possuíam pelo menos 10 empresas com investimentos em *joint ventures*. A existência de países com uma quantidade muito pequena de empresas fornece indícios de que a escolha contábil de mensuração dos investimentos em *joint ventures* pode não ser relevante nesses países, assim como inviabiliza a realização das análises propostas neste trabalho. Consequentemente, foram excluídos quatro países da amostra: Croácia, Nigéria, Peru e Romênia, que possuíam apenas 9, 5, 6 e 6 empresas com investimentos em *joint venture*, respectivamente.

Uma questão interessante que foi observada durante a análise dessas demonstrações é a diferença na forma de apresentação das informações contábeis não apenas entre países diferentes, mas também entre empresas do mesmo país. Para algumas empresas, as informações que permitiam concluir se a empresa possuía ou não investimentos em *joint ventures* estavam claramente apresentadas nas notas explicativas. Entretanto, para outras empresas, tais informações não estavam explicitamente divulgadas e isso, portanto, dificultou bastante a análise. Verificou-se que após a adoção da IFRS 11 – *Joint Arrangements*, como os investimentos em *joint venture* passaram a ter o mesmo tratamento contábil dos investimentos em coligadas, algumas empresas passaram a divulgar as in-

formações sobre esses dois tipos de investimento em conjunto. Ou seja, a empresa divulga informações sobre os seus “investimentos em coligadas e *joint ventures*”, ou ainda “investimentos avaliados pelo método de equivalência patrimonial”, mas não especifica quais investimentos são em coligadas e quais são em *joint venture*, o que dificultou a coleta da informação. É válido mencionar, entretanto, que quando não foi possível concluir, com elevado grau de certeza, se a empresa realmente possuía investimentos em *joint venture*, tais empresas não foram incluídas na amostra.

Conforme mencionado anteriormente, a amostra utilizada nesta pesquisa para a análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* é composta por 2.059 empresas de 26 países (as 2.085 empresas inicialmente identificadas menos as 26 empresas da Croácia, Nigéria, Peru e Romênia, que são os quatro países - do total de 30 - que possuíam menos de 10 empresas com investimentos em *joint venture* e que, portanto, foram eliminados). A Tabela 3.2 resume o processo de amostragem para a escolha contábil de investimentos em *joint venture*.

Do total de 2.059 empresas incluídas na amostra de *joint venture*, os países com maior representatividade são Hong Kong (16,4%) e Reino Unido (11,9%). O país com a menor quantidade de empresas com investimento em *joint venture* é o Kuwait (apenas 12 empresas), seguido pela Irlanda (14) e Dinamarca (15). Percebe-se, ainda, que a maior parte dos países representa menos que 5% do total, indicando certa homogeneidade na distribuição da amostra.

A relevância dos investimentos em *joint ventures* também é mais acentuada dependendo do setor de atividade da empresa. Assim, a Tabela 3.3 apresenta a distribuição da amostra da escolha contábil dos investimentos em *joint venture* por setor de atividade. Verifica-se, portanto, que os setores com maior quantidade de empresas com investimentos em *joint venture* são a Indústria Manufatureira (*Standard Industrial Classification* (SIC) Code 20-39 *Manufacturing*) e Financeiro, Seguradoras e *Real Estate* (SIC Code 60-67 *Finance, Insurance, Real Estate*).

Tabela 3.2: Processo de amostragem - *joint venture*

Países	Total	Conta investimento	Empresas com JV	Amostra	Amostra (%)	Período
África do Sul	306	155	82	82	4.0%	2005-2016
Alemanha	650	329	116	116	5.6%	2005-2016
Austrália	1.699	316	158	158	7.7%	2005-2016
Bélgica	109	63	26	26	1.3%	2005-2016
Brasil	290	274	94	94	4.6%	2010-2016
Canadá	2.347	411	124	124	6.0%	2011-2016
Chile	187	122	41	41	2.0%	2009-2016
Croácia	94	54	9	-	-	-
Dinamarca	131	66	15	15	0.7%	2005-2016
Espanha	190	122	48	48	2.3%	2005-2016
Filipinas	249	123	56	56	2.7%	2005-2016
Finlândia	136	74	32	32	1.6%	2005-2016
França	666	315	105	105	5.1%	2005-2016
Holanda	102	66	37	37	1.8%	2005-2016
Hong Kong	768	768	338	338	16.4%	2005-2016
Irlanda	59	40	14	14	0.7%	2005-2016
Itália	254	184	83	83	4.0%	2005-2016
Kuwait	178	115	12	12	0.6%	2005-2016
Malásia	901	386	168	168	8.2%	2012-2016
México	138	87	34	34	1.7%	2012-2016
Nigéria	139	76	5	-	-	-
Noruega	178	90	48	48	2.3%	2005-2016
Nova Zelândia	138	51	26	26	1.3%	2007-2016
Peru	133	63	6	-	-	-
Polônia	515	181	43	43	2.1%	2005-2016
Reino Unido	1.382	668	246	246	11.9%	2005-2016
Romênia	118	22	6	-	-	-
Sri Lanka	262	119	26	26	1.3%	2012-2016
Suécia	548	148	49	49	2.4%	2005-2016
Turquia	377	130	38	38	1.8%	2005-2016
Total	13.244	5.618	2.085	2.059	100%	

Tabela 3.3: Distribuição da amostra de *joint venture* por setor

Países	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Outros	Total
África do Sul	15	9	22	7	2	9	12	6	82
Alemanha	51	20	16	4	2	1	20	2	116
Austrália	25	15	34	7	6	29	30	12	158
Bélgica	8	5	9	1	1	0	0	2	26
Brasil	28	29	12	9	7	1	3	5	94
Canadá	21	15	28	3	6	37	12	2	124
Chile	9	11	9	5	2	0	4	1	41
Dinamarca	5	5	1	1	0	0	0	3	15
Espanha	9	10	15	7	1	0	5	1	48
Filipinas	9	11	18	6	5	3	4	0	56
Finlândia	14	2	2	3	2	1	6	2	32
França	36	16	20	6	8	6	10	3	105
Holanda	13	2	7	5	2	2	5	1	37
Hong Kong	75	45	59	58	17	6	45	33	338
Irlanda	6	0	2	0	0	2	0	4	14
Itália	29	21	19	3	3	2	4	2	83
Kuwait	0	2	8	0	0	0	1	1	12
Malásia	38	18	18	31	9	16	20	18	168
México	13	8	4	5	2	1	1	0	34
Noruega	14	9	12	3	0	6	3	1	48
Nova Zelândia	5	6	3	0	2	0	6	4	26
Polónia	7	7	6	8	0	2	8	5	43
Reino Unido	50	27	58	16	20	26	42	7	246
Sri Lanka	7	5	4	0	1	0	7	2	26
Suécia	15	5	11	7	2	1	5	3	49
Turquia	16	4	11	3	1	0	1	2	38
Total	518	307	408	198	101	151	254	122	2.059

S1 – Indústria Manufatureira (SIC 20-39); S2 – Transporte, Comunicação, Eletricidade, Gás e Serviços Sanitários (SIC 40-49); S3 – Financeiro, Seguradoras, Real Estate (SIC 60-67); S4 – Construção (SIC 15-17); S5 – Varejo (SIC 52-59); S6 – Mineração (SIC 10-14); S7 – Serviços (SIC 70-89).

3.2.2 Amostra para ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

Para compor a amostra da segunda escolha contábil analisada nesta pesquisa, o primeiro passo foi identificar quantas empresas dos 30 países mencionados na Tabela 3.1 possuem

planos de benefícios a empregados e, especificamente, planos na modalidade de benefício definido. É importante mencionar, também, que a presente pesquisa tem a finalidade de analisar os planos de benefício definido de aposentadoria (pensão). Portanto, as empresas que oferecem única e exclusivamente planos de benefício definido de assistência médica pós-emprego foram excluídas.

A base de dados da *Worldscope* apresenta algumas variáveis específicas de *Pension and Postretirement*. Dentre elas, foram coletadas duas variáveis: (i) “*Pension-Fair Value of Plan Assets*” e (ii) “*Pension-Projected Benefit Obligation*”. Essas duas variáveis foram coletadas para o período de 2005 até 2016 e foram selecionadas as empresas que apresentavam valor em alguma das duas variáveis, em pelo menos algum dos anos analisados.

Utilizando esse critério, foram identificadas 3.543 empresas, distribuídas entre os 30 países mencionados na Tabela 3.1. Entretanto, 5 países tinham menos de 10 empresas com plano de benefício definido de pensão, sendo eles: Croácia (2), Kuwait (6), Nova Zelândia (7), Peru (3) e Romênia (3). Tais países foram excluídos da amostra.

A amostra final utilizada para analisar a escolha contábil dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido de pensão é composta por 3.522 empresas de 25 países diferentes. A Tabela 3.4 apresenta a distribuição da amostra por país e setor de atividade, bem como o período de análise.

O país com a maior quantidade de empresas que oferecem planos de benefícios a empregados na modalidade de benefício definido é o Reino Unido (14,9%), seguido pela França (10,8%) e Alemanha (10,7%). Por outro lado, o país com a menor quantidade de empresas é a Nigéria (apenas 25). Merece destaque o fato de aproximadamente 38% da amostra pertencer ao setor da Indústria Manufatureira (SIC Code 20–39), demonstrando uma certa concentração da amostra em determinados setores.

3.2.3 Amostra para propriedades para investimento

Especificamente para a escolha contábil das Propriedades para Investimento, optou-se por realizar a análise apenas com as empresas do setor de *real estate*. Para tanto, mantiveram-se apenas as empresas classificadas no setor SIC Code 65 - *Real Estate*. Esse setor inclui operadores imobiliários, proprietários e locadores de imóveis, bem como compradores, vendedores, desenvolvedores, agentes e corretores imobiliários⁴.

---

⁴Fonte: <http://siccode.com/en/siccodes/65/real-estate>

Tabela 3.4: Quantidade de países e empresas incluídos na escolha contábil de benefícios a empregados

País	S1	S2	S3	S5	S7	Outros	Total	%	Período
África do Sul	31	7	12	9	12	18	89	2,5%	2005-2016
Alemanha	177	32	57	12	74	24	376	10,7%	2005-2016
Austrália	27	18	20	4	13	21	103	2,9%	2005-2016
Bélgica	30	9	10	4	4	7	64	1,8%	2005-2016
Brasil	26	33	13	2	1	4	79	2,2%	2010-2016
Canadá	77	42	32	16	20	59	246	7,0%	2011-2016
Chile	28	27	7	3	3	4	72	2,0%	2009-2016
Dinamarca	13	3	7	0	3	1	27	0,8%	2005-2016
Espanha	17	13	18	2	7	5	62	1,8%	2005-2016
Filipinas	49	32	65	11	22	43	222	6,3%	2005-2016
Finlândia	31	3	4	1	11	10	60	1,7%	2005-2016
França	147	40	51	17	96	31	382	10,8%	2005-2016
Holanda	37	5	18	3	14	15	92	2,6%	2005-2016
Hong Kong	18	12	9	7	3	25	74	2,1%	2005-2016
Irlanda	12	2	5	0	1	6	26	0,7%	2005-2016
Itália	102	39	48	4	29	16	238	6,8%	2005-2016
Malásia	65	16	8	6	22	44	161	4,6%	2012-2016
México	29	15	16	8	3	9	80	2,3%	2012-2016
Nigéria	12	0	9	0	1	3	25	0,7%	2012-2016
Noruega	41	16	33	3	9	29	131	3,7%	2005-2016
Polónia	25	8	7	0	8	10	58	1,6%	2005-2016
Reino Unido	182	50	66	50	99	77	524	14,9%	2005-2016
Sri Lanka	26	4	19	5	9	6	69	2,0%	2012-2016
Suécia	31	5	3	4	10	4	57	1,6%	2005-2016
Turquia	113	16	36	11	12	17	205	5,8%	2005-2016
Total	1.346	447	573	182	486	488	3.522	100%	

S1 – Indústria Manufatureira (SIC 20-39); S2 – Transporte, Comunicação, Eletricidade, Gás e Serviços Sanitários (SIC 40-49); S3 – Financeiro, Seguradoras, Real Estate (SIC 60-67); S5 – Varejo (SIC 52-59); S7 – Serviços (SIC 70-89).

A decisão de incluir apenas empresas do setor de *real estate* pode ser justificada por três motivos principais. Primeiro, a quantidade de empresas desse setor que possui propriedades para investimento é maior do que nos demais setores de atividade, tendo em vista a natureza das suas operações. Segundo, as propriedades para investimento frequentemente representam um dos principais ativos das empresas do setor de *real estate*. Consequentemente, esse tipo de transação (investimentos em PPI) é bastante relevante para as atividades das empresas enquadradas nesse setor. Espera-se, portanto, que a

existência da escolha contábil para mensuração subsequente das PPI impacte de forma mais significativa as empresas do setor de *real estate*, do que as empresas dos demais setores de atividade. Terceiro, a utilização de empresas de um único setor de atividade tem o propósito de aumentar a semelhança, em termos operacionais, de empresas localizadas em países diferentes, possibilitando a comparação das mesmas. Conforme Yip e Young (2012), empresas do mesmo setor de atividade são mais semelhantes do que empresas de setores diferentes, já que compartilham das mesmas propriedades operacionais e enfrentam choques econômicos semelhantes. Assim, é possível argumentar que empresas que pertencem ao mesmo setor de atividade, mas que estão localizadas em países diferentes, apresentam as mesmas propriedades operacionais inerentes ao setor de atividade que estão incluídas, exceto pelas diferenças nos fatores culturais e institucionais de cada país que podem afetar suas operações.

Portanto, dos 30 países mencionados na Tabela 3.1 e seguindo o mesmo critério utilizado para a escolha contábil de mensuração dos investimentos em *joint ventures*, foram mantidos apenas aqueles países que possuíam pelo menos 10 empresas do setor de *real estate* com *market capitalization* diferente de zero. Portanto, 12 países foram eliminados: Chile, Croácia, Dinamarca, Finlândia, Irlanda, Itália, México, Nigéria, Noruega, Nova Zelândia, Peru e Romênia.

Com base nos critérios mencionados, a amostra utilizada na análise da escolha contábil das propriedades para investimento é composta por 18 países e 717 empresas. A Tabela 3.5 apresenta a lista dos 18 países, bem como a quantidade de empresas analisadas em cada país, o ano de adoção das IFRS e o período de análise. A quantidade de empresas representa a totalidade de empresas do setor de *real estate* em cada um dos países.

Pela análise da Tabela 3.5, verifica-se que a quantidade de empresas em cada país varia de 10 na Holanda (1% do total) até 82 no Reino Unido (11% do total). Entretanto, exceto por Hong Kong e Reino Unido, a quantidade de empresas incluídas nos demais países não passa de 10% da amostra total, sugerindo certo nível de homogeneidade na distribuição da amostra.

Considerando que a maior parte dos países que estão incluídos na amostra adotaram as IFRS em 2005 ou antes, estabeleceu-se que o período de análise seria de 2005 até 2016, que é o último período disponível durante o momento da coleta dos dados, totalizando 12 anos. Ressalta-se, entretanto, que quando as comparações forem realizadas com países que adotaram as IFRS após 2005 (como é o caso do Brasil, Canadá, Malásia e Sri Lanka), o ano inicial do período de análise será o ano em que esses países adotaram as IFRS. Assim, se a comparação estiver sendo feita entre França e Reino Unido, por exemplo, o

Tabela 3.5: Quantidade de países e empresas incluídos na escolha contábil de PPI

País	Quant. empresas	Percentual	Adoção IFRS	Período
África do Sul	31	4%	2005	2005-2016
Alemanha	65	9%	2005	2005-2016
Austrália	60	8%	2005	2005-2016
Bélgica	25	3%	2005	2005-2016
Brasil	18	3%	2010	2010-2016
Canadá	67	9%	2011	2011-2016
Espanha	17	2%	2005	2005-2016
Filipinas	29	4%	2005	2005-2016
França	57	8%	2005	2005-2016
Holanda	10	1%	2005	2005-2016
Hong Kong	78	11%	2005	2005-2016
Kuwait	40	6%	1991	2005-2016
Malásia	47	7%	2012	2012-2016
Polônia	19	3%	2005	2005-2016
Reino Unido	82	11%	2005	2005-2016
Sri Lanka	12	2%	2012	2012-2016
Suécia	34	5%	2005	2005-2016
Turquia	26	4%	2005	2005-2016
Total	717	100%		

período de análise será de 2005 até 2016. Porém, quando a análise estiver incluindo a França e o Brasil, o período de análise será de 2010 até 2016, já que apenas a partir de 2010 os dois países passaram a adotar as IFRS.

3.2.4 Relevância dos países incluídos na amostra

A Tabela 3.6 apresenta uma comparação entre a quantidade de empresas e países utilizadas em cada uma das três escolhas contábeis: (i) mensuração dos investimentos em *joint venture*, (ii) reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e (iii) mensuração subsequente de PPI.

Com base na Tabela 3.6, verifica-se que a quantidade de empresas utilizada na análise da escolha contábil das propriedades para investimento é significativamente menor do que a quantidade utilizada nas outras duas escolhas contábeis, já que para essa escolha contábil optou-se por utilizar apenas as empresas do setor do *real estate*.

Tabela 3.6: Tabela resumo da amostra para cada escolha contábil

Países	Joint ventures	Benefício empregados	PPI
África do Sul	82	89	31
Alemanha	116	376	65
Austrália	158	103	60
Bélgica	26	64	25
Brasil	94	79	18
Canadá	124	246	67
Chile	41	72	—
Croácia	—	—	—
Dinamarca	15	27	—
Espanha	48	62	17
Filipinas	56	222	29
Finlândia	32	60	—
França	105	382	57
Holanda	37	92	10
Hong Kong	338	74	78
Irlanda	14	26	—
Itália	83	238	—
Kuwait	12	—	40
Malásia	168	161	47
México	34	80	—
Nigéria	—	25	—
Noruega	48	131	—
Nova Zelândia	26	—	—
Peru	—	—	—
Polônia	43	58	19
Reino Unido	246	524	82
Romênia	—	—	—
Sri Lanka	26	69	12
Suécia	49	57	34
Turquia	38	205	26
Total	2.059	3.522	717

Empresas que aparecem apenas em PPI: 476; em PPI e *Joint Venture*: 124; em PPI e Benefícios a empregados: 72; nas três escolhas contábeis: 45; apenas em *joint venture*: 944; em *joint venture* e Benefícios a empregados: 946; apenas em Benefícios a empregados: 2.459.

Dos 30 países mencionados na Tabela 3.1, a Croácia, o Peru e a Romênia são os únicos que não foram utilizados na análise de nenhuma das três escolhas contábeis. Tomando em conjunto, a amostra dessa pesquisa é composta por 27 países, sendo que alguns foram utilizados nas três escolhas contábeis, enquanto outros em apenas uma (Nigéria e Nova Zelândia).

É interessante observar que a inclusão desses 27 países faz com que a amostra utilizada seja composta por países de todas as principais regiões geográficas: inclui países da América do Sul, América do Norte, Europa, África, Ásia e Oceania. Tal variabilidade permite a formação de uma amostra de países bastante heterogênea, em termos culturais e institucionais, o que é fundamental para o desenvolvimento da presente pesquisa. A Figura 3.1 apresenta um mapa que evidencia os 27 países incluídos na amostra, conforme a região geográfica.

Destaca-se, também, que os 27 países incluídos nesta pesquisa, em conjunto, são bastante relevantes para a economia mundial. A soma do PIB desses 27 países representa mais de 31% do PIB mundial de 2016 (42% excluindo os Estados Unidos). A Figura 3.2 apresenta o comportamento do total do PIB dos 27 países da amostra em relação ao PIB mundial, entre os anos de 2005 e 2016, ressaltando a relevância e representatividade desses países para a economia mundial.

Além da representatividade no PIB mundial, 13 dos 27 países da amostra estão entre os 22 países com maior PIB per capita em 2016, sendo eles: Noruega, Irlanda, Dinamarca, Suécia, Austrália, Holanda, Hong Kong, Finlândia, Canadá, Alemanha, Bélgica, Reino Unido e Nova Zelândia, conforme informações obtidas na base de dados do Banco Mundial (The World Bank Group, 2016). Tais dados demonstram que os países incluídos na amostra, além de serem bastante heterogêneos em relação aos fatores culturais e institucionais, também são bastante expressivos, em termos de relevância econômica do PIB.

Figura 3.2: PIB dos países incluídos na amostra *versus* PIB mundial (em bilhões de dólares)
Fonte: The World Bank Group (2016)

3.3 Procedimentos de coleta das práticas contábeis

A principal variável necessária para a realização desta pesquisa é a prática contábil utilizada pelas empresas, tanto para mensuração dos investimentos em *joint venture* (consolidação proporcional ou equivalência patrimonial), quanto para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido de aposentadoria (método do corredor, integralmente no resultado do período ou integralmente no resultado abrangente) e para mensuração subsequente de propriedades para investimento (custo histórico ou valor justo).

Para coletar tal informação foi necessário analisar as demonstrações contábeis de cada uma das empresas incluídas na amostra, em cada um dos anos. Conforme já mencionado, o período de análise estabelecido é de 2005 até 2016 (12 anos), já que a maior parte dos países da amostra adotou as IFRS no ano de 2005. Entretanto, para os países que adotaram as IFRS após 2005, o período de análise é menor.

A análise das demonstrações contábeis de cada um dos anos do período de análise é necessária para controlar por algumas possíveis situações que poderiam afetar a coleta dos dados. Principalmente no caso de propriedades para investimento e investimentos em *joint ventures*, não foi irrelevante o número de empresas que possuíam tais investimentos em determinado ano, mas que no ano seguinte alienaram ou baixaram, e voltaram a

adquirir novas propriedades para investimento ou novas *joint ventures* após dois ou três anos, por exemplo. Além de controlar por tais variações, a análise das demonstrações de cada um dos anos também permite controlar por possíveis reorganizações societárias ocorridas ao longo da série temporal e também por alterações de exercícios sociais. Por fim, apenas com essa análise detalhada é que seria possível identificar o ano exato em que as eliminações das escolhas contábeis de *joint ventures* (IFRS 11) e benefício de empregados (IAS 19) afetaram as demonstrações contábeis das empresas ou ainda, o ano que ocorreu alguma alteração na prática contábil que estava sendo utilizada até então.

Por envolver um processo de coleta manual das informações contábeis de diversas empresas (2.059 para *joint venture*, 3.522 para benefício de empregados e 717 para propriedade para investimento), de 27 países, durante o período de 12 anos, a presente pesquisa construiu uma base de dados única e bastante rica. Acredita-se, inclusive, que esse é um importante diferencial e uma contribuição relevante deste trabalho.

A Tabela 3.7 apresenta a quantidade de demonstrações contábeis, conforme o período de análise, para cada um dos 27 países da amostra.

Para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* seriam analisadas 21.682 demonstrações contábeis (32%), para benefícios a empregados 37.760 (56%) e, por fim, para as propriedades para investimento 7.699 (12%), totalizando 67.141 demonstrações contábeis a serem analisadas pela presente pesquisa. É importante mencionar que a quantidade de 67.141 representa o máximo de demonstrações que seriam analisadas, caso fossem localizadas as demonstrações contábeis de todas as empresas e para todos os anos.

Conforme será evidenciado ao longo do trabalho, nem todas as empresas disponibilizavam as suas demonstrações contábeis para períodos muito antigos. Ainda, algumas empresas não existiam, ou não eram de capital aberto, nos primeiros anos do período de análise. Consequentemente, a quantidade de demonstrações contábeis que foram efetivamente coletadas e analisadas é inferior ao número de 67.141. Entretanto, destaca-se que a presente pesquisa esgotou todas as possibilidades para coletar o maior número possível de demonstrações contábeis que estivessem disponíveis. O número exato de demonstrações contábeis que estavam disponíveis e que, portanto, foram coletadas e analisadas, em cada uma das três escolhas contábeis, será apresentado ao longo do capítulo de análise dos resultados (Tópico 4).

Os procedimentos de coleta e análise das demonstrações contábeis serão descritos nos próximos parágrafos, bem como algumas das dificuldades encontradas. Tais procedimentos são diferentes, dependendo da escolha contábil que está sendo analisada, já que alguns deles foram aprimorados ao longo do processo de coleta dos dados.

Tabela 3.7: Quantidade de empresas e demonstrações contábeis por país

País	Período	JV		Benefícios		PPI		Total
		Empr.	DC	Empr.	DC	Empr.	DC	DC
África do Sul	2005-2016	82	984	89	1.068	31	372	2.424
Alemanha	2005-2016	116	1.392	376	4.512	65	780	6.684
Austrália	2005-2016	158	1.896	103	1.236	60	720	3.852
Bélgica	2005-2016	26	312	64	768	25	300	1.380
Brasil	2010-2016	94	658	79	553	18	126	1.337
Canadá	2011-2016	124	744	246	1.476	67	402	2.622
Chile	2009-2016	41	328	72	576	–	–	904
Dinamarca	2005-2016	15	180	27	324	–	–	504
Espanha	2005-2016	48	576	62	744	17	204	1.524
Filipinas	2005-2016	56	672	222	2.664	29	348	3.684
Finlândia	2005-2016	32	384	60	720	–	–	1.104
França	2005-2016	105	1.260	382	4.584	57	684	6.528
Holanda	2005-2016	37	444	92	1.104	10	120	1.668
Hong Kong	2005-2016	338	4.056	74	888	78	936	5.880
Irlanda	2005-2016	14	168	26	312	–	–	480
Itália	2005-2016	83	996	238	2.856	–	–	3.852
Kuwait	2005-2016	12	144	–	–	40	480	624
Malásia	2012-2016	168	840	161	805	47	235	1.880
México	2012-2016	34	170	80	400	–	–	570
Nigéria	2012-2016	–	–	25	125	–	–	125
Noruega	2005-2016	48	576	131	1.572	–	–	2.148
Nova Zelândia	2007-2016	26	260	–	–	–	–	260
Polônia	2005-2016	43	516	58	696	19	228	1.440
Reino Unido	2005-2016	246	2.952	524	6.288	82	984	10.224
Sri Lanka	2012-2016	26	130	69	345	12	60	535
Suécia	2005-2016	49	588	57	684	34	408	1.680
Turquia	2005-2016	38	456	205	2.460	26	312	3.228
Total		2.059	21.682	3.522	37.760	717	7.699	67.141

Um dos critérios utilizados para a definição da amostra, conforme já explicado anteriormente, foi a inclusão de países em que as empresas divulgassem as suas demonstrações contábeis em qualquer idioma derivado do alfabeto latino. Assim, foram analisadas demonstrações contábeis não apenas em inglês, mas também em diversos outros idiomas, como turco, alemão, francês, italiano, espanhol, polonês, entre outros.

Para tanto, foi elaborada uma lista com os termos de interesse em inglês e as respectivas

traduções para cada um desses idiomas analisados. Com base nesses termos foram localizadas e traduzidas as notas explicativas que abordavam a prática contábil de interesse. É importante mencionar que uma das principais dificuldades encontradas durante esse processo foi a elevada quantidade de demonstrações contábeis divulgadas em imagens em alguns países, como por exemplo, Polônia e Espanha. A divulgação em imagem dificultou bastante a localização e tradução de algumas partes das demonstrações contábeis, pois não permitia a procura automática por determinados termos de interesse e nem copiar os parágrafos para tradução. Portanto, nesses casos em que as demonstrações contábeis estavam em imagem, a tradução foi feita com base na localização manual dos termos da lista mencionada acima.

É importante mencionar, entretanto, que quando não era possível concluir com elevado grau de certeza qual era a prática contábil utilizada pela empresa, por estar em imagem e em um idioma mais complicado, como turco e polonês, a opção de “método não identificado” foi colocada. Essa opção do “método não identificado” tem a finalidade de evitar que informações equivocadas possam influenciar nos resultados. Porém, essa opção foi utilizada em pouquíssimos casos, apenas quando realmente não era possível fazer a tradução e análise de forma adequada.

Para as três escolhas contábeis, as informações que foram coletadas de cada uma das demonstrações contábeis foram:

- Idioma de apresentação das demonstrações contábeis;
- Moeda de apresentação das demonstrações contábeis;
- Data de encerramento do exercício social;
- Prática contábil utilizada pela empresa:
  - Investimentos em *joint venture*: (i) consolidação proporcional ou (ii) equivalência patrimonial;
  - Ganhos ou perdas atuariais decorrentes de planos de benefício definido de aposentadoria: (i) método do corredor; (ii) integralmente no resultado do período e (iii) integralmente no resultado abrangente;
  - Propriedades para investimento: (i) custo histórico ou (ii) valor justo.

Tais dados foram coletados e lançados em um sistema desenvolvido justamente para essa finalidade. Considerando a elevada quantidade de informações, o sistema tem a finalidade

de armazenar esses dados, além de permitir maior controle das informações coletadas. Para a coleta da informação sobre a prática contábil utilizada pela empresa, além das opções mencionadas nos itens acima, o sistema também permitia as seguintes opções:

- Não disponível (N/D): utilizada em situações em que realmente a demonstração contábil da empresa não foi localizada;
- Não aplicável (N/A): algumas empresas não adotaram as IFRS no primeiro ano de aplicação obrigatória, principalmente aquelas em que o exercício social não encerra em 31 de dezembro. Nessas situações em que a empresa ainda não adotou as IFRS, foi colocada a opção de não aplicável. Essa opção também foi utilizada em casos de reorganizações societárias que resultaram na extinção de uma empresa e criação de outra;
- Método não identificado: conforme já mencionado anteriormente, essa opção foi utilizada única e exclusivamente quando não era possível concluir com elevado grau de certeza qual a prática contábil utilizada pela empresa;
- Sem *joint venture* (sem benefícios a empregados ou sem PPI): principalmente em PPI e *joint venture*, é comum a empresa alienar esses investimentos em determinado período e dois ou três anos depois adquirir um novo. Assim, essa opção foi utilizada nos anos em que as empresas não possuíam o evento de interesse.

O processo de coleta de dados foi iniciado com as 717 empresas da escolha contábil de propriedades para investimento. A primeira tentativa foi coletar as demonstrações contábeis dessas empresas na bolsa de valores (ou órgão regulador) de cada um dos países da amostra. Entretanto, em alguns países as demonstrações contábeis das empresas não são disponibilizadas no site da bolsa de valores. Em outros países, as bolsas de valores até disponibilizam as demonstrações contábeis das empresas, porém, apenas para uma quantidade limitada de anos.

Consequentemente, visando a obtenção da maior quantidade de demonstrações contábeis possível, após coletar as informações que estavam disponíveis nos sites das bolsas de valores, foi necessário consultar o site de cada uma das empresas que não foram localizadas na bolsa de valores ou que não tinham a série temporal completa. Para tanto, foram coletados na base de dados da *Worldscope* o site de cada uma das empresas. Após acessar os respectivos sites, se ainda assim algumas demonstrações contábeis não tivessem sido encontradas, a terceira alternativa foi pesquisar por tais demonstrações no próprio Google.

Após coletar todas as demonstrações contábeis disponíveis, iniciou-se o processo de análise das mesmas. O foco principal da análise das demonstrações contábeis envolvia os seguintes elementos: (i) existência de uma conta específica de propriedades para investimento no balanço patrimonial; (ii) existência de uma conta de variação de valor justo de propriedades para investimento na demonstração do resultado do exercício, o que indicaria que a empresa utiliza o método do valor justo; (iii) leitura da nota de políticas contábeis sobre propriedades para investimentos e, por fim (iv) análise da nota explicativa que apresenta a movimentação da conta de propriedades para investimento.

O processo de coleta dos dados para a escolha contábil dos investimentos em *joint venture* foi um pouco diferente. Considerando a elevada quantidade de empresas (2.059, totalizando um potencial de 21.682 demonstrações contábeis), foi necessário contar com a ajuda de um programador para a primeira parte do processo, que é baixar as demonstrações contábeis das empresas.

O programador desenvolveu *scripts* em linguagem *Python* utilizando o pacote *Selenium* (versão 3.9.0) para baixar automaticamente todas as demonstrações contábeis que estivessem disponíveis em determinado site. Assim, os *scripts* foram criados especificamente para cada sítio *web*, no qual foram preenchidas informações como ano (período de análise), *ticker* de negociação ou nome da empresa, para a busca das demonstrações contábeis desejadas. Após o acesso aos endereços dos relatórios, os arquivos em formato PDF foram baixados e armazenados para a posterior análise.

Como o programa desenvolvido é específico para cada site, seria inviável desenvolver tal programa para o site de cada uma das empresas. Portanto, foi necessário identificar um único site para cada país em que as demonstrações contábeis das empresas estivessem disponíveis, como por exemplo, o site da bolsa de valores ou órgão regulador do país. Entretanto, conforme já mencionado, alguns países não disponibilizam as demonstrações contábeis das empresas no site das suas respectivas bolsas de valores. Para esses países foi necessário localizar um site alternativo. *Morningstar Inc.* é uma empresa sediada em Chicago que disponibiliza diversas informações para análise de investimentos, sendo que dentre essas informações, estão as demonstrações contábeis anuais das empresas de diversos países. Ainda, essas informações são divulgadas no site do *Morningstar*, sendo que para cada país existe um site específico. Portanto, foram estes os sites utilizados pelo programador para coletar as demonstrações contábeis das empresas, quando tais informações não estavam disponíveis no site da bolsa de valores ou órgão regulador.

É importante mencionar, porém, que o site do *Morningstar* não disponibiliza informações para todas as empresas que fazem parte da amostra da presente pesquisa e que para

algumas empresas não foram localizadas as demonstrações contábeis de todos os anos do período de análise. Assim, após o programador coletar todas as informações que estavam disponíveis no site do *Morningstar*, ainda assim existiam dados faltando. Essa falta de informações era mais evidente em alguns países. Com a finalidade de garantir que a maior quantidade possível de demonstrações contábeis fossem coletadas pela presente pesquisa, para aquelas empresas que não tinham informações disponíveis no site do *Morningstar* para todos os anos, acessaram-se manualmente os sites de cada uma dessas empresas, para verificar se tais demonstrações contábeis estavam disponíveis e, assim, complementar a base de dados.

Após a coleta de todas as demonstrações contábeis que estivessem disponíveis, as análises começaram a ser realizadas. O primeiro ponto levado em consideração no processo de análise era a existência de uma conta específica para os investimentos em *joint ventures* nas demonstrações contábeis consolidadas, de forma separada das contas de investimentos em outras sociedades (como as coligadas). Se a conta específica de investimentos em *joint ventures* existe no balanço consolidado é possível concluir que a empresa possui, de fato, investimentos em *joint ventures* e que tais investimentos são avaliados pelo método de equivalência patrimonial. Porém, ainda assim as demais informações das notas explicativas também foram consultadas. O segundo passo foi analisar a nota explicativa de bases para consolidação, em que as empresas geralmente divulgam quais são seus principais investimentos societários. Posteriormente, foram analisadas as notas de políticas contábeis sobre os investimentos em *joint ventures*, para verificar qual o método de contabilização utilizado. Por fim, ainda foram analisadas as notas explicativas que apresentam a movimentação da conta de investimentos.

Das três escolhas contábeis analisadas nesta pesquisa, a de investimentos em *joint ventures* foi a que se observou maior grau de dificuldade na análise das demonstrações contábeis. Essa dificuldade decorre de dois motivos principais. Primeiro, conforme já mencionado, um número relevante de empresas divulga de forma agrupada todos os seus investimentos em coligadas e *joint ventures*, não especificando quais investidas são classificadas como coligadas e quais são *joint ventures*. Portanto, para algumas empresas foi bastante difícil diferenciar esses dois tipos de investimento. Algumas empresas mencionavam apenas “investimentos em coligadas e *joint ventures*” ou ainda “investimentos avaliados pelo método de equivalência patrimonial”. Verificou-se, ainda, que algumas empresas divulgavam notas de políticas contábeis sobre “investimentos em coligadas e *joint ventures*”, descrevendo as características desses dois tipos de investimentos, mas na verdade a empresa não possui investimentos em *joint venture* (apenas em coligadas), sendo que tal informação não estava explicitamente divulgada. Consequentemente, o fato da empresa descrever na nota de políticas contábeis as características dos investimentos em *joint venture*, ou apresentar

uma conta chamada “investimentos em coligadas e *joint ventures*”, não era suficiente para concluir que a empresa realmente possuía tais investimentos.

A segunda dificuldade decorre de algumas confusões terminológicas observadas nas demonstrações contábeis de algumas empresas. Pela IAS 31 o termo *joint venture* era utilizado para se referir ao conjunto de investimentos com controle compartilhado: ativos controlados em conjunto, operações controladas em conjunto e entidades controladas em conjunto. Com a adoção da IFRS 11, o termo *joint arrangement* passou a ser utilizado para se referir ao conjunto de investimentos com controle compartilhado, sendo que o termo *joint venture* passou a ser utilizado para se referir apenas a uma das categorias (empreendimentos controlados em conjunto). Porém, muitas das empresas continuaram a utilizar o termo *joint venture* para se referir ao conjunto de todos os investimentos com controle compartilhado. Assim, a empresa mencionava diversas vezes que possuía investimentos em *joint venture*, mas na verdade esses investimentos eram operações em conjunto. Tais confusões terminológicas acabaram dificultando um pouco a coleta das informações para algumas empresas.

Para a escolha contábil dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido de aposentadoria, o processo de coleta e baixa das demonstrações contábeis foi semelhante ao processo de coleta para a escolha contábil dos investimentos em *joint venture*. Com o auxílio do programador, foram coletadas todas as demonstrações contábeis que estavam disponíveis nos sites das bolsas de valores ou no site do *Morningstar*. Ressalta-se, entretanto, que para a maior parte dos países, as demonstrações contábeis foram coletadas do site do *Morningstar*, já que tais informações não estavam disponíveis nos sites das respectivas bolsas de valores.

Verificou-se, porém, que a quantidade de empresas da amostra da escolha contábil de benefícios a empregados que não estavam disponíveis no site do *Morningstar* ou que não estavam com a série temporal completa, foi significativamente maior do que na escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*. Para alguns países, essa quantidade chegava próximo da metade. Portanto, após a coleta do programador, ainda assim foi necessário acessar manualmente o site de cada uma das empresas que tinham alguma informação faltando, para verificar se tais demonstrações contábeis estariam disponíveis. Conforme já mencionado, tal procedimento tem a finalidade de garantir a coleta da maior quantidade possível de demonstrações contábeis.

Após a coleta de todas as demonstrações contábeis que estivessem disponíveis, para a etapa de análise das demonstrações contábeis, o processo para a escolha contábil dos benefícios a empregados também foi diferente do que foi realizado nas outras duas escolhas

contábeis. Considerando o elevado número de empresas, o programador desenvolveu um programa específico em linguagem PERL (*Practical Extraction and Report Language*) capaz de ler e extrair algumas informações das demonstrações contábeis.

Diferentemente da escolha contábil de investimentos em *joint ventures*, em que a análise das demonstrações contábeis exigia maior nível de compreensão e julgamento, principalmente para identificar se a empresa possuía ou não investimentos em *joint ventures*, a divulgação de informações sobre o reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido é mais padronizada e objetiva. Além disso, se uma empresa oferece benefícios a empregados no primeiro e no último ano do período de análise, é esperado que ela mantenha esses planos de benefício ao longo de toda a série temporal. Por isso, a escolha contábil de benefícios a empregados é mais constante do que as outras duas escolhas contábeis, já que é relativamente comum as empresas venderem os seus investimentos em *joint ventures* ou PPI ao longo dos anos.

Para permitir que o programa desenvolvido pudesse realizar a leitura e extração das informações desejadas das demonstrações contábeis, os arquivos em formato PDF foram convertidos em arquivos de texto utilizando o pacote *pdftotext* (versão 0.24.5) ou *Image-OCR-Tesseract* (versão 1.24) no caso das páginas que estavam em formato de imagem. Com isso, o *script* poderia realizar a coleta das informações sobre as práticas contábeis utilizadas para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido.

O *script* foi construído de forma a coletar as informações das demonstrações contábeis que atendessem determinados critérios. Especificamente, o programa desenvolvido realizava a leitura das demonstrações contábeis e buscava informações tanto sobre as contas apresentadas na DRA quanto sobre a nota de políticas contábeis dos planos de benefício definido.

Para tanto, alguns critérios foram estabelecidos. Primeiro, a análise da DRA permitiria verificar se existe alguma conta que compõe o resultado abrangente do período da empresa que está relacionada com os ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido. Se tal conta for identificada no corpo da DRA, é possível concluir que a empresa realmente possui planos de benefício definido e que reconhece os ganhos e perdas atuariais integralmente no resultado abrangente, dentro do patrimônio líquido. Assim, o programa desenvolvido localizava a DRA⁵ e a partir disso contava um determinado intervalo de

---

⁵A busca foi realizada pelos seguintes termos: *Consolidated Statement of Comprehensive Income*, *Statement of Comprehensive Income*, *Group Statement of Comprehensive Income* e *Statement of Recognised Income and Expense*. Essa busca foi atrelada com a identificação de datas de exercícios sociais e a primeira linha da DRA, que é geralmente resultado do período (termos: *profit*, *loss*, *losses* e *income*), para garantir que fosse localizada a DRA propriamente dita e não outros trechos das notas explicativas.

linhas, sendo que neste intervalo o programa procurava por alguma palavra relacionada com os ganhos e perdas atuariais, como por exemplo, *actuarial*, *retirement(s)*, *benefit(s)* dentre outras⁶. Se alguma dessas palavras fosse identificada, o programa extraía o nome da conta e gerava tabelas de Excel com as informações.

Procedimento semelhante foi desenvolvido para que o programa coletasse e extraísse as informações da nota de políticas contábeis dos planos de benefício definido. Primeiro o programa localizava a nota de políticas contábeis procurando pelos seguintes termos: *retirement benefit(s)*, *pension(s)*, *employee benefit(s)*, *defined benefit(s)* e *defined benefit(s) plan(s)*. Após localizar essa nota, dentro de um determinado intervalo de linhas, o programa buscava por três combinações de termos na mesma frase, sendo elas:

- Opção do resultado do período: combinação entre os termos (i) *actuarial* ou *assumptions* e (ii) *income*;
- Opção do resultado abrangente: combinação entre os termos (i) *actuarial* ou *assumptions* e (ii) *comprehensive*, *comprehensive income*, *equity* ou *statement of recognised income and expense*;
- Opção do método do corredor: combinação entre os termos (i) *actuarial* ou *assumptions* e (ii) *corridor*, *corridor method* ou *exceed 10*.

Se dentro da nota de políticas contábeis sobre benefícios a empregados alguma das três combinações acima mencionadas fossem identificadas na mesma frase, o programa extraía a frase em questão para um arquivo de Excel. Para as demonstrações contábeis publicadas em outros idiomas que não o inglês, os termos do *scripts* foram traduzidos para cada um desses outros idiomas, para permitir que o programa pudesse analisar a maior quantidade possível de demonstrações contábeis.

Entretanto, é importante mencionar que apesar de todos os critérios estabelecidos, a análise das informações extraídas pelo programa não foram totalmente conclusivas. A combinação dos termos muitas vezes foi encontrada em outras partes das demonstrações contábeis, que não as relacionadas com as informações sobre benefícios a empregados. Ainda, foi frequente o número de casos em que mais de uma combinação era verificada, pois as empresas mencionavam, por exemplo, que não utilizam determinado método, mas sim o método alternativo, ou em uma frase explicavam que a norma permite tal método e em outra frase especificavam o método utilizado pela empresa. Essa dificuldade foi ainda maior para as empresas que não publicavam suas demonstrações contábeis em

---

⁶Outros termos utilizados: *pension(s)*, *employee(s)* e *employment(s)*.

inglês, já que ocorriam variações nos termos traduzidos utilizados (termos com uma letra a mais ou a menos) e, conseqüentemente, as informações não eram identificadas pelo programa. Portanto, ainda assim foi necessário consultar as demonstrações contábeis para confirmação das informações extraídas pelo sistema.

Apesar de não serem conclusivas, o programa facilitou bastante as análises, pois já fornecia um indício de qual era a prática contábil utilizada pela empresa, em qual ano houve alguma alteração e em qual parte das demonstrações contábeis poderiam estar as informações de interesse. Ainda, para alguns países, como por exemplo o Reino Unido, o nível de acurácia das informações coletadas pelo sistema foi bem maior do que para outros países.

Para as empresas em que as informações coletadas pelo programa não eram conclusivas e que, portanto, foi necessário analisar manualmente as demonstrações contábeis, a leitura consistia na análise das seguintes partes: (i) estrutura da DRA para verificar a existência de alguma conta relacionada com ganhos e perdas atuarias; (ii) nota de políticas contábeis sobre benefício a empregados; e (iii) quando os dois itens anteriores não eram conclusivos, buscava-se a nota de reapresentação publicada pela empresa quando da alteração da IAS 19 e a conseqüente obrigatoriedade de reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais integralmente no resultado abrangente, já que geralmente nessa nota as empresas mencionam qual era o método utilizado até então.

Após a coleta de todas essas informações, procedeu-se com o lançamento das mesmas no sistema desenvolvido, já mencionado anteriormente. Com esse sistema também foi possível gerar os relatórios para análise das informações coletadas.

3.4 Procedimentos de análise

Para atingir os objetivos estabelecidos na presente pesquisa, as análises foram conduzidas em duas etapas. A primeira analisa a influência dos fatores culturais e institucionais nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. O objetivo dessa primeira etapa é apresentar e contextualizar o ambiente de cada um dos países incluídos na amostra, com base em um conjunto de variáveis culturais e institucionais, além de relacionar essas variáveis com as práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint venture*, para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e para mensuração de PPI.

A segunda etapa tem a finalidade de mensurar o nível de comparabilidade entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes e que utilizam

(ou utilizavam) práticas contábeis diferentes. Se a diferença nas práticas contábeis decorre da influência dos fatores culturais e institucionais de cada um dos países, é esperado que o nível de comparabilidade entre empresas localizadas em países com ambientes diferentes seja maior quando tais empresas utilizarem práticas contábeis diferentes, que melhor refletem as especificidades do ambiente em que estão inseridas, do que quando utilizarem exatamente a mesma prática contábil.

Se tal resultado for encontrado, obter-se-ão indícios que corroboram o argumento de que a existência de escolhas contábeis pode ser necessária para permitir que os preparadores das informações contábeis utilizem as práticas contábeis que melhor reflitam a substância econômica das transações, aumentando assim o nível de comparabilidade genuína das informações contábeis. Verifica-se, portanto, que as duas etapas dos procedimentos de análise são complementares, sendo que os resultados da primeira etapa fornecem suporte para o desenvolvimento da segunda.

3.4.1 Análise da influência dos fatores culturais e institucionais

Considerando a natureza da questão de pesquisa proposta neste trabalho, um dos fatores mais importantes é a identificação de países que possuem ambientes culturais e institucionais diferentes. A inclusão apenas de países que apresentam ambientes semelhantes impossibilitaria que os objetivos da presente pesquisa fossem atingidos. Por conta disso, conforme mencionado no Tópico 3.2, o processo de escolha dos países incluídos na amostra teve início a partir de todos os países que existem na base de dados da *Worldscope*, justamente com o propósito de garantir a maior heterogeneidade possível entre os ambientes culturais e institucionais dos países analisados por esta pesquisa.

Assim, essa primeira etapa tem a finalidade de analisar a influência dos fatores culturais e institucionais nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Especificamente, essa etapa tem o objetivo de fornecer evidências da existência de diferenças nos ambientes culturais e institucionais dos países incluídos na amostra, bem como analisar se essas diferenças estão relacionadas com as escolhas contábeis predominantes em cada um desses países.

Para atingir esse objetivo, essa primeira etapa está segregada em três tipos de análise. A primeira tem o propósito de descrever, analisar e diferenciar o ambiente de cada um dos países incluídos na amostra, utilizando um conjunto de variáveis culturais e institucionais. Conforme discutido no Tópico 2.3, a literatura sugere diversos fatores culturais e institucionais que podem afetar as práticas contábeis, como por exemplo, cultura, religião, nível

de desenvolvimento do mercado de capitais, sistema legal, dentre outros. Com base nesses fatores mencionados na literatura, um conjunto de variáveis culturais e institucionais foi selecionado para caracterizar o ambiente de cada um dos países. Essas variáveis selecionadas estão descritas no Tópico 3.4.1.1, sendo que por meio da análise dessas variáveis a presente pesquisa busca inferir sobre as diferenças nos ambientes culturais e institucionais dos países.

A segunda parte da análise tem a finalidade de propor uma classificação dos países incluídos na amostra, utilizando como critério de agrupamento as variáveis culturais e institucionais mencionadas no parágrafo anterior. Por meio da análise de *cluster*, a presente pesquisa busca evidenciar como os países se agrupam, assim como identificar quais são os grupos de países que apresentam ambientes culturais e institucionais semelhantes e quais formam agrupamentos diferentes. A forma de agrupamento dos países, com base nas variáveis culturais e institucionais, é fundamental para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Com base nos agrupamentos de países identificados na análise de *cluster*, foi possível identificar quais são as variáveis culturais e institucionais que mais diferenciam (ou aproximam) os países, bem como relacionar esses agrupamentos formados com as práticas contábeis predominantes em cada um dos países. Essa análise também permitiu a avaliação de quais são as características culturais e institucionais dos países em que determinada prática contábil predomina e comparar essas características com as observadas no agrupamento de países em que a prática contábil alternativa prevalece.

Por fim, a terceira parte da análise tem o propósito de avaliar se o conjunto de variáveis culturais e institucionais utilizado nas duas análises anteriores são relevantes para explicar a variação nas práticas contábeis escolhidas pelas empresas. Para tanto, foram utilizados modelos estatísticos específicos para cada uma das três escolhas contábeis analisadas nesta pesquisa: (i) mensuração dos investimentos em *joint venture*; (ii) reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais e (iii) mensuração subsequente de PPI.

É importante mencionar que esse tipo de análise permite inferir sobre a relação entre os fatores culturais e institucionais (variáveis de nível país) e as práticas contábeis utilizadas pelas empresas, controlando por outros fatores que potencialmente também poderiam afetar as práticas contábeis, como por exemplo, nível de endividamento, empresa de auditoria e rentabilidade (fatores de nível empresa). Entretanto, é fundamental destacar que esses modelos estatísticos não buscam identificar a existência de relações causais entre as variáveis, principalmente considerando a natureza e subjetividade das mesmas. O objetivo é única e exclusivamente analisar a relação entre as variáveis culturais e institucionais

e as práticas contábeis utilizadas, não sendo o propósito deste trabalho a identificação dos processos causais subjacentes às relações encontradas.

As três análises mencionadas são complementares e em conjunto permitem avaliar de forma mais adequada a influência dos fatores culturais e institucionais nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. O Tópico 3.4.1.1 apresenta as variáveis culturais e institucionais analisadas e os Tópicos 3.4.1.2 e 3.4.1.3 descrevem os procedimentos metodológicos adotados para a análise de *cluster* e para os modelos estatísticos, respectivamente.

3.4.1.1 Variáveis culturais e institucionais

Com base nas discussões apresentadas no Tópico 2.3, foram selecionados 12 fatores culturais e institucionais dos países, que podem afetar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Esses 12 fatores, listados a seguir, são os mais frequentemente mencionados pela literatura anterior e, portanto, foram utilizados para contextualizar os ambientes culturais e institucionais dos 27 países incluídos na amostra da presente pesquisa.

Esses 12 fatores selecionados já foram mencionados e discutidos no Tópico 2.3. Assim, os parágrafos a seguir possuem a finalidade de apenas explicar a forma de operacionalização dos mesmos, bem como o processo de coleta dos dados.

- **Cultura**

Em cada um dos países esse fator foi mensurado por meio das seis dimensões culturais desenvolvidas por Hofstede (Hofstede, 1980, 2001; Hofstede et al., 2010), sendo elas: Distância hierárquica, Aversão à incerteza, Individualismo, Masculinidade, Orientação de curto ou longo prazo e Indulgência.

O Professor Geert Hofstede, por meio do site *Hofstede Insights*⁷, mantém uma base de dados com as pontuações de cada um dos países, em cada uma das seis dimensões. Atualmente, a base de dados contém informações de 76 países. Em cada uma das dimensões, a escala varia de 0 até 100, sendo que a pontuação de 50 é considerada como o nível médio.

Portanto, as informações utilizadas nesta pesquisa foram coletadas da base de dados do site *Hofstede Insights*. É importante mencionar que os dados disponíveis nesse site são originados de diversos anos. As primeiras pontuações foram coletadas entre os anos de 1967 e 1973, com a pesquisa realizada na IBM. Posteriormente, essa

---

⁷Fonte: <https://www.hofstede-insights.com/>

pesquisa foi expandida e atualizada, sendo que no livro mais recente (Hofstede et al., 2010), as pontuações estavam disponíveis para 76 países. Assim, o ano a que se refere a pontuação em cada uma das dimensões depende do país que está sendo analisado.

Apesar disso, Hofstede argumenta que, diferentemente de outras variáveis, como a taxa de inflação que oscila ao longo dos anos, a cultura de um país não é um fator que muda constantemente. Pelo contrário, o fator cultural muda de forma muito devagar, demorando gerações. Assim, a cultura de um país pode ser considerada estável ao longo do tempo e, portanto, as pontuações das dimensões culturais disponíveis no site *Hofstede Insights* podem ser consideradas atualizadas. Corroborando esse argumento, Barkema e Vermeulen (1997) demonstraram que, de fato, os valores culturais de Hofstede são estáveis ao longo dos anos. Analisando a influência das diferenças culturais na sobrevivência de *joint ventures* internacionais, os autores verificaram que o efeito das diferenças culturais não reduziu ao longo do tempo, sendo que o período analisado foi de 1966 até 1994 (Barkema & Vermeulen, 1997).

- **Religião**

A influência da religião foi avaliada por meio do percentual da população de cada país que segue determinada religião. Tais informações foram coletadas da base de dados *The Association of Religion Data Archives* (ARDA)⁸, que é uma importante fonte pública de dados sobre religião. Dentre as informações disponibilizadas nessa base de dados, está o percentual da população de cada país que é cristão, judeu, muçulmano, budista, hinduísta, espírita, agnóstico, ateu, etc.

É importante mencionar que essas informações coletadas na base de dados da *The ARDA* foram originalmente elaboradas por uma pesquisa chamada *World Christian Database*, conduzida no ano de 2010. Para a realização deste trabalho, utilizou-se o pressuposto de que a religião que predomina em determinado país, assim como as dimensões culturais de Hofstede, é relativamente constante ao longo dos últimos anos, não sofrendo grandes variações desde o levantamento feito em 2010.

- **Nível de Desenvolvimento**

Conforme mencionado no Tópico 2.3.5.3, a literatura sugere que o nível de desenvolvimento econômico do país afeta o desenvolvimento dos sistemas contábeis e que os fatores ambientais que influenciam a regulação contábil em países em desenvolvimento são diferentes dos fatores que afetam os países desenvolvidos (Adhikari & Tondkar, 1992; Belkaoui, 1983; Cooke & Wallace, 1990; Nair & Frank, 1980; Nobes, 1998; Zeghal & Mhedhbi, 2006). Esses trabalhos focam principalmente no nível de desenvolvimento econômico, mensurado pelo crescimento do PIB ou PNB *per capita*.

---

⁸Fonte: <http://www.thearda.com>

Entretanto, esta pesquisa propõe analisar o nível de desenvolvimento do país de forma mais abrangente. Para tanto, foi utilizado como *proxy* para o nível de desenvolvimento do país o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que além do crescimento econômico (Renda Nacional Bruta (RNB) *per capita*), também leva em consideração a expectativa de vida e o nível de escolaridade. Assim, argumenta-se que o IDH pode fornecer uma visão mais completa sobre o nível de desenvolvimento de um país, do que apenas a dimensão econômica.

O IDH dos países foi coletado por meio do *Human Development Reports*, elaborado pela *United Nations Development Programme*⁹. No momento da coleta dos dados, o IDH de 2016 ainda não estava disponível. Portanto, foram coletados os dados de 2005 até 2015 (informações anuais).

● Sistema de Financiamento

Essa variável tem a finalidade de identificar qual o sistema de financiamento predominante em cada país, se o mercado de crédito ou o mercado de capitais. Ou seja, se as empresas captam recursos mais por meio de empréstimos bancários, em instituições financeiras, ou pela emissão de títulos no mercado de capitais. Para tanto, foram coletadas duas variáveis: (i) Crédito interno fornecido pelo setor financeiro (% do PIB) e (ii) Capitalização de mercado das empresas com negociação na bolsa de valores (% do PIB).

A primeira variável representa o montante do crédito interno fornecido pelo setor financeiro e inclui todos os créditos fornecidos para os diversos setores de atividade da economia. Essa variável indica a importância do setor financeiro (bancos e demais instituições financeiras) para o desenvolvimento da economia de determinado país. A coleta foi feita por meio da base de dados do Banco Mundial (*World Bank Database*¹⁰) e do Fundo Monetário Internacional (FMI). Os dados disponibilizados são anuais e, portanto, foram coletados para o período de 2005 até 2016.

A segunda variável, por sua vez, representa o volume da capitalização de mercado das empresas com negociação em bolsa de valores (preço da ação multiplicado pela quantidade de ações em circulação) em relação ao PIB. Tal indicador demonstra a relevância e desenvolvimento do mercado de capitais em determinado país, sendo que quanto maior a relação, maior será o volume de recursos captados por meio do mercado de capitais (ao invés de instituições financeiras). Para obter essa variável, foram utilizadas as bases de dados do Banco Mundial (*World Bank Database*) e do FMI, além das informações disponíveis no site da CEIC (*Euromoney Institutional Investor Company*¹¹). As informações são anuais e também foram coletadas para o

---

⁹Fonte: <http://hdr.undp.org/en/data>

¹⁰Fonte: <https://data.worldbank.org>

¹¹Fonte: <https://www.ceicdata.com>

período de 2005 até 2016.

Com base nessas duas variáveis, foi calculado o indicador do sistema de financiamento, que foi obtido pela divisão entre (i) Crédito interno fornecido pelo setor financeiro (% do PIB) e (ii) Capitalização de mercado das empresas com negociação na bolsa de valores (% do PIB). Quando o indicador for maior que 1, quer dizer que as atividades de determinado país são financiadas mais por meio de instituições financeiras do que por captações no mercado de capitais. Caso contrário, se o indicador for menor que 1, a interpretação é o inverso. Assim, quanto maior o indicador, maior a predominância do sistema de financiamento baseado no mercado de crédito, e quanto menor o indicador, maior a predominância do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais.

• Sistema Legal

Para classificar os países conforme o sistema legal foi utilizada a classificação proposta por La Porta et al. (1998) e também a base de dados *JuriGlobe - World Legal Systems*¹². La Porta et al. (1998) classificam os países em dois grandes grupos principais: *Common Law* e *Civil Law*, sendo que este último grupo é segregado em três categorias (modelos *civil law* francês, alemão e escandinavo).

Além da tradicional separação entre *common* e *civil law*, a base de dados da *JuriGlobe* também considera a existência do modelo muçulmano (*muslim law*) e de modelos mistos (*mixed legal system*). Por exemplo, o sistema legal das Filipinas é classificado como um modelo misto (*common* e *civil law*), assim como a Malásia (*muslim* e *common law*).

Assim, a presente pesquisa classifica os 27 países incluídos na amostra em três principais grupos, conforme o sistema legal:

- ***Common Law***: Austrália, Canadá, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido.
- ***Civil Law***: Alemanha, Bélgica, Brasil, Chile, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Itália, México, Noruega, Polônia, Suécia e Turquia.
- ***Mixed***: África do Sul, Filipinas, Hong Kong, Kuwait, Malásia, Nigéria e Sri Lanka.

• Concentração da Estrutura Acionária

O nível de concentração da estrutura acionária foi mensurado utilizando o percentual de participação do maior acionista da empresa. Quanto maior o percentual do principal acionista, maior o nível de concentração da estrutura acionária da empresa. Essa variável foi coletada na base de dados da *Worldscope*, para o período de 2005 até 2016 (os dados são anuais).

---

¹²Fonte: <http://www.juriglobe.ca/eng/>

Essa variável foi inicialmente coletada no nível empresa e, posteriormente, calculada a média para cada um dos países, em cada um dos anos. Assim, após coletar a informação do percentual de participação do principal acionista em cada uma das empresas, em cada um dos anos do período de análise, para cada um dos países, foi calculado o percentual médio do principal acionista para cada um dos países, em cada um dos anos. Para calcular essa média, foram utilizadas todas as empresas de capital aberto listadas na bolsa de valores de cada um dos países, em cada um dos anos.

- **Proteção aos Acionistas Minoritários**

Esse indicador mensura o nível de proteção aos acionistas minoritários contra as tentativas de expropriações por parte dos gestores das empresas, além dos direitos dos acionistas e exigências de práticas de governança corporativa e transparência que reduzem o risco de abuso por parte dos gestores. Essa variável (*Protecting Minority Investors*) faz parte da base de dados *Doing Business*, elaborada e mantida pelo Banco Mundial (*The World Bank Database*).

A escala de mensuração dessa variável é de 0 até 100, sendo que 100 indica o país com o maior nível de proteção aos acionistas minoritários. Os dados são disponibilizados anualmente. Entretanto, as informações para o ano de 2005 não estavam disponíveis e, portanto, os dados foram coletados para o período de 2006 até 2016.

- **Enforcement**

Para mensurar o nível de *enforcement* foram utilizados os seis indicadores de governança dos países, denominados WGI¹³. Tais indicadores são elaborados por Daniel Kaufmann e Aart Kraay e estão disponíveis na base de dados do Banco Mundial (*World Bank Database*). Dados de mais de 30 fontes diferentes são reescalados e combinados para criar esses seis indicadores, que em conjunto mensuram a qualidade de governança do país.

Kaufmann et al. (2011, p. 222) definem governança como sendo “as tradições e instituições pelas quais a autoridade é exercida em um país”¹⁴. Especificamente, os autores argumentam que a governança de um país inclui “(a) o processo pelo qual os governos são selecionados, monitorados e substituídos; (b) a capacidade do governo de formular e implementar de forma efetiva políticas sólidas; e (c) o respeito dos cidadãos e do Estado pelas instituições que governam as interações econômicas e sociais entre eles”¹⁵ (Kaufmann et al., 2011, p.222).

---

¹³Fonte: <http://info.worldbank.org/governance/wgi>

¹⁴Tradução literal: “the traditions and institutions by which authority in a country is exercised.”

¹⁵Tradução livre: “(a) the process by which governments are selected, monitored and replaced; (b) the capacity of the government to effectively formulate and implement sound policies; and (c) the respect of citizens and the state for the institutions that govern economic and social interactions among them.”

Com base nesse conceito, os autores desenvolveram seis indicadores, sendo eles:

- ***Voice and Accountability***: indica o nível em que os cidadãos de um país podem participar na escolha do seu governo, bem como questões relacionadas com a liberdade de expressão e da mídia.
- ***Political Stability and Absence of Violence***: mensura a percepção em relação ao nível de instabilidade política e a incidência de violência motivada por questões políticas, como terrorismo.
- ***Government Effectiveness***: representa a qualidade dos serviços públicos, o grau de sua independência de questões políticas, bem como a qualidade por parte do governo na formulação e implementação de políticas públicas, além do grau de credibilidade do governo em relação ao compromisso de cumprir tais políticas.
- ***Regulatory Quality***: indica a capacidade do governo de formular e implementar políticas que permitam o adequado desenvolvimento do setor privado.
- ***Rule of Law***: representa o grau de confiança e respeito, pelos agentes, em relação às regras da sociedade.
- ***Control of Corruption***: mensura o nível em que o poder público é exercício com o propósito de obtenção de ganhos privados (práticas de corrupção).

Todas essas seis variáveis são mensuradas em uma escala que varia de -2,5 (fraco) até +2,5 (forte). Os dados são disponibilizados anualmente e, portanto, foram coletados para o período de 2005 até 2016.

• Sistema Político

Para avaliar o nível de democracia do país, será utilizado um indicador que varia de -10 (autocracia) até +10 (democracia). Esse indicador faz parte de um projeto chamado *Polity IV: Regime Authority Characteristics and Transitions Datasets*, desenvolvido pelo *Integrated Network for Societal Conflict Research (INSCR)*, do *Center for Systemic Peace*¹⁶. Os dados foram coletados para o período de 2005 até 2016, sendo que a frequência dos dados é anual.

• Tributação

A influência da legislação fiscal nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas foi mensurada pela magnitude do tributo diferido reconhecido na DRE em relação ao lucro antes dos impostos. Quanto menor o valor do tributo diferido, maior será a semelhança entre a contabilidade fiscal e societária e, conseqüentemente, maior

---

¹⁶<http://www.systemicpeace.org/inscrdata.html>

será a probabilidade de as empresas escolherem determinadas práticas contábeis em decorrência dos incentivos fiscais.

Para tanto, essa variável foi calculada por meio da razão absoluta (em módulo) entre o valor do tributo diferido reconhecido na DRE e o lucro antes dos impostos. Essa proporção foi calculada para cada uma das empresas, em cada um dos países, para cada um dos doze anos do período de análise. Posteriormente, com a finalidade de obter uma única variável por país, em cada um dos anos, foi calculada a média. Essa média foi calculada utilizando todas as empresas de capital aberto, em cada um dos países, em cada um dos anos.

As informações para calcular essa variável foram coletadas do banco de dados da *Worldscope*, durante o período de 2005 até 2016.

- **Exposição Internacional**

O nível de exposição internacional de um país foi mensurado pelo fluxo de investimento estrangeiro (*Foreign Direct Investment* (FDI)). Essa variável representa as entradas líquidas dos investimentos estrangeiros na economia do país, ou seja, indica o valor dos novos investimentos recebidos líquido dos desinvestimentos. Para levar em consideração o tamanho do país, o FDI foi escalonado pelo PIB. As informações foram coletadas na base de dados do Banco Mundial (*World Bank Database*), para o período de 2005 até 2016 (frequência anual dos dados).

- **Inflação**

Representa a taxa anual de inflação, medida pelo índice de preços ao consumidor. Essa variável (*Inflation, consumer prices (annual %)*) foi coletada na base de dados do Banco Mundial (*World Bank Database*), durante o período de 2005 até 2016.

3.4.1.2 Análise de *cluster*

Para classificar os 27 países incluídos na amostra conforme suas semelhanças e diferenças em termos de ambientes culturais e institucionais, foi utilizada a metodologia de análise de *cluster*. Tal metodologia permitiu a elaboração de um dendrograma, que possibilita a identificação de quais são os países que apresentam ambientes culturais e institucionais mais parecidos (próximos) e quais são considerados os mais diferentes (distantes).

Para Fávero e Belfiore (2017) e Hair Jr., Black, Babin e Anderson (2010), a análise de *cluster* (ou análise de agrupamentos) é uma técnica multivariada exploratória que tem o propósito de ordenar e alocar elementos (objetos, indivíduos, empresas, países, etc.) em agrupamentos (*clusters*), utilizando como critério o comportamento desses elementos em

relação a determinadas variáveis. Para esta pesquisa, a análise de *cluster* foi utilizada para classificar os países em agrupamentos, conforme seus comportamentos em relação ao conjunto de variáveis culturais e institucionais descritas no Tópico 3.4.1.1.

Uma característica fundamental da análise de *cluster* é que os elementos são agrupados nos *clusters* de forma a maximizar a homogeneidade interna do agrupamento, assim como a heterogeneidade externa (Fávero & Belfiore, 2017; Hair Jr. et al., 2010). Ou seja, no caso da presente pesquisa, os países que foram classificados no mesmo agrupamento apresentam ambientes culturais e institucionais relativamente semelhantes entre si, mas bastante diferentes dos ambientes culturais e institucionais dos países que foram classificados em outros agrupamentos.

Fávero e Belfiore (2017) destacam que existem dois pontos críticos na análise de *clusters*. O primeiro está relacionado com a definição da medida de distância ou semelhança a ser utilizada para alocação dos elementos nos agrupamentos. Essa medida representa o nível de correspondência entre os elementos que estão sendo agrupados, considerando todas as características (variáveis) utilizadas na análise. Portanto, essa medida é calculada para todos os pares de elementos (Hair Jr. et al., 2010).

A identificação de qual medida é mais adequada depende fundamentalmente da natureza das variáveis utilizadas como critério de agrupamento (no caso desta pesquisa, as variáveis culturais e institucionais). As medidas de distância (Euclidiana, Quadrática Euclidiana, *Manhattan*, etc.) são utilizadas quando as variáveis são métricas. No caso de variáveis categóricas binárias, as medidas de semelhança ou associação (como as medidas de *Dice* e de *Jaccard*) mensuram a frequência de pares de respostas convergentes (Fávero & Belfiore, 2017; Hair Jr. et al., 2010).

Analizando a natureza das variáveis culturais e institucionais descritas no Tópico 3.4.1.1, observa-se que quase a totalidade são variáveis métricas, mas uma delas (sistema legal) é categórica. Portanto, foi utilizada a distância de *Gower*, já que essa medida tem a finalidade de lidar justamente com *mixed data* (bases de dados com variáveis categóricas e numéricas). De forma bastante resumida, o coeficiente de *Gower* calcula uma distância específica para cada uma das variáveis, levando em consideração a natureza das mesmas. Especificamente, para cada uma das variáveis, o coeficiente de *Gower* utiliza a medida que for mais adequada. Por exemplo, para as variáveis métricas, utiliza-se a distância de *Manhattan*, e para as variáveis categóricas binárias, a medida de *Dice* que é aplicada. Adicionalmente, as medidas de distância específicas para cada uma das variáveis também são escalonadas para ficarem todas em um mesmo intervalo de $[0,1]$ e, posteriormente, são somadas para a obtenção de uma medida de distância única entre dois elementos.

Fávero e Belfiore (2017) e Hair Jr. et al. (2010) explicam que a análise de *cluster* pode ser fortemente influenciada pela existência de variáveis em escalas muito diferentes, já que aquelas que apresentam maior magnitude de seus valores podem afetar de forma arbitrária a intensidade das distâncias entre os elementos. As variáveis de cultura desenvolvidas por Hofstede, por exemplo, são mensuradas em uma escala de 0 até 100, enquanto que o IDH varia apenas de 0 até 1. Nesses casos, é fundamental a padronização dos dados. Tal padronização já é feita pela própria medida de distância de *Gower*, mencionada no parágrafo anterior.

Após calcular a matriz das distâncias entre os elementos (nesta pesquisa, entre os países), é necessário definir qual o algoritmo que será utilizado para alocação dos elementos nos agrupamentos (*clusters*), ou seja, qual o esquema de aglomeração. Optou-se por utilizar um esquema hierárquico aglomerativo, sendo que inicialmente cada um dos países é considerado como um *cluster* diferente. Na sequência, os dois países com a menor medida de distância são agrupados, permanecendo $n-1$ *clusters*, e assim sucessivamente, até que todos os países formem um único *cluster* (Fávero & Belfiore, 2017).

A partir do momento em que se formam *clusters* com múltiplos elementos, é necessário definir como será mensurada a similaridade entre esses dois *clusters*, se pela distância média entre os diversos elementos que compõem cada um dos agrupamentos, se pela distância entre os elementos mais próximos ou mais distantes, etc. Existem diferentes esquemas de aglomeração, sendo que nesta pesquisa optou-se por utilizar o método de *Ward*. Por esse método, a seleção dos dois *clusters* que serão agrupados é feita de forma a identificar a combinação de *clusters* que minimiza a soma total dos quadrados dentro do novo *cluster* que será formado (Hair Jr. et al., 2010). Ou seja, o método de *Ward* faz com que a variância interna do *cluster* seja a menor possível, justificando-se a sua utilização nesta pesquisa.

Para a análise de *clusters*, foram utilizadas as 12 variáveis culturais e institucionais mencionadas no Tópico 3.4.1.1, sendo elas: cultura (dimensões de Hofstede), religião, nível de desenvolvimento (IDH), sistema de financiamento, sistema legal, concentração da estrutura acionária, proteção aos minoritários, *enforcement* (indicadores de governança dos países, WGI), sistema político, tributação, exposição internacional (FDI) e inflação. Exceto pelas duas primeiras variáveis, as demais foram coletadas para o período de 2005 até 2016 (12 anos). Como a análise de *cluster* é uma medida estática, foi necessário calcular a média dos 12 anos para cada uma das variáveis mencionadas.

Ao calcular a média dos 12 anos, observou-se a existência de algumas observações que foram consideradas como *outliers*, principalmente para a variável Tributação. Conforme

Fávero e Belfiore (2017) e Hair Jr. et al. (2010), a análise de *cluster* também é bastante sensível à existência de *outliers*, podendo resultar na formação de *clusters* que não representam a estrutura real dos dados. Portanto, antes de calcular a média das variáveis, optou-se por realizar a *winsorização* dos dados em 1%.

Por fim, é importante mencionar que a variável *Enforcement* é composta pelos seis indicadores de governança dos países, denominados de *Worldwide Governance Indicators* (WGI), conforme descrito no Tópico 3.4.1.1. Considerando que a correlação entre esses seis indicadores é bastante elevada (mais de 0,8), a inclusão dos mesmos como variáveis independentes poderia resultar em distorções na formação dos *clusters*. Optou-se, portanto, em realizar uma análise fatorial dos seis indicadores de WGI, sendo que um único fator foi extraído¹⁷ e, consequentemente, utilizado na análise de *cluster*.

3.4.1.3 Modelos estatísticos

Para avaliar se os fatores culturais e institucionais de cada um dos países são importantes para explicar as práticas contábeis adotadas pelas empresas em cada uma das três escolhas contábeis analisadas nesta pesquisa, foram utilizados dois tipos de modelagem estatística: (i) modelos hierárquicos logísticos de três níveis (mais especificamente, o modelo nulo) e (ii) modelos de regressão logística (binária e multinomial) para dados em painel.

Conforme mencionado no Tópico 2.5.2, as práticas contábeis são influenciadas não apenas por variáveis de nível país, mas também variáveis de nível empresa e indivíduo. Por meio das duas modelagens mencionadas no parágrafo anterior, a presente pesquisa busca inferir sobre a importância das características do país de origem das empresas, utilizando como controle um conjunto de variáveis de nível empresa. Tais variáveis serão apresentadas ao longo deste Tópico 3.4.1.3.

Observa-se, portanto, que os dados utilizados nesta pesquisa apresentam uma estrutura hierárquica de três níveis. Especificamente, os anos do período de análise (nível 1) são agrupados em empresas (nível 2) e que, por sua vez, são agrupadas em países (nível 3). Ao considerar a evolução temporal além dos agrupamentos de nível empresa e país, os dados evidenciam a existência de uma estrutura hierárquica com medidas repetidas em três níveis (Fávero & Belfiore, 2017; Rabe-Hesketh & Skrondal, 2012). A Figura 3.3 ilustra essa estrutura hierárquica dos dados.

---

¹⁷O primeiro fator explica 89,9% da variância total. As cargas fatoriais (*loadings*) de cada uma das variáveis foram: *Voice and Accountability* (0,873), *Political Stability and Absence of Violence* (0,893), *Government Effectiveness* (0,969), *Regulatory Quality* (0,967), *Rule of Law* (0,990) e *Control of Corruption* (0,989).

Figura 3.3: Estrutura hierárquica dos dados com medidas repetidas em três níveis

Conforme Rabe-Hesketh e Skrondal (2012), os dados que pertencem ao mesmo agrupamento (*cluster*) tendem a ser mais semelhantes entre si do que com os dados de outros agrupamentos, sendo que isso não acontece por acaso. Existem características específicas dos agrupamentos (ou seja, das empresas e dos países) que podem afetar o comportamento dos dados que a eles pertencem. Sendo assim, é razoável esperar, por exemplo, que exista uma correlação maior entre as práticas contábeis utilizadas pelas empresas de um mesmo país do que a correlação entre as práticas contábeis utilizadas por empresas de países diferentes.

A existência de uma estrutura hierarquizada, como a evidenciada na Figura 3.3, sugere que as características dos agrupamentos (empresa e país) podem afetar os interceptos e inclinações dos modelos tradicionais de regressão (Fávero & Belfiore, 2017). Nesse sentido, Rabe-Hesketh e Skrondal (2012) afirmam que a influência de características dos agrupamentos, ou seja, a existência de uma dependência dentro do agrupamento, viola o pressuposto de independência dos resíduos. Consequentemente, a aplicação de modelos tradicionais de regressão não seria adequada. Tal problema pode ser resolvido com a utilização de modelos hierárquicos ou multiníveis (Rabe-Hesketh & Skrondal, 2012).

A principal vantagem dos modelos hierárquicos é que eles permitem que seja levada em consideração a estrutura de agrupamento natural dos dados, ou seja, permitem a existência de dependência entre as respostas observadas nas unidades pertencentes ao mesmo agrupamento (Fávero & Belfiore, 2017; Rabe-Hesketh & Skrondal, 2012). Fávero e Belfiore (2017) explicam que os modelos hierárquicos possibilitam a identificação de

componentes aleatórios em cada um dos níveis de agrupamento (nível 1, nível 2, nível 3, etc.). Ou seja, permitem ao pesquisador verificar se existem características específicas de cada uma das empresas, por exemplo, que podem afetar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas de um mesmo país, assim como características de nível país que podem explicar eventuais diferenças nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas de países diferentes (Fávero & Belfiore, 2017).

Tais características são denominadas de componentes aleatórios de nível 2 (empresa) e nível 3 (país). Rabe-Hesketh e Skrondal (2012) argumentam que uma das principais vantagens dos modelos hierárquicos é justamente atribuir parte da variância não explicada pelos modelos tradicionais de regressão (termo de erro) aos diferentes níveis da estrutura hierárquica dos dados, por meio da identificação dos componentes aleatórios de cada um dos níveis.

Assim como os modelos tradicionais de regressão, os modelos hierárquicos podem ser classificados em lineares e não lineares. Para esta pesquisa, foram utilizados os modelos não lineares e, mais especificamente, os modelos logísticos, já que a variável dependente é categórica (prática contábil adotada pela empresa). Nas análises das escolhas contábeis para mensuração de PPI e dos investimentos em *joint ventures*, a variável dependente apresenta apenas duas categorias (custo histórico ou valor justo para mensuração de PPI e consolidação proporcional ou MEP para mensuração dos investimentos em *joint ventures*) e, portanto, foram utilizados modelos logísticos binários. Entretanto, a variável dependente para o modelo da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido possui três categorias (DRE, DRA e método do corredor) e, conseqüentemente, foi necessário adotar um modelo logístico multinomial.

Os modelos hierárquicos também podem ser estimados de diversas formas. O modelo mais simples é conhecido por modelo nulo ou modelo não condicionado, já que não inclui nenhuma variável explicativa em nenhum dos níveis (Fávero & Belfiore, 2017; Rabe-Hesketh & Skrondal, 2012; Raudenbush & Bryk, 2002). Esse modelo demonstra como a variação na variável dependente é alocada em cada um dos níveis da estrutura hierárquica dos dados (Raudenbush & Bryk, 2002) e, portanto, permite analisar se existe variabilidade na prática contábil utilizada pelas empresas entre empresas de um mesmo país e entre empresas provenientes de países diferentes (Fávero & Belfiore, 2017).

Rabe-Hesketh e Skrondal (2012) explicam que o modelo nulo é bastante importante para avaliar se os agrupamentos são relevantes, ou seja, se o agrupamento no nível empresa (nível 2) e no nível país (nível 3), por exemplo, são relevantes para explicar a variância

da variável dependente (prática contábil), na ausência de variáveis explicativas. Sendo assim, a versão nula (não condicionada) de um modelo hierárquico logístico binário de nível três pode ser estimado por meio das Equações 3.1 até 3.4.

Nível 1:

$$p_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\pi_{0jk})}} \quad (3.1)$$

Nível 2:

$$\pi_{0jk} = \beta_{00k} + r_{0jk} \quad (3.2)$$

Nível 3:

$$\beta_{00k} = \gamma_{000} + u_{00k} \quad (3.3)$$

Reorganizando:

$$p_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\gamma_{000} + r_{0jk} + u_{00k})}} \quad (3.4)$$

em que p_{tjk} representa a probabilidade de ocorrência do evento em cada período t de cada empresa j pertencente a determinado país k . Ainda, r_{0jk} corresponde ao efeito aleatório do nível 2 (empresa) e u_{00k} representa o efeito aleatório do nível 3 (país). Se os efeitos aleatórios de nível 2 e 3 forem significantes, que dizer que os agrupamentos de empresa e país são relevantes para explicar a variação na variável dependente.

Na sequência, Raudenbush e Bryk (2002) argumentam que parte da variabilidade de cada um dos níveis pode ser explicada por um conjunto de variáveis. Ou seja, a variabilidade atribuída ao nível 2 pode ser parcialmente explicada por um conjunto de variáveis de nível empresa (tamanho, endividamento, etc.), assim como parte da variabilidade atribuída ao nível 3 pode ser explicada por variáveis que mensuram as características dos países (aspectos culturais e institucionais, por exemplo). Tais modelos são denominados de modelos hierárquicos com interceptos aleatórios, já que incluem variáveis explicativas (em apenas um dos níveis ou em todos os níveis), mas que permitem que apenas o intercepto do modelo apresente comportamento aleatório.

Adicionalmente, também é possível argumentar que algumas variáveis explicativas dos

níveis superiores podem influenciar a relação entre as variáveis explicativas dos níveis inferiores e a variável dependente (Raudenbush & Bryk, 2002). Em outras palavras, o efeito das variáveis de nível empresa nas práticas contábeis pode ser influenciado por características do nível país. Nesses casos, tanto o intercepto quanto as inclinações das variáveis incluídas no modelo possuem efeitos aleatórios. Tais modelos, consequentemente, são chamados de modelos hierárquicos com interceptos e inclinações aleatórias.

Observa-se, portanto, que a versão mais completa de um modelo hierárquico seria aquele que permite que todos os coeficientes sejam aleatórios (tanto o intercepto quanto as inclinações) e que também inclui variáveis explicativas em todos os níveis da estrutura hierárquica. Para exemplificar a aplicação desse modelo, as Equações 3.5 até 3.13 apresentam os procedimentos para estimação de um modelo hierárquico logístico binário de três níveis com medidas repetidas (ano, empresa e país), com interceptos e inclinações aleatórias e com variáveis explicativas de nível 2 (empresa) e nível 3 (país).

Nível 1:

$$p_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(Z_{tjk})}} \quad (3.5)$$

$$Z_{tjk} = \pi_{0jk} + \pi_{1jk} \cdot ANO_{jk} \quad (3.6)$$

Nível 2:

$$\pi_{0jk} = \beta_{00k} + \beta_{01k} \cdot X_{jk} + r_{0jk} \quad (3.7)$$

$$\pi_{1jk} = \beta_{10k} + \beta_{11k} \cdot X_{jk} + r_{1jk} \quad (3.8)$$

Nível 3:

$$\beta_{00k} = \gamma_{000} + \gamma_{001} \cdot W_k + u_{00k} \quad (3.9)$$

$$\beta_{01k} = \gamma_{010} + \gamma_{011} \cdot W_k + u_{01k} \quad (3.10)$$

$$\beta_{10k} = \gamma_{100} + \gamma_{101} \cdot W_k + u_{10k} \quad (3.11)$$

$$\beta_{11k} = \gamma_{110} + \gamma_{111} \cdot W_k + u_{11k} \quad (3.12)$$

Reorganizando:

$$\begin{aligned}
Z_{tjk} = & \gamma_{000} + \gamma_{001} \cdot W_k + \gamma_{010} \cdot X_{jk} + \gamma_{011} \cdot W_k \cdot X_{jk} + u_{00k} + u_{01k} \cdot X_{jk} + r_{0jk} + \\
& + \gamma_{100} \cdot ANO_{jk} + \gamma_{101} \cdot W_k \cdot ANO_{jk} + \gamma_{110} \cdot X_{jk} \cdot ANO_{jk} + \gamma_{111} \cdot W_k \cdot X_{jk} \cdot ANO_{jk} + \\
& + u_{10k} \cdot ANO_{jk} + u_{11k} \cdot X_{jk} \cdot ANO_{jk} + r_{1jk} \cdot ANO_{jk}
\end{aligned} \tag{3.13}$$

em que p_{tjk} representa a probabilidade de ocorrência do evento em cada período t de cada empresa j pertencente a determinado país k . As variáveis X e W representam as características (variáveis explicativas) de nível 2 (empresa) e nível 3 (país), respectivamente.

A primeira linha da Equação 3.13 representa o intercepto com efeitos aleatórios. Especificamente, r_{0jk} corresponde ao efeito aleatório de nível empresa no intercepto, assim como u_{00k} e u_{01k} indicam a existência de efeitos aleatórios de nível país no intercepto, sendo que o último (u_{01k}) incide sobre o coeficiente da variável explicativa de nível empresa (ou seja, X). De forma semelhante, a segunda e a terceira linha da Equação 3.13 representam a inclinação com efeitos aleatórios. Sendo assim, r_{1jk} indica o efeito aleatório de nível empresa na inclinação da variável de primeiro nível (ANO). Por fim, u_{10k} e u_{11k} representam o efeito aleatório de nível país também na inclinação da variável, sendo que o último (u_{11k}) também incide sobre alterações na variável explicativa de nível empresa (X).

O modelo utilizado como exemplo apresenta apenas uma única variável explicativa em cada um dos níveis. Como será mencionado ao longo deste Tópico 3.4.1.3, a presente pesquisa utiliza oito variáveis explicativas de nível empresa e 14 variáveis explicativas de nível país. Consequentemente, o número de coeficientes a serem estimados aumenta significativamente, principalmente considerando as interações entre cada uma das variáveis de nível empresa e país. Em decorrência da elevada quantidade de variáveis em cada um dos níveis, a estimação da versão completa do modelo hierárquico logístico de três níveis com medidas repetidas, com interceptos e inclinações aleatórias e com variáveis explicativas de nível empresa e país se tornou inviável, já que não houve convergência na estimação do modelo.

Optou-se, portanto, por segregar as análises em duas partes e utilizar dois tipos de modelagem estatística. Na primeira parte foi utilizada a versão nula (não condicionada) do modelo hierárquico logístico, com a finalidade de identificar a proporção da variância da variável dependente (prática contábil) que é explicada por cada um dos níveis da estrutura hierárquica dos dados. Sendo assim, por meio do modelo nulo foi possível verificar se o nível país é um agrupamento importante para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Na sequência, foram utilizados modelos de regressão logística (binária e

multinomial) para dados em painel, com o propósito de identificar quais são as variáveis de nível país e nível empresa que são mais relevantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Sendo assim, esse modelo permite analisar a importância das variáveis de nível país, após controlar pela influência das variáveis de nível empresa.

Para as escolhas contábeis dos investimentos em *joint venture* e em PPI foram utilizados modelos hierárquicos logísticos binários, já que a variável dependente possui apenas duas categorias. As Equações 3.14 e 3.15 apresentam os modelos estimados para essas duas escolhas contábeis, respectivamente.

$$p(JV - CP)_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\gamma_{000} + r_{0jk} + u_{00k})}} \quad (3.14)$$

$$p(PPI - VJ)_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\gamma_{000} + r_{0jk} + u_{00k})}} \quad (3.15)$$

Como a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido possui três categorias, seria necessário utilizar um modelo hierárquico logístico multinomial. Entretanto, não foi identificado nenhum “pacote” no R que estimasse de forma adequada um modelo hierárquico classificado como logístico multinomial. O “pacote” utilizado permitia apenas a estimação de modelos hierárquicos logísticos binários.

Sendo assim, ao invés de utilizar um único modelo multinomial, especificamente para a análise da escolha contábil de benefícios a empregados, optou-se por estimar três modelos hierárquicos logísticos binários: (i) empresas que optavam pelo reconhecimento integral na DRE *versus* todas as outras empresas; (ii) empresas que utilizavam o método do corredor *versus* todas as outras empresas; e (iii) empresas que optavam pelo reconhecimento integral na DRA *versus* todas as outras empresas. Tais modelos foram estimados por meio das Equações 3.16, 3.17 e 3.18.

$$p(BEN - DRE)_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\gamma_{000} + r_{0jk} + u_{00k})}} \quad (3.16)$$

$$p(BEN - CORREDOR)_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\gamma_{000} + r_{0jk} + u_{00k})}} \quad (3.17)$$

$$p(BEN - DRA)_{tjk} = \frac{1}{1 + e^{-(\gamma_{000} + r_{0jk} + u_{00k})}} \quad (3.18)$$

A adequação dos modelos hierárquicos será avaliada por meio do teste de razão de veros-

semelhança (*likelihood-ratio test*). Conforme Fávero e Belfiore (2017), esse teste verifica a adequação de um modelo em comparação com o ajuste do modelo alternativo. Para cada modelo, foram realizados dois testes de razão de verossimilhança. O primeiro compara o modelo hierárquico logístico com o modelo de regressão logística tradicional, com a finalidade de avaliar se a utilização de modelos hierárquicos realmente é recomendada. O segundo teste tem o propósito de avaliar se o agrupamento de nível país é relevante e, portanto, compara o modelo hierárquico logístico de nível três (apresentado nas Equações 3.14 até 3.18) com o modelo alternativo, que seria um modelo hierárquico logístico de nível 2 (tempo e empresa). Se o primeiro modelo se mostrar mais adequado que o segundo, significa que o agrupamento de nível país é importante.

Na segunda parte da análise foram estimados modelos de regressão logística (binária e multinomial) para dados em painel, com a finalidade de avaliar se as variáveis de nível país são relevantes para explicar as práticas contábeis escolhidas pelas empresas. Como controle, foi utilizado um conjunto de variáveis que mensuram as características do nível empresa. Especificamente, foram selecionadas 14 variáveis de nível país e 8 variáveis de nível empresa, conforme listagem a seguir. O Tópico 3.4.1.1 apresenta a descrição da natureza e da forma de mensuração das variáveis de nível país.

- **Variáveis de nível país:**

- Distância hierárquica - Hofstede¹⁸ (DH);
- Aversão à incerteza - Hofstede¹⁸ (AVER);
- Masculinidade - Hofstede¹⁸ (MASC);
- Religião (RELIG): percentual da população que segue o cristianismo;
- Nível de desenvolvimento (IDH): Índice de Desenvolvimento Humano (IDH);
- Sistema de financiamento (FINANC): relação entre a captação de recursos por meio do mercado de crédito e por meio do mercado de capitais;
- Sistema legal (SL): *common law*, *civil law* ou *mixed model*;
- Concentração acionária (CONC): percentual de participação do maior acionista;
- Nível de proteção aos acionistas minoritários (PROT);

---

¹⁸Das seis dimensões culturais propostas por Hofstede, foram utilizadas apenas as dimensões de Distância Hierárquica, Aversão à Incerteza e Masculinidade nos modelos de regressão logística, já que as outras três dimensões (Orientação de Curto ou Longo Prazo, Individualismo e Indulgência) apresentaram correlações bastante elevadas. Conforme explicado no Tópico 2.3.1, a existência de tais correlações já seria esperada, pois Hofstede et al. (2010) já documentavam a existência de correlação entre algumas das dimensões por eles identificadas.

- *Enforcement* (ENFORC): análise fatorial dos seis indicadores de governança dos países, denominados de *Worldwide Governance Indicators* (WGI);
- Sistema político (POLIT);
- Tributação (TAX): relação entre o tributo diferido reconhecido na DRE e o lucro antes dos impostos;
- Exposição internacional (FDI): *Foreign Direct Investment* (FDI);
- Inflação (INFLA).

• **Variáveis de nível empresa:**

- Setor (IND): definição dos setores conforme a classificação do SIC *Code*. Para as escolhas contábeis de *joint venture* e benefícios a empregados, foram utilizados os grupos principais (com base nos dois primeiros dígitos do SIC *Code*). Porém, no caso da escolha contábil de PPI, como um dos filtros utilizados no processo de amostragem foi a inclusão de apenas empresas do setor de *real estate* (SIC *Code* 65), optou-se por fazer a classificação conforme os subsetores (ou seja, com base nos três dígitos do SIC *Code*);
- Auditoria (BIG4): variável *dummy* que assume o valor de 1 se a empresa foi auditada por uma Big 4 (Deloitte, PwC, KPMG e EY) e 0 caso contrário;
- *Market to Book* (MTB): relação entre o valor de mercado e o valor contábil (patrimônio líquido) da empresa;
- Endividamento (END): relação entre o passivo e o ativo total (passivo/ativo);
- Tamanho (TAM): mensurado pelo logaritmo do ativo total;
- Crescimento de vendas (CRESCV): crescimento percentual das vendas anuais;
- Crescimento do resultado líquido (CRESCLL): crescimento percentual do resultado líquido anual;
- Rentabilidade do ativo (ROA).

Para a análise das escolhas contábeis de *joint venture* e de PPI foram utilizados modelos de regressão logística binária, conforme Equações 3.19, 3.20 e 3.21.

$$p(JV - CP)_{it} = \frac{e^{Z_{it}}}{1 + e^{Z_{it}}} \quad (3.19)$$

$$p(PPI - VJ)_{it} = \frac{e^{Z_{it}}}{1 + e^{Z_{it}}} \quad (3.20)$$

Sendo que:

$$\begin{aligned}
 Z_{it} = & \beta_0 + \beta_1.DH_c + \beta_2.AVER_c + \beta_3.MASC_c + \beta_4.RELIG_c + \beta_5.IDH_{ct} + \\
 & + \beta_6.FINANC_{ct} + \beta_7.SLCOMMON_c + \beta_8.SLMIXED_c + \beta_9.CONC_{ct} + \\
 & + \beta_{10}.PROT_{ct} + \beta_{11}.ENFORC_{ct} + \beta_{12}.POLIT_{ct} + \beta_{13}.TAX_{ct} + \\
 & + \beta_{14}.FDI_{ct} + \beta_{15}.INFLA_{ct} + \beta_{16}.BIG4_{it} + \beta_{17}.MTB_{it} + \beta_{18}.END_{it} + \\
 & + \beta_{19}.TAM_{it} + \beta_{20}.CRESCV_{it} + \beta_{21}.CRESCLL_{it} + \beta_{22}.ROA_{it} + \delta_t + \gamma_j \quad (3.21)
 \end{aligned}$$

em que δ_t representa a inclusão de *dummies* de tempo e γ_j *dummies* de setor. Os subscritos c e i indicam variáveis que variam entre países e entre empresas, respectivamente.

Conforme já mencionado, para a análise da escolha contábil de benefícios a empregados foi necessário utilizar um modelo de regressão logística multinomial, já que a variável dependente apresenta três categorias. A probabilidade de ocorrência do evento em cada uma das três categorias foi estimado por meio das Equações 3.22 até 3.26.

Probabilidade de ocorrência da categoria 0 (DRE):

$$p(BEN - DRE)_{it0} = \frac{1}{1 + e^{Z_{it1}} + e^{Z_{it2}}} \quad (3.22)$$

Probabilidade de ocorrência da categoria 1 (Método do Corredor):

$$p(BEN - CORREDOR)_{it1} = \frac{e^{Z_{it1}}}{1 + e^{Z_{it1}} + e^{Z_{it2}}} \quad (3.23)$$

Probabilidade de ocorrência da categoria 2 (DRA):

$$p(BEN - DRA)_{it2} = \frac{e^{Z_{it2}}}{1 + e^{Z_{it1}} + e^{Z_{it2}}} \quad (3.24)$$

Sendo que:

$$\begin{aligned}
 Z_{it1} = & \beta_{01} + \beta_{11}.DH_c + \beta_{21}.AVER_c + \beta_{31}.MASC_c + \beta_{41}.RELIG_c + \beta_{51}.IDH_{ct} + \\
 & + \beta_{61}.FINANC_{ct} + \beta_{71}.SLCOMMON_c + \beta_{81}.SLMIXED_c + \beta_{91}.CONC_{ct} + \\
 & + \beta_{101}.PROT_{ct} + \beta_{111}.ENFORC_{ct} + \beta_{121}.POLIT_{ct} + \beta_{131}.TAX_{ct} + \beta_{141}.FDI_{ct} + \\
 & + \beta_{151}.INFLA_{ct} + \beta_{161}.BIG4_{it} + \beta_{171}.MTB_{it} + \beta_{181}.END_{it} + \beta_{191}.TAM_{it} + \\
 & + \beta_{201}.CRESCV_{it} + \beta_{211}.CRESCLL_{it} + \beta_{221}.ROA_{it} + \delta_t + \gamma_j \quad (3.25)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Z_{it2} = & \beta_{02} + \beta_{12}.DH_c + \beta_{22}.AVER_c + \beta_{32}.MASC_c + \beta_{42}.RELIG_c + \beta_{52}.IDH_{ct} + \\
 & + \beta_{62}.FINANC_{ct} + \beta_{72}.SLCOMMON_c + \beta_{82}.SLMIXED_c + \beta_{92}.CONC_{ct} + \\
 & + \beta_{102}.PROT_{ct} + \beta_{112}.ENFORC_{ct} + \beta_{122}.POLIT_{ct} + \beta_{132}.TAX_{ct} + \beta_{142}.FDI_{ct} + \\
 & + \beta_{152}.INFLA_{ct} + \beta_{162}.BIG4_{it} + \beta_{172}.MTB_{it} + \beta_{182}.END_{it} + \beta_{192}.TAM_{it} + \\
 & + \beta_{202}.CRESCV_{it} + \beta_{212}.CRESCLL_{it} + \beta_{222}.ROA_{it} + \delta_t + \gamma_j \quad (3.26)
 \end{aligned}$$

em que δ_t representa a inclusão de *dummies* de tempo e γ_j *dummies* de setor. Os subscritos c e i indicam variáveis que variam entre países e entre empresas, respectivamente.

Os modelos foram estimados por *pooled logit* com a inclusão de *dummies* de tempo. A estimação por efeitos fixos não seria possível, já que algumas das variáveis incluídas nos modelos são constantes no tempo e, portanto, seriam eliminadas. Adicionalmente, a utilização de efeitos aleatórios em um modelo logístico para dados em painel é de difícil estimação e computacionalmente complexo, já que a função não tem uma fórmula fechada (Wooldridge, 2010).

É importante destacar que a utilização desses modelos tem a finalidade única e exclusiva de analisar a relação entre as variáveis explicativas de nível empresa e país e as práticas contábeis utilizadas pelas empresas, não tendo como objetivo a identificação dos efeitos causais subjacentes às relações encontradas. Nesse sentido, a utilização da versão nula do modelo hierárquico logístico de nível três, em conjunto com os modelos de regressão logística para dados em painel estimados por *pooled*, permite que tal objetivo seja atingido de forma adequada.

Por fim, como a escolha contábil de mensuração subsequente de PPI ainda existe, o modelo foi estimado utilizando todos os anos do período de análise (2005-2016, exceto para os países que adotaram as IFRS após 2005). Entretanto, como as escolhas contábeis de mensuração dos investimentos em *joint ventures* e de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido foram eliminadas em 2013 (ou após), os modelos foram estimados utilizando apenas os anos em que essas

escolhas contábeis eram válidas para todos os países da amostra (ou seja, até 2012).

3.4.2 Mensuração da comparabilidade

O objetivo desta análise é avaliar se empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes produzem informações contábeis mais comparáveis quando usam exatamente a mesma prática contábil ou quando utilizam práticas contábeis diferentes, que melhor refletem as diferenças no ambiente em que estão inseridas. Para tanto, foi considerada como base a classificação dos países em agrupamentos (análise de *cluster*, Tópico 4.1.2), que utiliza como critério de agrupamento as diferenças e similaridades nas variáveis culturais e institucionais descritas anteriormente (Figura 4.1).

A análise foi realizada de forma a mensurar a comparabilidade entre as diversas combinações possíveis de *clusters* que utilizavam práticas contábeis diferentes. Por exemplo, na análise da escolha contábil de mensuração dos investimentos em *joint ventures*, se no grupo de países da América Latina (*Cluster* 4 – Brasil, Chile e México) a prática contábil mais frequentemente usada era a consolidação proporcional (grupo de tratamento) enquanto que em Hong Kong (*Cluster* 6) o MEP era a opção mais utilizada (grupo de controle), a comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 4 e 6 foi mensurada tanto antes quanto após a adoção da IFRS 11.

Sendo assim, a definição de quais *clusters* serão comparados depende fundamentalmente de qual prática contábil predominava em cada *cluster*. Os Tópicos 4.2.3, 4.3.3 e 4.4.3 apresentam especificamente quais foram todas as combinações possíveis de *clusters*, tanto na análise da escolha contábil de mensuração dos investimentos em *joint ventures*, quanto de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefícios a empregados e de mensuração subsequente de PPI, respectivamente.

O Tópico 2.1.2 discute as principais métricas de comparabilidade identificadas na literatura anterior. Para a presente pesquisa, optou-se por utilizar a métrica de Comparabilidade dos Sistemas Contábeis proposta por Barth et al. (2012), descrita no Tópico 2.1.2.3. Tal métrica é baseada na relação entre os valores contábeis e os resultados econômicos, sendo que os coeficientes dos modelos (α e β) representam os sistemas contábeis de cada empresa. Para Barth et al. (2012), as informações contábeis de duas empresas serão comparáveis se os resultados econômicos estimados com base no sistema contábil de uma empresa forem iguais aos resultados econômicos que seriam estimados caso o sistema contábil da outra empresa fosse utilizado (mantendo os valores contábeis constantes).

A utilização da métrica de Comparabilidade dos Sistemas Contábeis proposta por Barth et al. (2012) pode ser justificada por duas razões principais. Primeiro, Barth et al. (2012) analisaram se as empresas que adotaram as IFRS se tornaram mais comparáveis com as empresas americanas que utilizam o USGAAP após a adoção das IFRS do que quando usavam seus padrões contábeis locais. Sendo assim, o desenho metodológico de Barth et al. (2012) é bastante semelhante ao utilizado nesta pesquisa, exceto pelo fato de que Barth et al. (2012) avaliaram o efeito do sistema contábil como um todo e esta pesquisa busca isolar o efeito de normas específicas. Segundo, tal métrica já foi amplamente utilizada e validada por pesquisas posteriores, como por exemplo, Yip e Young (2012), Brochet et al. (2013), Ribeiro (2014), Cascino e Gassen (2015), C.-W. Chen, Collins, Kravet e Mergenthaler (2018), entre outras.

A lógica subjacente à métrica de comparabilidade de Barth et al. (2012) já foi bastante discutida no Tópico 2.1.2.3 e, portanto, o propósito dos próximos tópicos é apenas evidenciar como essa métrica de comparabilidade foi operacionalizada neste trabalho. Especificamente, como cada uma das três escolhas contábeis analisadas nesta pesquisa apresentam particularidades, tanto pelo fato de duas escolhas contábeis já terem sido eliminadas (*joint ventures* e benefícios a empregados) enquanto a outra ainda existe (PPI) quanto por diferenças na amostra e nas variáveis contábeis utilizadas nos modelos, a forma de análise da comparabilidade foi conduzida de forma diferente para cada uma das três escolhas contábeis. Portanto, os Tópicos 3.4.2.1, 3.4.2.2 e 3.4.2.3 apresentam a forma de operacionalização da métrica de comparabilidade para as escolhas contábeis de *joint ventures*, benefícios a empregados e PPI, respectivamente.

A métrica de comparabilidade é calculada por par de empresa (uma empresa de tratamento e outra de controle) e, para tanto, foi utilizado um processo de *matching* (Tópico 3.4.3). Nesse sentido, é importante mencionar que a métrica de comparabilidade foi calculada apenas para os anos em que tanto a empresa de tratamento quanto o seu par de empresa do grupo de controle tivessem dados disponíveis. Assim, se uma empresa tivesse dados entre os anos de 2007 até 2016, mas o seu par de empresa tivesse dados apenas para os anos de 2005 até 2013, o período de análise para esse par de empresa seria de 2007 até 2013.

3.4.2.1 Investimentos em *joint ventures*

A amostra utilizada na análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, composta por 2.059 empresas, foi dividida em dois grupos de empresas: grupo de tratamento e grupo de controle. O primeiro (tratamento) é composto por empresas que utilizavam a

consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11 e que tiveram que trocar para o MEP após a alteração da norma. De forma semelhante, o grupo de controle é composto por empresas com investimentos em *joint ventures*, mas que não foram afetadas pela IFRS 11, pois já utilizavam o MEP antes mesmo da vigência da IFRS 11. Ainda, foram mantidas apenas as empresas que tinham dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após da adoção da IFRS 11, em pelo menos um dos três modelos de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa operacional futuro). A comparação foi feita com a finalidade de avaliar se o nível de comparabilidade entre as empresas de tratamento e as empresas de controle aumentou após a adoção da IFRS 11 e a consequente eliminação da consolidação proporcional.

Conforme já mencionado, a métrica de Comparabilidade dos Sistemas Contábeis é baseada na relação entre os valores contábeis e os resultados econômicos. O modelo original de Barth et al. (2012) utiliza o preço das ações, o retorno das ações e o fluxo de caixa operacional futuro como resultados econômicos e várias combinações de resultado líquido e patrimônio líquido como valores contábeis. Dado que a troca da consolidação proporcional para o MEP afeta os valores de ativos, passivos, receitas e despesas, mas em geral resulta nos mesmos valores de patrimônio líquido e resultado líquido, foram realizados alguns ajustes no modelo original proposto por Barth et al. (2012), em relação às variáveis utilizadas como valores contábeis. Especificamente, a presente pesquisa também utiliza o preço das ações, o retorno das ações e o fluxo de caixa operacional futuro como *proxies* para o resultado econômico. Porém, em relação aos valores contábeis, optou-se por decompor o patrimônio líquido em ativo e passivo e o resultado líquido em receitas e despesas. Tal decomposição é fundamental para que os modelos de comparabilidade possam capturar o efeito da adoção da IFRS 11 de forma adequada.

Em relação aos resultados econômicos, o preço das ações é uma medida do valor de mercado de uma empresa, assim como o retorno das ações pode ser considerado um indicador da variação desse valor de mercado. Consequentemente, conforme Barth et al. (2012), essas duas medidas refletem as decisões de alocação de recursos dos investidores e, portanto, podem ser consideradas *proxies* que mensuram a substância econômica das empresas. O fluxo de caixa é utilizado como *proxy* para o resultado econômico, já que a previsão de fluxo de caixa futuro também exerce um papel importante na mensuração do valor de mercado das empresas (Barth et al., 2012). Além disso, diferentemente do preço e do retorno das ações, o fluxo de caixa não é afetado por diferenças no nível de eficiência dos mercados, amenizando uma das principais críticas ao modelo de De Franco et al. (2011). A utilização das três métricas tem o propósito de garantir maior robustez aos resultados.

Sendo assim, para a escolha contábil de *joint ventures*, o primeiro passo da métrica de comparabilidade é estimar as relações entre os resultados econômicos e os valores contábeis de forma separada para o grupo de empresas que utilizavam a consolidação proporcional (tratamento) e o grupo de empresas que optavam pelo MEP (controle), conforme evidenciado nas Equações (3.27) até (3.32).

$$Price_{it}^{CP} = \beta_0^{CP} + \beta_1^{CP}TA_{it}^{CP} + \beta_2^{CP}LIAB_{it}^{CP} + \beta_3^{CP}REV_{it}^{CP} + \beta_4^{CP}EXP_{it}^{CP} + \epsilon_{it}^{CP}; \quad (3.27)$$

$$Price_{it}^{MEP} = \beta_0^{MEP} + \beta_1^{MEP}TA_{it}^{MEP} + \beta_2^{MEP}LIAB_{it}^{MEP} + \beta_3^{MEP}REV_{it}^{MEP} + \beta_4^{MEP}EXP_{it}^{MEP} + \epsilon_{it}^{MEP}; \quad (3.28)$$

$$Return_{it}^{CP} = \beta_0^{CP} + \beta_1^{CP}[REV_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \beta_2^{CP}[\Delta REV_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \beta_3^{CP}[EXP_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \beta_4^{CP}[\Delta EXP_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \epsilon_{it}^{CP}; \quad (3.29)$$

$$Return_{it}^{MEP} = \beta_0^{MEP} + \beta_1^{MEP}[REV_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \beta_2^{MEP}[\Delta REV_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \beta_3^{MEP}[EXP_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \beta_4^{MEP}[\Delta EXP_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \epsilon_{it}^{MEP}; \quad (3.30)$$

$$CF_{it+1}^{CP} = \beta_0^{CP} + \beta_1^{CP}[REV_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \beta_2^{CP}[EXP_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \beta_3^{CP}[LIAB_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \epsilon_{it}^{CP}; \quad (3.31)$$

$$CF_{it+1}^{MEP} = \beta_0^{MEP} + \beta_1^{MEP}[REV_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \beta_2^{MEP}[EXP_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \beta_3^{MEP}[LIAB_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \epsilon_{it}^{MEP}. \quad (3.32)$$

onde *Price* é o preço das ações ajustado por dividendos e desdobramentos (no modelo do preço, corresponde ao preço das ações seis meses após o encerramento do exercício social), *TA* é o ativo total por ação (exceto no modelo do fluxo de caixa), *LIAB* é o total dos passivos por ação (exceto no modelo do fluxo de caixa), *REV* é o total das receitas mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação (exceto no modelo do fluxo de caixa), *EXP* é o total das despesas por ação (exceto no modelo do fluxo de caixa), sendo composto pelo custo das vendas, despesas administrativas e operacionais e mais o resultado de equivalência patrimonial (se negativo), *CF* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *RETURN* é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social.

Além de separar a amostra em grupo de tratamento e grupo de controle, as observações também foram classificadas em período PRÉ e PÓS adoção da IFRS 11, de acordo com

o ano em que cada empresa do grupo de tratamento mudou da consolidação proporcional para o MEP. Considerar exatamente o ano em que cada empresa trocou a prática contábil é muito importante, já que permite levar em consideração o fato de algumas empresas terem antecipado a adoção da IFRS 11 enquanto outras empresas postergaram por um ano (como as empresas da União Europeia). Para as empresas do grupo de controle (ou seja, aquelas que não foram afetadas pela IFRS 11, pois já utilizavam o MEP), essa segregação entre PRÉ e PÓS IFRS 11 foi feita com base no ano em que o seu par de empresa do grupo de tratamento trocou da consolidação proporcional para o MEP.

Portanto, as Equações (3.27) até (3.32) e, conseqüentemente, os sistemas contábeis (α e β), foram estimadas de forma separada para cada uma das quatro subamostras mencionadas a seguir: (i) empresas que utilizavam a consolidação proporcional (tratamento) durante o período PRÉ IFRS 11; (ii) empresas que utilizavam a consolidação proporcional (tratamento) durante o período PÓS IFRS 11; (iii) empresas que utilizavam o MEP (controle) durante o período PRÉ IFRS 11; e (iv) empresas que utilizavam o MEP (controle) durante o período PÓS IFRS 11. Ainda, todas as Equações foram estimadas com a inclusão de variáveis *dummies* para controlar por efeitos fixos de país e setor.

O segundo passo é estimar os resultados econômicos (preço, retorno e fluxo de caixa), para cada empresa i em cada ano t , utilizando os valores contábeis da própria empresa i e o sistema contábil do grupo de empresas ao qual a empresa i pertence (grupo que utilizava a consolidação proporcional ou o grupo que optava pelo MEP), conforme evidenciado nas Equações (3.33) até (3.38).

$$\begin{aligned}\hat{Price}_{it}^{CP,CP} &= \hat{\beta}_0^{CP} + \hat{\beta}_1^{CP}TA_{it}^{CP} + \hat{\beta}_2^{CP}LIAB_{it}^{CP} + \hat{\beta}_3^{CP}REV_{it}^{CP} + \\ &+ \hat{\beta}_4^{CP}EXP_{it}^{CP};\end{aligned}\quad (3.33)$$

$$\begin{aligned}\hat{Price}_{it}^{MEP,MEP} &= \hat{\beta}_0^{MEP} + \hat{\beta}_1^{MEP}TA_{it}^{MEP} + \hat{\beta}_2^{MEP}LIAB_{it}^{MEP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{MEP}REV_{it}^{MEP} + \hat{\beta}_4^{MEP}EXP_{it}^{MEP};\end{aligned}\quad (3.34)$$

$$\begin{aligned}\hat{Return}_{it}^{CP,CP} &= \hat{\beta}_0^{CP} + \hat{\beta}_1^{CP}[REV_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \hat{\beta}_2^{CP}[\Delta REV_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{CP}[EXP_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \hat{\beta}_4^{CP}[\Delta EXP_{it}/Price_{it-1}]^{CP};\end{aligned}\quad (3.35)$$

$$\begin{aligned}\hat{Return}_{it}^{MEP,MEP} &= \hat{\beta}_0^{MEP} + \hat{\beta}_1^{MEP}[REV_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \hat{\beta}_2^{MEP}[\Delta REV_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{MEP}[EXP_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \hat{\beta}_4^{MEP}[\Delta EXP_{it}/Price_{it-1}]^{MEP};\end{aligned}\quad (3.36)$$

$$\begin{aligned}\hat{CF}_{it+1}^{CP,CP} &= \hat{\beta}_0^{CP} + \hat{\beta}_1^{CP}[REV_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \hat{\beta}_2^{CP}[EXP_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{CP}[LIAB_{it}/TA_{it-1}]^{CP};\end{aligned}\quad (3.37)$$

$$\begin{aligned}\hat{CF}_{it+1}^{MEP,MEP} &= \hat{\beta}_0^{MEP} + \hat{\beta}_1^{MEP}[REV_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \hat{\beta}_2^{MEP}[EXP_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{MEP}[LIAB_{it}/TA_{it-1}]^{MEP}.\end{aligned}\quad (3.38)$$

O terceiro passo é exatamente igual ao segundo, sendo que a única diferença é que os resultados econômicos são estimados utilizando o sistema contábil (α e β) do outro grupo de empresas. Sendo assim, foram estimados os resultados econômicos das empresas que usavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 utilizando o sistema contábil das empresas que optavam pelo MEP (coeficientes estimados nas Equações (3.28), (3.30) e (3.32)). De forma semelhante, os resultados econômicos das empresas que usavam o MEP foram estimados utilizando o sistema contábil das empresas que optavam pela consolidação proporcional (coeficientes estimados nas Equações (3.27), (3.29) e (3.31)). A seguir estão as Equações estimadas neste terceiro passo (Equações (3.39) até (3.44)).

$$\begin{aligned} \hat{Price}_{it}^{CP,MEP} &= \hat{\beta}_0^{MEP} + \hat{\beta}_1^{MEP} TA_{it}^{CP} + \hat{\beta}_2^{MEP} LIAB_{it}^{CP} + \hat{\beta}_3^{MEP} REV_{it}^{CP} + \\ &+ \hat{\beta}_4^{MEP} EXP_{it}^{CP}; \end{aligned} \quad (3.39)$$

$$\begin{aligned} \hat{Price}_{it}^{MEP,CP} &= \hat{\beta}_0^{CP} + \hat{\beta}_1^{CP} TA_{it}^{MEP} + \hat{\beta}_2^{CP} LIAB_{it}^{MEP} + \hat{\beta}_3^{CP} REV_{it}^{MEP} + \\ &+ \hat{\beta}_4^{CP} EXP_{it}^{MEP}; \end{aligned} \quad (3.40)$$

$$\begin{aligned} \hat{Return}_{it}^{CP,MEP} &= \hat{\beta}_0^{MEP} + \hat{\beta}_1^{MEP} [REV_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \hat{\beta}_2^{MEP} [\Delta REV_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{MEP} [EXP_{it}/Price_{it-1}]^{CP} + \hat{\beta}_4^{MEP} [\Delta EXP_{it}/Price_{it-1}]^{CP}; \end{aligned} \quad (3.41)$$

$$\begin{aligned} \hat{Return}_{it}^{MEP,CP} &= \hat{\beta}_0^{CP} + \hat{\beta}_1^{CP} [REV_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \hat{\beta}_2^{CP} [\Delta REV_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{CP} [EXP_{it}/Price_{it-1}]^{MEP} + \hat{\beta}_4^{CP} [\Delta EXP_{it}/Price_{it-1}]^{MEP}; \end{aligned} \quad (3.42)$$

$$\begin{aligned} \hat{CF}_{it+1}^{CP,MEP} &= \hat{\beta}_0^{MEP} + \hat{\beta}_1^{MEP} [REV_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \hat{\beta}_2^{MEP} [EXP_{it}/TA_{it-1}]^{CP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{MEP} [LIAB_{it}/TA_{it-1}]^{CP}; \end{aligned} \quad (3.43)$$

$$\begin{aligned} \hat{CF}_{it+1}^{MEP,CP} &= \hat{\beta}_0^{CP} + \hat{\beta}_1^{CP} [REV_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \hat{\beta}_2^{CP} [EXP_{it}/TA_{it-1}]^{MEP} + \\ &+ \hat{\beta}_3^{CP} [LIAB_{it}/TA_{it-1}]^{MEP}. \end{aligned} \quad (3.44)$$

Na sequência, o quarto passo é calcular, para cada empresa i em cada ano t , o valor absoluto da diferença entre os resultados econômicos estimados nas duas etapas anteriores. Especificamente, as Equações (3.45), (3.47) and (3.49) calculam as diferenças no preço, retorno e fluxo de caixa, respectivamente, para cada empresa que utilizava a consolidação proporcional antes da IFRS 11, em cada um dos anos. Da mesma forma, as Equações (3.46), (3.48) and (3.50) computam as diferenças nos três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) para cada empresa que optava pelo MEP, também em cada um dos anos analisados.

$$PriceDiff_{it}^{CP} = |\hat{Price}_{it}^{CP,CP} - \hat{Price}_{it}^{CP,MEP}|; \quad (3.45)$$

$$PriceDiff_{it}^{MEP} = |\hat{Price}_{it}^{MEP,MEP} - \hat{Price}_{it}^{MEP,CP}|; \quad (3.46)$$

$$ReturnDiff_{it}^{CP} = |\hat{Return}_{it}^{CP,CP} - \hat{Return}_{it}^{CP,MEP}|; \quad (3.47)$$

$$ReturnDiff_{it}^{MEP} = |\hat{Return}_{it}^{MEP,MEP} - \hat{Return}_{it}^{MEP,CP}|; \quad (3.48)$$

$$CFDiff_{it}^{CP} = |\hat{CF}_{it+1}^{CP,CP} - \hat{CF}_{it+1}^{CP,MEP}|; \quad (3.49)$$

$$CFDiff_{it}^{MEP} = |\hat{CF}_{it+1}^{MEP,MEP} - \hat{CF}_{it+1}^{MEP,CP}|. \quad (3.50)$$

O quinto passo é calcular, para cada empresa do grupo de tratamento (empresas que

usavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11) e o seu par de empresa correspondente do grupo de controle (empresas que optavam pelo MEP e que, portanto, não foram impactadas pela IFRS 11), em cada um dos anos do período de análise, a média das diferenças obtidas nos preços estimados (Equações (3.45) e (3.46)), nos retornos estimados (Equações (3.47) e (3.48)) e nos fluxos de caixa estimados (Equações (3.49) e (3.50)). Assim, as métricas de comparabilidade para os modelos do preço, retorno e fluxo de caixa são obtidas por meio das Equações (3.51), (3.52) e (3.53), respectivamente.

$$ComparabilidadePRICE_{it} = \frac{(PriceDiff_{it}^{CP} + PriceDiff_{it}^{MEP})}{2}; \quad (3.51)$$

$$ComparabilidadeRETURN_{it} = \frac{(ReturnDiff_{it}^{CP} + ReturnDiff_{it}^{MEP})}{2}; \quad (3.52)$$

$$ComparabilidadeCF_{it} = \frac{(CFDiff_{it}^{CP} + CFDiff_{it}^{MEP})}{2}. \quad (3.53)$$

A métrica de comparabilidade representa a diferença entre as empresas que utilizavam a consolidação proporcional (tratamento) e as que optavam pelo MEP (controle) e, portanto, quanto menor (maior) o valor das três métricas ($ComparabilidadePRICE_{it}$, $ComparabilidadeRETURN_{it}$ e $ComparabilidadeCF_{it}$), maior (menor) será o nível de comparabilidade entre as duas empresas.

As Equações (3.51), (3.52) e (3.53) são calculadas para cada par de empresa (tratamento e controle) em cada um dos anos analisados. Portanto, o último passo é calcular a média e a mediana de tais diferenças, para cada um dos pares de empresas, durante o período antes da adoção da IFRS 11 (PRÉ) e também durante o período após a eliminação da consolidação proporcional (PÓS). Se a média e a mediana das diferenças reduzirem (aumentarem) do período PRÉ para o período PÓS, significa que a eliminação da consolidação proporcional aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis, corroborando (contrariando) o argumento do IASB.

3.4.2.2 Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

A forma de análise da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefícios a empregados é bastante parecida com a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, dado que ambas já foram eliminadas pelo IASB. Sendo assim, o efeito da eliminação da escolha contábil foi mensurado comparando o período PRÉ com o período PÓS revisão da IAS 19.

Entretanto, a escolha contábil de benefícios a empregados possui duas particularidades, que a diferencia da escolha de *joint venture*, sendo elas: (i) antes da revisão da IAS 19 existiam três opções para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais (método do corredor, DRE e DRA) ao invés de duas opções, como na escolha de *joint venture*; e (ii) os valores contábeis utilizados nos modelos de comparabilidade também são diferentes, conforme será evidenciado nos próximos parágrafos.

Após a revisão da IAS 19, que entrou em vigor a partir de 1 de janeiro de 2013, foram eliminadas as opções de utilização do método do corredor e do reconhecimento integral na DRE, tornando obrigatório que todos os ganhos e perdas atuariais sejam reconhecidos na DRA. Nesse sentido, a amostra de 3.522 empresas utilizada na análise da escolha contábil de benefícios a empregados foi segregada em dois grupos de empresas: grupo de tratamento e grupo de controle. O grupo de controle é composto por empresas que não foram afetadas pela revisão da IAS 19 e, portanto, inclui empresas que reconheciam os ganhos e perdas atuariais na DRA, tanto antes quanto após a revisão da norma. Por outro lado, o grupo de tratamento é composto pelas empresas que foram afetadas pela revisão da IAS 19, incluindo tanto as empresas que tiveram que trocar do método do corredor para a DRA quanto as empresas que tiveram que deixar de reconhecer os ganhos e perdas atuariais integralmente na DRE e passaram a reconhecer na DRA.

É importante mencionar que foram mantidas apenas as empresas que tinham dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após a revisão da IAS 19, em pelo menos um dos três modelos de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa operacional futuro).

O objetivo é avaliar se o nível de comparabilidade entre as empresas que usavam o método do corredor ou a opção pelo reconhecimento na DRE com as empresas que já optavam pelo reconhecimento na DRA aumentou após a revisão da IAS 19. Em outras palavras, se o nível de comparabilidade era maior quando as empresas com planos de benefícios a empregados podiam utilizar a prática contábil que julgassem mais adequada para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais ou quando tais empresas foram obrigadas a utilizar a mesma prática contábil (DRA).

Outra diferença importante em relação à escolha contábil de *joint ventures*, é que enquanto a troca da consolidação proporcional para o MEP afeta os valores de ativo, passivo, receitas e despesas, mas não os valores de patrimônio líquido e resultado líquido, no caso a escolha contábil de benefícios a empregados, a troca do método do corredor (ou do reconhecimento na DRE) para o reconhecimento na DRA pode afetar tanto os valores do patrimônio líquido quanto do resultado líquido.

Sendo assim, para a mensuração da comparabilidade da escolha contábil de benefícios a empregados, optou-se por utilizar as mesmas variáveis propostas por Barth et al. (2012). Especificamente, os modelos de comparabilidade foram estimados usando o preço das ações, o retorno das ações e o fluxo de caixa operacional futuro como *proxies* para o resultado econômico e várias combinações de patrimônio líquido e resultado líquido como valores contábeis.

Adicionalmente, uma alternativa interessante seria incluir no modelo o valor de outros resultados abrangentes, já que tal valor também seria afetado pela eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados. Apesar de a base de dados da Eikon possuir uma variável específica para outros resultados abrangentes, para a grande maioria das empresas os dados vieram como *missing*. Portanto, optou-se por não utilizar tal variável, já que a elevada quantidade de dados não disponíveis prejudicaria as análises.

Assim, o primeiro passo da métrica de comparabilidade para a escolha contábil de benefícios a empregados é estimar as relações entre os resultados econômicos e os valores contábeis de forma separada para o grupo de empresas que utilizavam o método do corredor ou o reconhecimento na DRE (tratamento) e para o grupo de empresas que já optavam pelo reconhecimento na DRA antes da revisão da IAS 19 e que, portanto, não foram impactadas pela alteração da norma (controle). As Equações (3.54) até (3.59) evidenciam os modelos que foram estimados.

$$Price_{it}^{CORR/DRE} = \beta_0^{CORR/DRE} + \beta_1^{CORR/DRE} BVE_{it}^{CORR/DRE} + \beta_2^{CORR/DRE} NI_{it}^{CORR/DRE} + \epsilon_{it}^{CORR/DRE}; \quad (3.54)$$

$$Price_{it}^{DRA} = \beta_0^{DRA} + \beta_1^{DRA} BVE_{it}^{DRA} + \beta_2^{DRA} NI_{it}^{DRA} + \epsilon_{it}^{DRA}; \quad (3.55)$$

$$Return_{it}^{CORR/DRE} = \beta_0^{CORR/DRE} + \beta_1^{CORR/DRE} [NI_{it}/Price_{it-1}]^{CORR/DRE} + \beta_2^{CORR/DRE} [\Delta NI_{it}/Price_{it-1}]^{CORR/DRE} + \epsilon_{it}^{CORR/DRE}; \quad (3.56)$$

$$Return_{it}^{DRA} = \beta_0^{DRA} + \beta_1^{DRA} [NI_{it}/Price_{it-1}]^{DRA} + \beta_2^{DRA} [\Delta NI_{it}/Price_{it-1}]^{DRA} + \epsilon_{it}^{DRA}; \quad (3.57)$$

$$CF_{it+1}^{CORR/DRE} = \beta_0^{CORR/DRE} + \beta_1^{CORR/DRE} [NI_{it}/TA_{it-1}]^{CORR/DRE} + \epsilon_{it}^{CORR/DRE}; \quad (3.58)$$

$$CF_{it+1}^{DRA} = \beta_0^{DRA} + \beta_1^{DRA} [NI_{it}/TA_{it-1}]^{DRA} + \epsilon_{it}^{DRA}. \quad (3.59)$$

onde *Price* é o preço de fechamento das ações ajustado por dividendos e desdobramentos (no modelo do preço, corresponde ao preço das ações seis meses após o encerramento do

exercício social), NI é o resultado líquido do período, sendo que especificamente para os modelos do preço e do retorno, esse valor corresponde ao resultado líquido por ação, BVE é o valor do patrimônio líquido por ação, TA é o ativo total, CF é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente e $Return$ é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social.

Como a escolha contábil de benefícios a empregados também já foi eliminada pelo IASB, as Equações (3.54) até (3.59) foram estimadas de forma separada não apenas entre empresas do grupo de controle (DRA) e empresas do grupo de tratamento (método do corredor e DRE), mas também entre os períodos PRÉ e PÓS revisão da IAS 19. Ainda, todas as Equações foram estimadas com a inclusão de variáveis *dummies* para controlar por efeitos fixos de país e setor.

Após a estimação dos modelos do primeiro passo, as demais etapas (passos 2 ao 6) para calcular a métrica de comparabilidade para a escolha contábil de benefícios a empregados seguem exatamente a mesma lógica e forma de operacionalização que já foi apresentada na descrição da métrica de comparabilidade para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* e, portanto, não serão novamente aqui discutidas.

3.4.2.3 Propriedades para investimento

Diferentemente das duas escolhas contábeis anteriores (*joint venture* e benefícios a empregados), a escolha contábil para mensuração subsequente de PPI (custo histórico ou valor justo) ainda existe nas normas contábeis (IAS 40 – *Investment Property*). Consequentemente, a forma de operacionalização da métrica de comparabilidade foi diferente, já que não existe um período PRÉ e PÓS eliminação da escolha contábil.

Nesse sentido, para a escolha contábil de PPI as comparações foram feitas entre um grupo de países em que todas (ou quase todas) as empresas utilizam a opção do valor justo para mensuração subsequente de PPI e um grupo de países em que existe uma variabilidade nas práticas contábeis utilizadas, ou seja, algumas empresas optam pelo valor justo enquanto outras utilizam o custo histórico. Por exemplo, supondo que no *cluster* 1 todas as empresas utilizam o valor justo enquanto que no *cluster* 2 algumas empresas utilizam o valor justo e outras usam o custo histórico, as comparações foram realizadas conforme apresentado na Figura 3.4.

Apesar de as empresas do *cluster* 2 serem segregadas em dois grupos (das que utilizam o custo histórico e das que optam pelo valor justo) e, portanto, representarem dois grupos

Figura 3.4: Comparações realizadas para a análise da escolha contábil de PPI

diferentes de empresas, elas podem ser consideradas semelhantes, em termos de essência econômica e operacional, por três motivos principais. Primeiro, as empresas desses dois grupos estão localizadas no mesmo *cluster* e, portanto, pertencem a países com características culturais e institucionais semelhantes, sofrendo a mesma influência do ambiente em que estão inseridas.

Segundo, conforme já explicado no Tópico 3.2.3, a análise da escolha contábil de PPI foi realizada utilizando apenas as empresas do setor de *real estate* (SIC 65). Assim, as empresas desses dois grupos também apresentam naturezas operacionais bastante semelhantes, já que estão inseridas no mesmo setor de atividade. As empresas enquadradas no setor de *real estate* exercem atividades operacionais bastante específicas e geralmente um dos principais ativos dessas empresas é a propriedade para investimento. Conforme Yip e Young (2012), empresas do mesmo setor apresentam propriedades operacionais semelhantes e também estão sujeitas aos mesmos choques econômicos e, portanto, podem ser consideradas empresas similares. Para assegurar que as empresas realmente sejam semelhantes, em termos de natureza operacional, além de utilizar apenas empresas do setor *real estate* (SIC 65), as comparações também foram feitas de forma a considerar empresas do mesmo subsetor (SIC 651, 653 e 655).

Além disso, as comparações também foram realizadas com empresas de tamanho semelhante, utilizando o valor de mercado¹⁹ como *proxy* para o tamanho. Sendo assim, con-

¹⁹Optou-se por utilizar o valor de mercado das empresas como *proxy* para o tamanho ao invés de variáveis contábeis, como por exemplo o valor do ativo total, já que tais variáveis contábeis são afetadas

siderando que as influências tanto do ambiente do país de origem quanto do setor de atividade e do tamanho da empresa estão controladas, é possível argumentar que as empresas do *cluster* 2 que utilizam o custo histórico e as empresas do mesmo *cluster* 2 que optam pelo valor justo são semelhantes e que a principal diferença entre elas é a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração subsequente de PPI.

Para atingir esse objetivo, o processo de *matching* entre as empresas, por exemplo, do *cluster* 2 que utilizam o custo histórico e as empresas do *cluster* 2 que optam pelo valor justo para mensuração das PPI foi realizado por meio da técnica do *Propensity Score Matching* (PSM), utilizando variáveis como o valor de mercado da empresa e *dummies* de subsetores (SIC 651, 653 e 655).

Como a utilização do custo histórico em detrimento da opção pelo valor justo resulta em diferenças tanto no resultado líquido quanto no patrimônio líquido reportado pelas empresas, as variáveis contábeis incluídas nos três modelos de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) são exatamente as mesmas que foram utilizadas na análise da escolha contábil de benefícios a empregados, ou seja, patrimônio líquido, resultado líquido e variação do resultado líquido. A diferença é que para a escolha contábil de PPI, conforme evidenciado na Figura 3.4, foram realizadas duas comparações, sendo que as Equações utilizadas na primeira etapa da métrica de comparabilidade estão apresentadas a seguir.

Comparação 1 – Cluster 1 (valor justo) x Cluster 2 (custo histórico)

$$Price_{it}^{C1VJ} = \beta_0^{C1VJ} + \beta_1^{C1VJ} BVE_{it}^{C1VJ} + \beta_2^{C1VJ} NI_{it}^{C1VJ} + \epsilon_{it}^{C1VJ}; \quad (3.60)$$

$$Price_{it}^{C2CH} = \beta_0^{C2CH} + \beta_1^{C2CH} BVE_{it}^{C2CH} + \beta_2^{C2CH} NI_{it}^{C2CH} + \epsilon_{it}^{C2CH}; \quad (3.61)$$

$$\begin{aligned} Return_{it}^{C1VJ} = & \beta_0^{C1VJ} + \beta_1^{C1VJ} [NI_{it}/Price_{it-1}]^{C1VJ} + \\ & + \beta_2^{C1VJ} [\Delta NI_{it}/Price_{it-1}]^{C1VJ} + \epsilon_{it}^{C1VJ}; \end{aligned} \quad (3.62)$$

$$\begin{aligned} Return_{it}^{C2CH} = & \beta_0^{C2CH} + \beta_1^{C2CH} [NI_{it}/Price_{it-1}]^{C2CH} + \\ & + \beta_2^{C2CH} [\Delta NI_{it}/Price_{it-1}]^{C2CH} + \epsilon_{it}^{C2CH}; \end{aligned} \quad (3.63)$$

$$CF_{it+1}^{C1VJ} = \beta_0^{C1VJ} + \beta_1^{C1VJ} [NI_{it}/TA_{it-1}]^{C1VJ} + \epsilon_{it}^{C1VJ}; \quad (3.64)$$

$$CF_{it+1}^{C2CH} = \beta_0^{C2CH} + \beta_1^{C2CH} [NI_{it}/TA_{it-1}]^{C2CH} + \epsilon_{it}^{C2CH}. \quad (3.65)$$

---

pelo uso do valor justo ou do custo histórico para mensuração subsequente de PPI, o que poderia resultar em distorções.

Comparação 2 – Cluster 1 (valor justo) x Cluster 2 (valor justo)

$$Price_{it}^{C1VJ} = \beta_0^{C1VJ} + \beta_1^{C1VJ} BVE_{it}^{C1VJ} + \beta_2^{C1VJ} NI_{it}^{C1VJ} + \epsilon_{it}^{C1VJ}; \quad (3.66)$$

$$Price_{it}^{C2VJ} = \beta_0^{C2VJ} + \beta_1^{C2VJ} BVE_{it}^{C2VJ} + \beta_2^{C2VJ} NI_{it}^{C2VJ} + \epsilon_{it}^{C2VJ}; \quad (3.67)$$

$$\begin{aligned} Return_{it}^{C1VJ} = & \beta_0^{C1VJ} + \beta_1^{C1VJ} [NI_{it}/Price_{it-1}]^{C1VJ} + \\ & + \beta_2^{C1VJ} [\Delta NI_{it}/Price_{it-1}]^{C1VJ} + \epsilon_{it}^{C1VJ}; \end{aligned} \quad (3.68)$$

$$\begin{aligned} Return_{it}^{C2VJ} = & \beta_0^{C2VJ} + \beta_1^{C2VJ} [NI_{it}/Price_{it-1}]^{C2VJ} + \\ & + \beta_2^{C2VJ} [\Delta NI_{it}/Price_{it-1}]^{C2VJ} + \epsilon_{it}^{C2VJ}; \end{aligned} \quad (3.69)$$

$$CF_{it+1}^{C1VJ} = \beta_0^{C1VJ} + \beta_1^{C1VJ} [NI_{it}/TA_{it-1}]^{C1VJ} + \epsilon_{it}^{C1VJ}; \quad (3.70)$$

$$CF_{it+1}^{C2VJ} = \beta_0^{C2VJ} + \beta_1^{C2VJ} [NI_{it}/TA_{it-1}]^{C2VJ} + \epsilon_{it}^{C2VJ}. \quad (3.71)$$

onde *Price* é o preço de fechamento das ações ajustado por dividendos e desdobramentos (no modelo do preço, corresponde ao preço das ações seis meses após o encerramento do exercício social), *NI* é o resultado líquido do período, sendo que especificamente para os modelos do preço e do retorno, esse valor corresponde ao resultado líquido por ação, *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação, *TA* é o ativo total, *CF* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente e *Return* é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social.

Após a estimação dessa primeira etapa da métrica de comparabilidade, todos os demais passos e procedimentos realizados para mensurar a comparabilidade para a análise da escolha contábil de PPI são exatamente iguais aos passos que já foram descritos na análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* e, portanto, não serão novamente aqui apresentados. A única diferença é que as Equações (3.60) até (3.71) foram estimadas incluindo apenas variáveis *dummies* para controlar por efeitos fixos de país, já que os efeitos do setor de atividade já foram controlados ao utilizar um único setor na análise (SIC 65 - *Real Estate*).

Se os resultados indicarem diferenças no nível de comparabilidade entre as comparações 1 (C1 VJ x C2 CH) e 2 (C1 VJ x C2 VJ), é possível argumentar que essas diferenças podem ser atribuídas à utilização de práticas contábeis diferentes para a mensuração subsequente de PPI. Especificamente, se o nível de comparabilidade da comparação 1 for maior do que o nível de comparabilidade da comparação 2, os resultados indicam que se as empresas de determinado país, que não possui um mercado muito ativo para mensuração adequada do valor justo, forem obrigadas a utilizar o valor justo para mensuração subsequente de PPI

(caso a escolha da IAS 40 fosse eliminada), o nível de comparabilidade reduziria. Nessas situações, a utilização de práticas contábeis diferentes (custo histórico pelas empresas do *cluster* 2 e valor justo pelas empresas do *cluster* 1) resulta em informações contábeis mais comparáveis do que seria observado, caso o valor justo fosse obrigatório, por exemplo. Ou seja, tais resultados sugerem que a existência da escolha contábil de PPI é necessária para permitir que as empresas utilizem as práticas contábeis que melhor refletem a substância econômica das suas propriedades para investimento, resultando em informações contábeis mais comparáveis.

3.4.3 Procedimento de *matching*

A métrica de comparabilidade é calculada por par de empresa e, portanto, é necessário definir qual empresa do grupo de tratamento será comparada com qual empresa do grupo de controle. Com a finalidade de garantir que o nível de semelhança entre as empresas de cada um dos pares seja o maior possível, foi utilizado um procedimento de *matching*. Conforme Rosenbaum e Rubin (1983) e Rosenbaum e Rubin (1985), tal procedimento tem a finalidade de escolher os objetos de controle que sejam semelhantes aos objetos de tratamento em relação ao conjunto de variáveis previamente definido como critério de semelhança.

O procedimento de *matching* adotado nesta pesquisa foi realizado usando a técnica *Propensity Score Matching* (PSM). O *matching* ideal seria aquele em que as empresas do grupo de tratamento e as empresas do grupo de controle tivessem exatamente a mesma distribuição das variáveis utilizadas como critério de semelhança. Entretanto, isso é quase impossível de acontecer e, portanto, uma alternativa é utilizar os escores de propensão (*propensity scores*) como critério para o processo de *matching* (Rosenbaum & Rubin, 1983).

Rosenbaum e Rubin (1983) argumentam que os escores de propensão representam a probabilidade condicional de determinado objeto pertencer ao grupo de tratamento dado um conjunto de variáveis observáveis. Nesse sentido, Rosenbaum e Rubin (1985) explicam que fazer o processo de *matching* com base nos escores de propensão de cada uma das empresas faz com que as distribuições das variáveis observáveis previamente definidas se tornem mais semelhantes entre as empresas do grupo de tratamento e do grupo de controle. Quanto mais balanceadas forem tais distribuições, maior a qualidade do processo de *matching*.

Sendo assim, a técnica do *Propensity Score Matching* (PSM) é basicamente a estimação

de um modelo *logit* que calcula a probabilidade de uma empresa pertencer ao grupo de tratamento, utilizando como critério um conjunto de variáveis definidas pelo pesquisador. Após calcular os escores de propensão, foi utilizado o método do *nearest neighbor* e, portanto, o processo de *matching* foi realizado de forma a buscar a empresa do grupo de controle com o escore de propensão mais próximo ao escore de propensão da empresa do grupo de tratamento. Quanto mais semelhante o escore de propensão, espera-se que mais balanceadas sejam as distribuições das variáveis observáveis entre a empresa de tratamento e a empresa de controle e, portanto, melhor o *matching*.

Para estimar o *Propensity Score Matching* (PSM), o primeiro passo foi classificar as empresas entre os grupos de tratamento e controle. Para a escolha contábil de *joint ventures*, foram consideradas como tratamento as empresas que foram afetadas pela adoção da IFRS 11, ou seja, empresas que tiveram que trocar da consolidação proporcional para o MEP. Como grupo de controle, foram utilizadas as empresas que tinham investimentos em *joint ventures*, mas que já usavam o MEP antes da alteração da norma. De forma semelhante, para a escolha contábil de benefícios a empregados, as empresas que antes da revisão da IAS 19 reconheciam os ganhos e perdas atuariais pelo método do corredor ou integralmente na DRE foram consideradas como grupo de tratamento, já que tiveram que trocar a prática contábil até então utilizada e passaram a reconhecer os ganhos e perdas atuariais diretamente na DRA. Por outro lado, como grupo de controle, foram utilizadas as empresas que já optavam pelo reconhecimento na DRA antes da revisão da IAS 19 e, portanto, que não foram impactadas pela eliminação dessa escolha contábil.

É importante mencionar, entretanto, que foram mantidas apenas as empresas que tinham dados antes e após a revisão da norma (IFRS 11 ou IAS 19). Sendo assim, foram excluídas empresas que, por exemplo, tinham investimentos em *joint ventures*, mas que quando adotaram a IFRS 11 reclassificaram tais investimentos para operações em conjunto, para controladas integrais ou que alienaram tais investimentos. Nesse sentido, também foram excluídas empresas que tinham planos de benefícios a empregados na modalidade de benefício definido, mas que deixaram de oferecer tais planos ou converteram para planos da modalidade de contribuição definida.

Como a escolha contábil de PPI ainda existe nas normas internacionais de contabilidade, não existe um grupo de empresas que foi afetado pela eliminação da escolha contábil e outro grupo que não foi impactado pela alteração da norma. Sendo assim, as empresas da escolha contábil de PPI foram classificadas em dois grupos, sendo que o primeiro inclui apenas empresas que utilizaram o custo histórico durante todos os anos com dados disponíveis e o segundo grupo composto apenas por empresas que sempre utilizaram o valor justo. Sendo assim, empresas que usavam o custo histórico nos primeiros anos, mas que

depois trocaram voluntariamente para a opção do valor justo foram eliminadas da amostra utilizada na análise de comparabilidade, pois poderiam introduzir vieses nos resultados. Adicionalmente, foram mantidas apenas as empresas que tinham dados válidos para mais de 3 anos consecutivos. Ou seja, foram eliminadas empresas que tinham investimentos em PPI em menos de 3 anos, assim como as empresas que tinham dados válidos apenas para períodos alternados (não sequenciais).

Após essa classificação, o próximo passo para estimar o PSM foi definir quais variáveis seriam utilizadas como critério de semelhança. Entretanto, as variáveis utilizadas para estimar o PSM para a escolha contábil de PPI foram diferentes das variáveis utilizadas para as escolhas contábeis de *joint ventures* e de benefícios a empregados, já que a primeira ainda existe nas normas contábeis e as duas últimas já foram eliminadas pelo IASB.

Especificamente, para as escolhas contábeis de *joint venture* e de benefícios a empregados, o PSM foi estimado utilizando as seguintes variáveis: (i) setor de atividade (*SIC code*); (ii) logaritmo do ativo total; (iii) nível de endividamento (passivo/ativo); (iv) rentabilidade do ativo (resultado líquido/ativo total); (v) logaritmo do total das receitas e (vi) *market-to-book* (*market capitalization*/patrimônio líquido). Dado que o PSM é estimado com dados de um único período e não com dados em painel, optou-se por utilizar os valores médios durante o período PÓS adoção da IFRS 11 e/ou PÓS revisão da IAS 19, ou seja, a média dos anos de 2014, 2015 e 2016. O ano de 2013 não foi considerado no PSM, já que algumas empresas postergaram em um ano a adoção da IFRS 11 e/ou revisão da IAS 19.

É válido destacar que não seria possível utilizar os dados dos anos antes da adoção da IFRS 11 e/ou revisão da IAS 19 pelo fato de que as escolhas contábeis ainda existiam e, conseqüentemente, as variáveis utilizadas no PSM seriam afetadas pela simples diferença nas práticas contábeis utilizadas e não por características das próprias empresas. Portanto, optou-se por utilizar os dados apenas para os anos em que as duas escolhas contábeis já foram eliminadas e, portanto, todas as empresas utilizavam a mesma prática contábil para mensuração das *joint ventures* e para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido. Adicionalmente, a utilização dos valores médios dos anos de 2014-2016 ao invés dos dados de um único ano é preferível, já que ameniza a interferência de possíveis acontecimentos específicos no processo de *matching*. Apesar disso, todas as variáveis incluídas no PSM foram *winsorizadas* em 5%.

Justamente por esse mesmo motivo é que as variáveis utilizadas para estimar o PSM para a escolha contábil de PPI foram diferentes. Por ser uma escolha contábil que ainda existe,

somente seria possível incluir no PSM variáveis que não fossem afetadas pelo uso do custo histórico ou do valor justo para mensuração subsequente de PPI. Como as principais variáveis contábeis (ativo, patrimônio líquido e resultado líquido) são afetadas pela diferença entre o custo histórico e o valor justo, não seria possível estimar o PSM utilizando as mesmas variáveis das outras duas escolhas contábeis. Se tais variáveis fossem utilizadas na escolha contábil de PPI, os resultados do processo de *matching* seriam enviesados pelo fato de que empresas semelhantes podem parecer diferentes pelo simples fato de algumas utilizarem o valor justo e outras o custo histórico.

Portanto, para realizar o processo de *matching* para a escolha contábil de PPI, optou-se por estimar o PSM usando apenas o valor de mercado das empresas, além de *dummies* para os subsetores de atividade (SIC 651, 653 e 655). O valor de mercado é uma variável frequentemente utilizada como *proxy* para o tamanho da empresa e, mais importante, não é diretamente afetada pela diferença entre o custo histórico e o valor justo. Foi utilizada a média do valor de mercado da empresa durante todos os anos do período de análise em que a empresa tivesse dados válidos, sendo que antes de calcular as médias, os valores também foram *winsorizados* em 5%.

Inicialmente o PSM foi estimado sem reposição de empresas e usando a razão de 1 para 1, ou seja, uma única empresa do grupo de controle será utilizada como controle de uma única empresa do grupo de tratamento, sem repetição. Entretanto, após a estimação do PSM, verificou-se que algumas empresas do grupo de tratamento não tinham dados sobre as práticas contábeis utilizadas (ou não tinham investimentos em *joint ventures*, planos de benefícios a empregados e/ou PPI) para o mesmo período em que o seu par de empresa do grupo de controle tinha dados. Por exemplo, uma empresa do grupo de tratamento da análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* adotou a IFRS 11 e, portanto, trocou da consolidação proporcional para o MEP no ano de 2012, mas o seu par de empresa do grupo de controle tinha investimentos em *joint ventures* apenas até o ano de 2010, por exemplo, e voltou a adquirir um novo investimento apenas no ano de 2014 ou 2015.

Apesar de o processo de *matching* indicar que essas duas empresas são as mais semelhantes, não seria possível realizar as análises já que especificamente no ano em que a empresa de tratamento trocou da consolidação proporcional para o MEP a empresa de controle não tinha dados. Nesses casos é preferível selecionar uma segunda empresa de controle, com um escore de propensão um pouco mais distante do que o escore de propensão da empresa de tratamento, mas que pelo menos tenha dados sobre as práticas contábeis disponíveis durante o período em que a empresa de tratamento adotou a IFRS 11 e/ou a revisão da IAS 19, por exemplo.

Portanto, com a finalidade de evitar essa incompatibilidade dos dados, optou-se por estimar o PSM novamente, mas utilizando a razão de 3 para 1. Ou seja, para cada uma das empresas de tratamento foram selecionadas 3 empresas de controle (especificamente, as 3 com os escores de propensão mais parecidos com o escore de propensão da empresa de tratamento). Na sequência, se a primeira empresa de controle não tivesse dados disponíveis para um período semelhante ao período em que a empresa de tratamento tinha dados, a segunda empresa de controle foi utilizada. Caso a segunda empresa de controle também não tivesse dados disponíveis, a terceira empresa de controle foi escolhida. Tal procedimento tem a finalidade de garantir que os efeitos da utilização de práticas contábeis diferentes possam ser mensurados de forma adequada.

Entretanto, dado que a quantidade de empresas do grupo de controle não é três vezes maior do que a quantidade de empresas do grupo de tratamento, foi necessário estimar o PSM com reposição de empresas do grupo de controle. Consequentemente, uma mesma empresa do grupo de controle pode ser utilizada como controle para mais de uma empresa do grupo de tratamento.

Como as comparações foram feitas entre as diversas combinações possíveis de pares de *clusters* de países, o PSM foi estimado novamente para cada uma dessas combinações de *clusters*. Os resultados de cada uma das estimações do PSM para as escolhas contábeis dos investimentos em *joint ventures*, de benefícios a empregados e dos investimentos em PPI estão apresentados nos Apêndices B.1, B.2 e B.3, respectivamente. Além dos resultados dos modelos *logit*, que evidenciam quais variáveis foram estatisticamente significantes em cada um dos processos de *matching*, os Apêndices B.1, B.2 e B.3 também apresentam as distribuições dos escores de propensão das empresas de tratamento e de controle antes e após o processo de *matching*. Conforme já explicado, tal histograma pode ser considerado uma medida de adequação do PSM, já que se o processo de *matching* foi realizado de forma apropriada, seria esperado que as distribuições das empresas de tratamento e das empresas de controle se tornassem mais semelhantes após o *matching*.

4 Análise dos Resultados

Este capítulo tem a finalidade de apresentar e discutir os resultados encontrados na presente pesquisa e foi dividido em quatro tópicos principais. O primeiro tópico busca descrever e caracterizar o ambiente cultural e institucional de cada um dos países utilizados na amostra. Para tanto, será segregado em dois subtópicos principais: (i) descrição das variáveis culturais e institucionais selecionadas e (ii) análise de *cluster*.

O segundo tópico apresenta os resultados da análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* e foi dividido em três partes. A primeira parte apresenta um mapeamento de qual foi a prática contábil escolhida pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*, em cada um dos anos do período de análise e para cada uma das empresas em cada um dos países, além de relacionar essas práticas contábeis com a análise do ambiente cultural e institucional (primeiro tópico). A segunda parte tem a finalidade de avaliar, por meio de modelos estatísticos, se as variáveis culturais e institucionais de nível país são significantes para explicar a variação das práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*. Por fim, a terceira parte tem o propósito de mensurar o nível de comparabilidade entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes e que utilizam práticas contábeis diferentes. Enquanto as duas primeiras partes da análise permitem inferir sobre a influência dos fatores culturais e institucionais de cada um dos países nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas, a terceira parte por sua vez permite avaliar as consequências dessa influência no nível de comparabilidade das informações contábeis.

O terceiro e quarto tópicos possuem a finalidade de realizar a mesma análise descrita no segundo tópico, porém, para as escolhas contábeis de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e de mensuração subsequente de PPI, respectivamente. É importante mencionar que, considerando o fato de que o processo de amostragem (quantidade de empresas e países), além do período de análise, é específico para cada uma das três escolhas contábeis, foi necessário apresentar os resultados de forma separada. Apesar dos Tópicos 4.2, 4.3 e 4.4 seguirem a mesma

estrutura, apresentam os resultados específicos para cada uma das três escolhas contábeis analisadas. Tal formato possibilita que a leitura de cada um dos tópicos seja realizada de forma independente.

4.1 Caracterização do ambiente cultural e institucional dos países

Para caracterizar o ambiente cultural e institucional de cada um dos países, as análises foram segregadas em duas partes. A primeira tem a finalidade de apresentar uma breve descrição de cada uma das variáveis selecionadas no Tópico 3.4.1.1, para cada um dos países. Utilizando essas mesmas variáveis culturais e institucionais, a segunda parte tem o objetivo de apresentar uma classificação dos países, por meio da análise de *cluster*. Essa classificação tem o propósito de demonstrar quais países apresentam ambientes culturais e institucionais semelhantes e quais são diferentes.

4.1.1 Variáveis culturais e institucionais

4.1.1.1 Cultura

Os valores obtidos por cada país, em cada uma das seis dimensões culturais desenvolvidas por Hofstede, estão apresentados na Tabela 4.1.

A dimensão da distância hierárquica representa a forma pela qual a cultura de determinada sociedade lida com a existência de desigualdade entre os indivíduos. Especificamente, indica a maneira pela qual os indivíduos menos poderosos da sociedade aceitam a desigualdade na distribuição do poder.

De um lado, a Dinamarca e a Nova Zelândia são os países com a menor pontuação nessa dimensão, indicando que a distância entre os funcionários e os líderes é relativamente pequena. Assim, o poder é descentralizado e, conseqüentemente, os funcionários possuem maior independência e autonomia para argumentar e contradizer os superiores. Do lado oposto, países como Filipinas, Kuwait, Malásia, México, Nigéria e Sri Lanka são os que possuem maior nível de centralização do poder, sendo que os indivíduos aceitam a existência de uma hierarquia e que cada um tem o seu lugar na pirâmide. Os superiores tendem a agir com maior nível de autocracia e os funcionários esperam ser comandados

Tabela 4.1: Cultura

País	Dist. Hier.	Aversão	Individ.	Mascul.	Orientação	Indulgência
África do Sul	49	49	65	63	34	63
Alemanha	35	65	67	66	83	40
Austrália	36	51	90	61	21	71
Bélgica	65	94	75	54	82	57
Brasil	69	76	38	49	44	59
Canadá	39	48	80	52	36	68
Chile	63	86	23	28	31	68
Dinamarca	18	23	74	16	35	70
Espanha	57	86	51	42	48	44
Filipinas	94	44	32	64	27	42
Finlândia	33	59	63	26	38	57
França	68	86	71	43	63	48
Holanda	38	53	80	14	67	68
Hong Kong	68	29	25	57	61	17
Irlanda	28	35	70	68	24	65
Itália	50	75	76	70	61	30
Kuwait	90	80	25	40	-	-
Malásia	100	36	26	50	41	57
México	81	82	30	69	24	97
Nigéria	80	55	30	60	13	84
Noruega	31	50	69	8	35	55
Nova Zelândia	22	49	79	58	33	75
Polônia	68	93	60	64	38	29
Reino Unido	35	35	89	66	51	69
Sri Lanka	80	45	35	10	45	-
Suécia	31	29	71	5	53	78
Turquia	66	85	37	45	46	49

Dist. Hier. = Distância Hierárquica; Aversão = Aversão à Incerteza; Individ. = Individualismo *versus* coletividade; Mascul. = Masculinidade; Orientação = Orientação de curto ou longo prazo; Indulgência = Indulgência *versus* Restrição.

e não possuem participação na tomada de decisão. A Malásia obteve pontuação máxima (100) nessa dimensão.

De forma semelhante, a dimensão cultural da aversão à incerteza mensura a forma pela qual as sociedades lidam com as incertezas sobre o futuro. Representa, portanto, “a extensão pela qual os membros de uma sociedade sentem-se ameaçados por situações de

ambiguidade e incerteza”¹ (Hofstede et al., 2010, p. 191).

Nesse sentido, a Dinamarca se diferencia dos demais países ao obter o menor indicador nessa dimensão (apenas 23), seguida por Hong Kong e Suécia (ambos com 29). Tal pontuação indica que o nível de aversão à incerteza é bastante baixo e que os dinamarqueses conseguem lidar bem com mudanças inesperadas e a falta de previsibilidade sobre o futuro. Do lado oposto estão Bélgica (94, maior pontuação), Brasil, Chile, Espanha, França, Itália, Kuwait, México, Polônia e Turquia, que são os países com o maior nível de aversão à incerteza. Os indivíduos desses países sentem-se ameaçados em ambientes de incerteza em relação ao futuro e, portanto, apresentam maior resistência às mudanças inesperadas e maior propensão ao desenvolvimento de regras e rituais para lidar com essa incerteza.

O aspecto cultural capturado pela dimensão Individualismo está relacionado com o nível de interdependência entre os membros de determinada sociedade. Em outras palavras, quanto maior o indicador, mais fraco é o laço entre os indivíduos da sociedade e, consequentemente, maior o nível de independência dos mesmos. Do lado oposto, quanto menor o indicador, maior será o nível de coletividade da sociedade. Assim, indicadores baixos representam sociedades em que os indivíduos são integrados em grupos fortes e coesos, existe uma maior preocupação com os outros e também maior nível de interdependência entre os indivíduos do grupo.

Ao separar os países em quartis, observa-se que dos 27 países analisados, apenas 9 estão nos extremos (quartis um e quatro). No extremo inferior (primeiro quartil) estão Chile, Hong Kong e Kuwait, como sendo os países com maior nível de coletividade. No extremo superior (quarto quartil), os países com o maior nível de individualismo na sociedade são Austrália, Canadá, Holanda, Itália, Nova Zelândia e Reino Unido.

É interessante observar que, conforme Hofstede et al. (2010), existe uma correlação negativa entre os indicadores de Individualismo e Distância Hierárquica. Assim, a Dinamarca e a Nova Zelândia, que são os países com a menor pontuação no indicador de distância hierárquica, ficaram com indicadores elevados em termos de individualismo (74 e 79, respectivamente). De forma semelhante, os seis países com o maior indicador de distância hierárquica (Filipinas, Kuwait, Malásia, México, Nigéria e Sri Lanka), estão no grupo de países com baixo nível de individualismo (considerando-se indicadores até 50 como baixos e maiores que 50 como elevados).

A dimensão da masculinidade (contrapondo a feminilidade) está relacionada com os fatores que motivam o comportamento dos indivíduos. Especificamente, conforme Hofstede et

---

¹Tradução livre: “the extent to which the members of a culture feel threatened by ambiguous or unknown situations.”

al. (2010), em sociedades com maior indicador de masculinidade, os indivíduos são motivados pela busca de reconhecimento e sucesso. Portanto, são sociedades com elevado nível de competitividade, em que os indivíduos sempre buscam se diferenciar dos demais (ser o melhor, o “vencedor”). Do lado oposto, as sociedades mais femininas (baixa pontuação no indicador) são formadas por indivíduos que buscam maior qualidade no ambiente de trabalho e também balancear a vida pessoal com a vida profissional. Consequentemente, as sociedades mais femininas são menos competitivas e não são motivadas apenas pela obtenção de sucesso profissional, mas também pela qualidade de vida (Hofstede et al., 2010).

Analisando a posição dos países por quartis, verifica-se que nenhum país está no extremo superior (pontuação entre 76 e 100), que representaria os países com maior nível de masculinidade. No extremo inferior (primeiro quartil), observa-se um grupo de cinco países em que as sociedades podem ser consideradas mais femininas, sendo eles: Dinamarca, Holanda, Noruega, Sri Lanka e Suécia. Os demais 22 países (do total de 27 da amostra) ficaram entre os quartis dois e três.

A quinta dimensão cultural proposta por Hofstede representa o quanto questões do passado influenciam a forma pela qual as sociedades lidam com as desafios do presente e futuro. Em outras palavras, avalia se as atitudes dos indivíduos da sociedade são direcionadas para o curto ou longo prazo.

O país com a menor pontuação foi a Nigéria (13), seguido pela Austrália (21), Irlanda (24) e México (24). As sociedades com baixas pontuações apresentam orientação de curto prazo, sendo que as atitudes dos indivíduos são fortemente influenciadas por tradições passadas, focam na obtenção de resultados rápidos e não estão muito preocupados com poupar para o futuro. Do lado oposto estão Alemanha (83) e Bélgica (82), que representam sociedades orientadas para a obtenção de benefícios no longo prazo. Ao apresentarem uma visão para o futuro, essas sociedades possuem maior facilidade de adaptar as suas tradições aos novos desafios e também apresentam maior frugalidade e perseverança na obtenção de resultados (ao invés da busca por resultados rápidos, de curto prazo) e, portanto, tendem a poupar mais.

Por fim, a sexta e última dimensão cultural é representada pelo indicador de Indulgência. Esse indicador demonstra a extensão em que cada indivíduo tenta controlar os seus impulsos e desejos. Especificamente, indicadores elevados representam sociedades em que os indivíduos se sentem livres para realizar seus desejos, aproveitar a vida e se divertir, ou seja, possuem controle sobre a forma como querem conduzir suas vidas (indulgência). Por outro lado, pontuações baixas indicam que os indivíduos da sociedade acreditam que suas

vidas são controladas por outros fatores que não suas próprias vontades (como por exemplo, normas sociais rigorosas) e que se permitir algo (como tempo para lazer e diversão) está errado.

Dos 27 países analisados, 21 deles ficaram entre os quartis dois e três. Hong Kong é o país que apresentou o menor indicador (apenas 17 pontos), representando uma sociedade com elevado nível de restrição. Do lado oposto, o país com o maior nível de indulgência é o México (expressivos 97 pontos), seguindo pela Nigéria (84) e Suécia (78).

Analisando todas as dimensões culturais em conjunto e segregando as pontuações em cada dimensão por quartis, verificou-se que nenhuma dupla de países ficou no mesmo quartil em todas as dimensões culturais. Isso sugere que os países incluídos na amostra apresentam diferenças relevantes em termos culturais, já que não existem dois países que obtiveram pontuações semelhantes em todas as dimensões.

Adicionalmente, observou-se que foram poucos os pares de países que ficaram no mesmo quartil em cinco das seis dimensões culturais. Especificamente, a África do Sul apresenta um ambiente cultural semelhante ao do Canadá, da Irlanda e da Noruega, já que esses países compartilham pontuações semelhantes em cinco dimensões culturais. Além da África do Sul, o Canadá também apresenta semelhança com o ambiente cultural da Nova Zelândia e do Reino Unido. Ainda, o Brasil também pode ser considerado semelhante ao Chile e à Turquia, já que ficaram no mesmo quartil em cinco das seis dimensões culturais. Da mesma forma, a Espanha, a França, a Polônia e a Turquia também apresentam pontuações parecidas. Por fim, verificou-se que a Nigéria pode ser considerada semelhante ao México, em termos de ambiente cultural, já que também possuem pontuações próximas em cinco das seis dimensões.

4.1.1.2 Religião

O percentual da população que segue cada uma das religiões, em cada um dos países, está apresentado na Tabela 4.2. Países com maior nível de religiosidade tendem a possuir maior aversão ao risco, menores taxas de investimento e crescimento, além de menor incidência de irregularidades nas demonstrações contábeis (Hilary & Hui, 2009; McGuire et al., 2012). Pela análise da Tabela 4.2, verifica-se que existe uma grande variabilidade na religião predominante em cada um dos 27 países incluídos na amostra, o que contribui para o desenvolvimento deste trabalho, já faz com que o efeito da religião nas práticas contábeis seja diferente, dependendo do país de origem.

Tabela 4.2: Religião (%)

País	Budista	Cristianismo	Muçulmanos	Agnósticos	Outros*
África do Sul	0,3	82,0	1,7	5,4	10,6
Alemanha	0,1	70,1	4,7	22,2	2,9
Austrália	2,1	72,8	2,0	18,4	4,7
Bélgica	0,2	71,5	5,3	20,3	2,7
Brasil	0,3	91,0	0,1	2,4	6,2
Canadá	1,5	69,4	2,3	18,3	8,5
Chile	0,1	88,6	0,1	7,7	3,5
Dinamarca	0,4	83,7	4,1	9,9	1,9
Espanha	0,1	88,3	2,3	7,6	1,7
Filipinas	0,1	90,9	5,3	0,7	3,0
Finlândia	0,1	80,8	0,5	16,5	2,1
França	0,8	65,9	8,6	18,9	5,8
Holanda	1,2	63,3	6,2	26,4	2,9
Hong Kong	15,2	13,6	1,3	18,7	51,2
Irlanda	0,1	94,1	0,7	4,5	0,6
Itália	0,1	80,7	2,5	12,9	3,8
Kuwait	0,0	8,8	86,2	0,7	4,3
Malásia	5,3	8,9	56,5	0,4	28,9
México	0,1	95,9	0,1	2,6	1,3
Nigéria	0,1	46,5	45,5	0,3	7,6
Noruega	0,7	89,7	2,9	5,6	1,1
Nova Zelândia	2,2	61,0	1,0	30,6	5,2
Polônia	0,1	95,4	0,1	4,2	0,2
Reino Unido	0,3	72,6	3,4	19,6	4,1
Sri Lanka	68,9	8,8	8,5	0,5	13,3
Suécia	0,4	63,6	3,6	19,9	12,5
Turquia	0,1	0,3	98,3	1,0	0,3

*Outros: Ateu, Baha'i, Confucionista, Espírita, Etnoreligionista, Hindu, Jainismo, Neoreligionistas, Sikh, Taoista, Universalista Chinês, Xintoísmo e Zoroastrismo.

Observa-se inicialmente um primeiro grupo de 10 países em que o Cristianismo predomina, representando pelo menos 82% da população desses países, sendo eles: África do Sul, Brasil, Chile, Dinamarca, Espanha, Filipinas, Irlanda, México (maior percentual – 95,9%), Noruega e Polônia. O Cristianismo e, mais especificamente, o Catolicismo, é uma religião com elevado nível de hierarquia, autoridade e burocracia, o que possui consequências negativas na qualidade e eficiência das instituições dos países e no desenvolvimento do

mercado financeiro como um todo (La Porta et al., 1999; La Porta et al., 1997b).

Em outros países, o Cristianismo continua sendo a religião predominante, com mais da metade da população, porém, uma parcela expressiva também segue o Agnosticismo. Dos 11 países nesse grupo, boa parte são países da Europa. Nomeadamente, esses 11 países são: Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, Finlândia, França, Holanda, Itália, Nova Zelândia, Reino Unido e Suécia.

Também foram identificados alguns países que se diferenciam bastante dos demais. Por exemplo, em Hong Kong a religião com o maior percentual de adeptos é o Universalismo Chinês, mas uma parcela significativa da população também segue o Agnosticismo (18,7%), o Budismo (15,2%) e o Cristianismo (13,6%). Assim, Hong Kong apresenta bastante diversidade em termos de influência religiosa.

Por outro lado, o Islamismo predomina em países como Turquia (98,3% da população) e Kuwait (86,2%). Conforme Hamid et al. (1993), por apresentar um conjunto específico de princípios, o Islamismo afeta a forma pela qual os negócios são conduzidos e, consequentemente, influencia o desenvolvimento da contabilidade nos países que seguem essa religião. Na Malásia mais da metade da população é muçulmana, porém, o Universalismo Chinês também é seguido por 18,4% da população.

Na Nigéria, a população é basicamente dividida entre os muçulmanos (45,5%) e os que seguem o Cristianismo (46,5%). Por fim, dentre os 27 países analisados, o único em que o Budismo predomina é Sri Lanka, com expressivos 68,9% da população. Ainda assim, aproximadamente 13% da população do Sri Lanka também segue o Hinduísmo.

4.1.1.3 Nível de desenvolvimento

A série histórica do IDH de cada um dos países, ao longo dos anos de 2005 até 2015², está evidenciada na Tabela 4.3. É importante mencionar que optou-se por utilizar o IDH para mensurar o nível de desenvolvimento do país, justamente por esse indicador levar em consideração não apenas o desenvolvimento econômico, mas também fatores relacionados com a expectativa de vida e o nível de escolaridade, fornecendo uma visão mais abrangente.

Com base no IDH de 2015, os países podem ser classificados segundo o nível de desenvolvimento, conforme evidenciado a seguir:

---

²O IDH de 2016 ainda não estava disponível durante o momento da coleta dos dados.

Tabela 4.3: Nível de desenvolvimento

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
África do Sul	0,609	0,612	0,616	0,622	0,630	0,638	0,644	0,652	0,660	0,665	0,666
Alemanha	0,892	0,898	0,903	0,906	0,907	0,912	0,916	0,919	0,920	0,924	0,926
Austrália	0,915	0,918	0,921	0,925	0,927	0,927	0,930	0,933	0,936	0,937	0,939
Bélgica	0,865	0,871	0,874	0,876	0,878	0,884	0,886	0,889	0,890	0,895	0,896
Brasil	0,698	0,700	0,704	0,714	0,716	0,724	0,730	0,734	0,747	0,754	0,754
Canadá	0,891	0,894	0,897	0,898	0,898	0,903	0,907	0,909	0,912	0,919	0,920
Chile	0,796	0,797	0,804	0,816	0,815	0,820	0,826	0,831	0,841	0,845	0,847
Dinamarca	0,902	0,904	0,906	0,906	0,906	0,910	0,922	0,924	0,926	0,923	0,925
Espanha	0,844	0,849	0,854	0,858	0,860	0,867	0,871	0,874	0,877	0,882	0,884
Filipinas	0,646	0,648	0,655	0,661	0,662	0,669	0,666	0,671	0,676	0,679	0,682
Finlândia	0,869	0,873	0,876	0,878	0,874	0,878	0,884	0,887	0,890	0,893	0,895
França	0,870	0,873	0,877	0,879	0,879	0,882	0,885	0,887	0,890	0,894	0,897
Holanda	0,893	0,899	0,905	0,906	0,906	0,911	0,921	0,922	0,923	0,923	0,924
Hong Kong	0,870	0,881	0,887	0,892	0,894	0,898	0,905	0,907	0,913	0,916	0,917
Irlanda	0,896	0,902	0,908	0,909	0,907	0,909	0,895	0,902	0,910	0,920	0,923
Itália	0,856	0,862	0,866	0,868	0,869	0,872	0,877	0,876	0,877	0,881	0,887
Kuwait	0,787	0,787	0,787	0,788	0,790	0,792	0,794	0,796	0,787	0,799	0,800
Malásia	0,732	0,736	0,747	0,756	0,764	0,774	0,776	0,779	0,783	0,787	0,789
México	0,723	0,731	0,735	0,738	0,739	0,745	0,748	0,753	0,754	0,758	0,762
Nigéria	0,466	0,477	0,481	0,487	0,492	0,500	0,507	0,514	0,521	0,525	0,527
Noruega	0,931	0,934	0,936	0,936	0,936	0,939	0,941	0,942	0,945	0,948	0,949
Nova Zelândia	0,888	0,891	0,894	0,895	0,899	0,901	0,904	0,908	0,910	0,913	0,915
Polônia	0,803	0,808	0,813	0,818	0,822	0,829	0,834	0,838	0,850	0,852	0,855
Reino Unido	0,890	0,889	0,892	0,895	0,895	0,902	0,898	0,899	0,904	0,908	0,910
Sri Lanka	0,718	0,725	0,731	0,735	0,739	0,746	0,752	0,757	0,760	0,764	0,766
Suécia	0,892	0,895	0,897	0,898	0,895	0,901	0,903	0,904	0,906	0,909	0,913
Turquia	0,687	0,697	0,705	0,709	0,715	0,737	0,750	0,754	0,759	0,764	0,767

- Nível de desenvolvimento muito elevado: Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Hong Kong, Irlanda, Itália, Kuwait, Noruega, Nova Zelândia, Polônia, Reino Unido e Suécia;
- Nível de desenvolvimento elevado: Brasil, Malásia, México, Sri Lanka e Turquia;
- Nível de desenvolvimento médio: África do Sul e Filipinas;
- Nível de desenvolvimento baixo: Nigéria.

Observa-se, portanto, uma concentração de países com nível de desenvolvimento muito elevado, já que 19 dos 27 países analisados estão nessa categoria. Apesar disso, existem alguns países que se diferenciam bastante dos demais. Por exemplo, a Nigéria possui um

IDH de apenas 0,527, sendo considerado um país com baixo nível de desenvolvimento. De forma semelhante, a África do Sul e as Filipinas são países considerados como nível de desenvolvimento médio, já que obtiveram indicadores de 0,666 e 0,682, respectivamente.

O IDH não é um indicador que sofre alterações significativas de um ano para o outro, não sendo observadas alterações muito relevantes ao longo da série temporal analisada. Apesar disso, verificou-se uma certa tendência de crescimento em alguns países. Apesar de ser o único país da amostra considerado como baixo nível de desenvolvimento, a Nigéria foi o país que apresentou o maior aumento no IDH de 2005 para 2015: aproximadamente 13%, passando de 0,466 em 2005 para 0,527 em 2015. A Turquia também apresentou um crescimento material no IDH ao longo dos anos, passando de 0,687 para 0,767 em 2015. Outros países que também apresentaram uma tendência de crescimento, apesar de um pouco mais tímida, foram: África do Sul, Brasil, Chile, Malásia, Polônia e Sri Lanka.

4.1.1.4 Sistema de financiamento

A Tabela 4.4 demonstra qual é o sistema de financiamento predominante em cada um dos países. Especificamente, apresenta três variáveis. A primeira (*bank*) evidencia a importância do setor financeiro para a obtenção de recursos. A segunda (*market*) representa o volume de capitalização de mercado das empresas com ações negociadas na bolsa de valores, demonstrando a relevância do mercado de capitais como forma de obtenção de recursos. Consequentemente, a terceira variável (*index*), obtida pela divisão entre *bank* e *market*, indica qual é o sistema de financiamento predominante. Se o indicador for maior que 1 significa que as empresas de determinado país recorrem mais aos empréstimos bancários para captação de recursos do que ao mercado de capitais.

É interessante observar que alguns países se diferenciam bastante dos demais. Dos 27 países analisados, existem quatro em que a captação de recursos por meio de mercado de capitais é mais relevante do que a obtenção de empréstimos bancários, sendo eles: África do Sul, Filipinas, Hong Kong e Kuwait. Assim, é possível argumentar que o sistema de financiamento predominante nesses países é o mercado de capitais. Dentre esses quatro países, Hong Kong merece destaque. Em 2016, enquanto o crédito interno fornecido pelo setor financeiro representou 210,6% do PIB, o volume de capitalização das empresas com ações negociadas em bolsa de valores representou expressivos 995% do PIB. Dentre os 27 países, Hong Kong foi o que apresentou o maior volume de capitalização de mercado, em todos os anos analisados, demonstrando a importância do seu mercado de capitais.

Tabela 4.4: Sistema de financiamento

País	2006			2008			2010			2012			2014			2016		
	Bank	Market	Index	Bank	Market	Index	Bank	Market	Index	Bank	Market	Index	Bank	Market	Index	Bank	Market	Index
África do Sul	192,50	261,83	0,74	167,94	168,32	1,00	185,47	246,44	0,75	181,18	229,03	0,79	185,10	266,19	0,70	177,09	322,66	0,55
Alemanha	127,36	54,54	2,34	122,28	29,60	4,13	164,80	41,84	3,94	156,92	41,94	3,74	140,16	44,82	3,13	134,19	49,50	2,71
Austrália	118,03	146,59	0,81	159,22	64,80	2,46	154,23	127,27	1,21	150,67	90,16	1,67	165,32	88,29	1,87	183,30	105,30	1,74
Bélgica	106,00	96,67	1,10	110,60	32,24	3,43	113,68	55,57	2,05	113,23	60,16	1,88	154,26	71,18	2,17	154,08	81,00	1,90
Brasil	82,91	64,12	1,29	85,91	34,91	2,46	93,39	69,97	1,33	101,06	49,79	2,03	103,44	34,36	3,01	111,19	42,23	2,63
Canadá	213,47	129,29	1,65	172,33	66,72	2,58	-	134,57	-	-	112,92	-	-	116,87	-	-	130,32	-
Chile	78,66	112,68	0,70	102,79	73,37	1,40	104,47	156,40	0,67	112,53	117,30	0,96	119,11	89,37	1,33	127,79	86,01	1,49
Dinamarca	194,83	80,51	2,42	239,12	40,44	5,91	234,09	73,09	3,20	230,47	68,67	3,36	218,55	97,52	2,24	-	114,88	-
Espanha	178,96	104,62	1,71	223,16	58,00	3,85	241,00	81,84	2,94	245,58	74,49	3,30	211,41	72,17	2,93	188,24	57,18	3,29
Filipinas	48,25	55,52	0,87	47,44	29,87	1,59	49,23	78,82	0,62	50,90	91,69	0,56	55,86	92,01	0,61	63,49	78,63	0,81
Finlândia	93,26	110,27	0,85	130,09	98,89	1,32	152,25	41,27	3,69	165,42	57,22	2,89	164,41	-	-	155,84	-	-
França	126,67	104,44	1,21	142,99	50,37	2,84	143,62	72,22	1,99	147,81	67,43	2,19	146,92	73,21	2,01	155,18	87,48	1,77
Holanda	165,74	107,28	1,54	182,29	41,52	4,39	218,27	79,04	2,76	234,17	78,51	2,98	218,35	89,42	2,44	205,11	110,83	1,85
Hong Kong	132,00	886,11	0,15	122,34	605,97	0,20	195,36	1.185,86	0,16	201,11	1.078,30	0,19	235,99	1.109,26	0,21	210,60	995,05	0,21
Irlanda	172,53	70,32	2,45	230,73	18,00	12,82	236,78	27,27	8,68	204,52	48,26	4,24	162,06	55,98	2,89	102,45	40,75	2,51
Itália	108,62	52,84	2,06	137,61	21,84	6,30	160,46	25,18	6,37	177,39	23,24	7,63	172,11	27,29	6,31	171,52	31,24	5,49
Kuwait	59,91	105,43	0,57	66,25	52,28	1,27	75,28	96,84	0,78	51,39	60,29	0,85	61,11	63,49	0,96	-	79,72	-
Malásia	114,58	144,80	0,79	110,85	81,99	1,35	123,29	160,26	0,77	129,85	148,39	0,88	140,51	135,77	1,03	145,34	121,40	1,20
México	34,40	36,09	0,95	37,02	21,25	1,74	43,92	43,22	1,02	46,19	44,25	1,04	49,66	36,99	1,34	56,41	33,54	1,68
Nigéria	4,91	22,57	0,22	26,55	23,10	1,15	18,80	13,70	1,37	22,49	12,19	1,84	21,89	11,04	1,98	26,15	7,35	3,56
Noruega	103,69	81,31	1,28	119,16	31,59	3,77	126,15	68,91	1,83	123,36	47,63	2,59	134,97	44,02	3,07	134,56	62,41	2,16
Nova Zelândia	134,13	40,16	3,34	150,05	18,16	8,26	150,68	52,44	2,87	-	30,01	-	-	37,08	-	-	43,27	-
Polónia	42,86	43,17	0,99	63,51	17,01	3,73	63,23	39,79	1,59	64,07	35,46	1,81	71,07	30,98	2,29	76,01	29,54	2,57
Reino Unido	156,60	141,19	1,11	195,68	64,97	3,01	207,22	123,57	1,68	193,35	107,06	1,81	168,21	111,48	1,51	167,81	109,84	1,53
Sri Lanka	46,58	27,47	1,70	42,77	10,53	4,06	35,53	35,12	1,01	54,20	24,80	2,19	60,92	29,82	2,04	72,27	22,97	3,15
Suécia	120,93	137,94	0,88	150,75	66,12	2,28	146,85	120,16	1,22	156,56	106,29	1,47	156,40	135,20	1,16	148,46	139,42	1,06
Turquia	43,98	29,12	1,51	52,20	15,38	3,39	68,05	39,18	1,74	67,14	36,06	1,86	75,32	23,52	3,20	81,16	20,03	4,05

Bank: crédito interno fornecido pelo setor financeiro (% do PIB);

Market: capitalização de mercado das empresas com negociação na bolsa de valores (% do PIB);

Index: relação entre *bank* e *market*, sendo que se for maior que 1, indica que as empresas do país são financiadas mais por meio de empréstimos bancários do que por captações no mercado de capitais.

Em alguns países da amostra, nos primeiros anos do período de análise, o sistema de financiamento baseado no mercado de capitais predominava. Entretanto, nos últimos anos a representatividade do mercado de crédito passou a ser maior do que a do mercado de capitais. Por exemplo, entre os anos de 2005 até 2007, o volume de capitalização das empresas com ações em bolsa de valores na Austrália era mais expressivo do que o crédito obtido por meio do setor financeiro. Porém, a partir de 2008 o índice da Austrália passou a ser maior que 1, atingindo 1,74 em 2016, evidenciando que o sistema de financiamento predominante passou a ser baseado na captação de recursos por meio de empréstimos bancários. Comportamento semelhante foi observado em países como Chile, Finlândia, Malásia, México, Nigéria e Suécia. A Nigéria, por exemplo, tinha um índice de 0,22 em 2006 e passou para expressivos 3,56 em 2016.

Nos demais países, a representatividade do sistema de financiamento baseado no mercado de crédito é superior a do sistema de financiamento baseado no mercado de capitais, já que os índices foram maiores que 1 em quase todos os anos analisados. Ainda assim, existem alguns países que se diferenciam dos demais. Considerando o ano de 2016, observa-se que a Itália é o país com a maior dependência do sistema de financiamento baseado no mercado de crédito (índice de expressivos 5,49), seguido pela Turquia (4,05), Espanha (3,29), Sri Lanka (3,15) e Alemanha (2,71).

Do lado oposto está o Reino Unido, que apesar das empresas também recorrerem mais ao mercado de crédito do que ao mercado de capitais para obtenção de recursos, essa diferença não é tão expressiva. O índice do Reino Unido passou de 1,11 em 2006 para 1,53 em 2016. Exceto pelo ano de 2008, em nenhum outro ano o índice do Reino Unido chegou muito perto de 2.

Essa diferença no sistema de financiamento predominante em cada um dos países pode resultar em efeitos relevantes nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Conforme Nobes (1998), o sistema de financiamento (se mercado de crédito ou capitais) afeta o propósito da divulgação das informações contábeis e, isso, por sua vez, pode ser um motivo importante para a existência de variações nas práticas contábeis entre empresas localizadas em países diferentes. De forma geral, em países em que o mercado de capitais predomina, a demanda por divulgação de informações é maior e os órgãos reguladores estão mais preocupados com os investidores e demais usuários externos, enquanto que nos países em que o mercado de crédito predomina, a preocupação é voltada para a proteção aos credores (Nobes, 1998).

4.1.1.5 Sistema legal

Conforme discutido no Tópico 2.3.5.5, o sistema legal pode ser considerado um dos fatores mais relevantes para explicar o desenvolvimento da contabilidade e as diferenças nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas em cada um dos países. A presente pesquisa optou por classificar os países conforme o sistema legal utilizando três categorias: *common law*, *civil law* e *mixed model*. A Tabela 4.5 apresenta a classificação dos 27 países incluídos na amostra.

Tabela 4.5: Sistema legal

<i>Civil law</i>	<i>Common law</i>	<i>Mixed</i>
Alemanha	Austrália	África do Sul
Bélgica	Canadá	Filipinas
Brasil	Irlanda	Hong Kong
Chile	Nova Zelândia	Kuwait
Dinamarca	Reino Unido	Malásia
Espanha		Nigéria
Finlândia		Sri Lanka
França		
Holanda		
Itália		
México		
Noruega		
Polônia		
Suécia		
Turquia		

Dos 27 países analisados, apenas 5 são classificados como *common law*, pela influência britânica. Por outro lado, mais da metade dos países (15 de 27) possuem o sistema legal baseado no modelo *civil law*, evidenciando uma certa concentração.

Entretanto, é importante mencionar que os países classificados como *civil law* podem também ser segregados nos modelos Francês, Alemão e Escandinavo, como proposto por La Porta et al. (1998) e La Porta et al. (2008). Dos países classificados como *civil law* na Tabela 4.5, a maioria apresenta o sistema legal baseado no modelo Francês, como por exemplo: Bélgica, Brasil, Chile, Holanda, Itália, Turquia, etc. O único país a utilizar o modelo *civil law* Alemão é, evidentemente, a Alemanha. Porém, existem quatro países que utilizam o modelo Escandinavo, sendo eles: Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia.

Por fim, alguns países sofreram influência de mais de um modelo de sistema legal e, portanto, foram classificados como modelos mistos. Conforme evidenciado na Tabela 4.5, dos 27 países analisados, 7 foram classificados como modelos mistos. Ainda, é interessante observar que dentre esses 7 países, 3 deles (Kuwait, Malásia e Nigéria) foram influenciados pelo modelo muçulmano, além do modelo *common* ou *civil law*.

4.1.1.6 Concentração da estrutura acionária

A Tabela 4.6 apresenta o nível de concentração da estrutura de capital das empresas, por país de origem e ao longo dos anos de 2005 até 2016, mensurado pela média do percentual de participação do maior acionista de cada empresa, de cada país, em cada um dos anos.

Tabela 4.6: Concentração da estrutura acionária

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
África do Sul	29,39	29,12	28,82	29,74	31,34	30,59	30,55	30,92	31,22	29,42	29,48	25,62	29,68
Alemanha	19,00	21,16	26,51	28,49	32,05	34,23	34,44	34,32	33,41	32,83	32,69	23,16	29,36
Austrália	20,94	20,17	19,42	20,27	19,94	18,99	18,86	19,02	19,27	19,32	19,89	19,49	19,63
Bélgica	23,59	24,46	28,02	34,49	31,17	33,70	34,63	34,83	34,00	35,65	34,63	27,64	31,40
Brasil	16,30	14,21	23,62	25,89	28,28	41,72	43,46	43,31	42,08	41,85	42,13	28,71	32,63
Canadá	16,27	17,35	18,77	18,25	17,69	18,37	18,58	18,31	18,17	17,86	18,06	16,22	17,83
Chile	10,98	10,54	19,14	20,64	22,78	44,88	46,61	45,71	45,09	45,88	46,79	29,52	32,38
Dinamarca	16,73	20,20	21,50	20,54	20,02	21,38	23,45	26,39	28,84	27,95	27,39	21,40	22,98
Espanha	21,01	22,48	26,40	28,20	29,15	23,64	23,27	24,83	23,02	24,66	23,66	17,90	24,02
Filipinas	39,34	39,87	42,16	41,89	42,39	42,84	41,51	42,59	41,83	44,22	45,21	36,77	41,72
Finlândia	16,45	18,54	17,57	19,85	20,45	21,15	22,47	22,49	20,13	19,82	20,30	15,92	19,60
França	18,97	19,94	20,87	22,86	23,67	30,56	37,72	39,11	39,40	39,51	40,12	26,38	29,93
Holanda	14,92	14,61	20,03	20,81	21,15	22,24	23,98	25,01	25,09	26,93	25,75	17,99	21,54
Hong Kong	41,74	42,45	40,96	41,01	42,28	41,01	41,67	42,80	42,69	42,59	41,46	36,32	41,42
Irlanda	29,69	31,92	25,94	28,65	24,07	30,43	23,45	27,54	27,86	26,18	22,52	20,95	26,60
Itália	19,51	24,67	31,65	36,55	38,33	44,53	44,23	44,09	43,13	44,06	44,06	28,88	36,97
Kuwait	41,54	33,08	36,23	11,37	12,75	11,85	11,26	30,15	32,78	32,29	32,06	36,64	26,83
Malásia	33,35	33,49	33,46	35,23	35,19	35,07	34,95	35,16	34,67	34,60	34,55	30,62	34,19
México	14,04	15,31	21,95	24,13	26,03	36,41	37,82	38,50	35,45	32,90	30,39	12,96	27,16
Nigéria	12,66	25,39	33,23	33,69	32,24	29,16	31,02	31,94	32,16	32,95	33,41	26,83	29,56
Noruega	16,44	17,33	22,95	25,04	22,97	22,43	25,73	28,85	29,43	29,51	29,48	24,03	24,52
Nova Zelândia	25,97	28,50	26,25	28,29	27,78	27,17	26,55	27,73	27,08	27,58	25,21	24,19	26,86
Polônia	17,41	16,10	22,25	37,89	40,86	42,89	42,30	42,28	42,59	42,81	42,70	39,70	35,82
Reino Unido	16,21	18,51	19,31	19,64	20,38	20,32	20,15	20,33	19,84	19,82	19,79	17,53	19,32
Sri Lanka	30,36	36,24	40,05	48,40	49,29	49,25	50,74	52,08	52,26	53,78	55,02	53,53	47,58
Suécia	15,81	16,80	15,47	16,98	18,48	19,60	21,27	23,72	24,24	23,32	24,39	19,07	19,93
Turquia	20,92	22,21	29,87	33,61	38,40	41,49	41,49	45,88	48,46	48,71	47,96	42,71	38,48

Considerando a média dos 12 anos, os países com maior nível de concentração da estrutura acionária são Sri Lanka (47,58%) e Filipinas (41,72%). Isso significa que, em média, o principal acionista das empresas localizadas no Sri Lanka possui quase metade do capital dessas investidas, evidenciando um elevado nível de concentração. Do lado oposto, os países com o menor percentual médio de concentração da estrutura acionária são Canadá (17,83%) e Reino Unido (19,32%). Argumenta-se, portanto, que as empresas localizadas nesses dois países apresentam o capital bastante pulverizado, já que o principal acionista

detém menos de 20% de participação.

Analisando apenas o ano de 2016, observa-se que em todos os países classificados como *common law*, conforme a Tabela 4.5, o principal acionista possui menos de 25% de participação acionária nas investidas. Tal resultado sugere que os países de origem *common law* possuem empresas com o capital mais pulverizado. Por outro lado, além do Sri Lanka, que apresenta um percentual de concentração acionária de expressivos 53,53% em 2016 e é classificado como *mixed model*, os países com a segunda e terceira maior concentração da estrutura de capital em 2016 são Turquia e Polônia, respectivamente, sendo que ambos são países de origem *civil law*. Os argumentos de La Porta et al. (1998), conforme discutido no Tópico 2.3.5.5, corroboram essa relação entre o sistema legal e o nível de concentração da estrutura acionária das empresas.

É interessante observar que alguns países apresentaram elevada variação no nível de concentração ao longo dos 12 anos analisados (2005 até 2016). Nos primeiros anos, as empresas chilenas possuíam uma estrutura de capital bastante pulverizada, com nível de concentração de apenas 10,54% em 2006. Porém, ao longo dos anos esse percentual foi aumentando significativamente, chegando a 46,79% em 2015. Comportamento bastante semelhante foi observado no Brasil, em que no ano de 2006 o nível de concentração era de apenas 14,21%, mas em 2015 passou dos 42%. Adicionalmente, o Kuwait apresentou uma tendência contrária. Em 2005 o percentual de concentração da estrutura acionária no Kuwait era de relevantes 41,54%, que seguiu uma tendência de queda, atingindo 11,26% no ano de 2011, mas voltando a crescer nos anos subsequentes.

4.1.1.7 Proteção aos acionistas minoritários

A série histórica do nível de proteção aos acionistas minoritários, ao longo dos anos de 2006 até 2016, mensurado pelo indicador *Protecting Minority Investors* do Banco Mundial, está apresentada na Tabela 4.7.

Considerando o indicador do ano de 2016, observa-se que o país com o maior índice de proteção aos acionistas minoritários é a Nova Zelândia (82), seguido pela Malásia e Canadá (ambos com 78 pontos), por Hong Kong (77) e pela Irlanda, Noruega e Reino Unido (os três com 75 pontos). Inclusive, pelo *ranking* divulgado pelo Banco Mundial em 2016, que leva em consideração 212 economias, a Nova Zelândia foi o país com o maior indicador de proteção aos minoritários. A segunda posição ficou com Singapura e o Canadá e a Malásia ficaram empatados no terceiro lugar.

Tabela 4.7: Proteção aos acionistas minoritários

País	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
África do Sul	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70
Alemanha	50	50	50	50	50	50	50	50	58	58	58
Austrália	57	57	57	57	57	57	57	57	60	60	60
Bélgica	70	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60
Brasil	53	53	53	53	53	53	53	53	63	63	63
Canadá	83	83	83	83	83	83	83	87	78	78	78
Chile	63	63	63	63	63	67	67	67	60	60	60
Dinamarca	63	63	63	63	63	63	63	63	67	67	67
Espanha	53	53	53	53	53	53	53	53	67	67	70
Filipinas	43	43	43	43	43	43	43	43	40	40	40
Finlândia	57	57	57	57	57	57	57	57	58	58	58
França	53	53	53	53	53	53	53	53	65	65	65
Holanda	43	43	43	43	43	43	43	47	58	58	58
Hong Kong	90	90	90	90	90	90	90	90	75	77	77
Irlanda	87	87	87	87	87	87	87	87	72	70	75
Itália	57	57	57	57	57	57	57	57	58	58	58
Kuwait	50	50	50	50	50	50	50	50	55	55	55
Malásia	87	87	87	87	87	87	87	87	78	78	78
México	33	57	57	57	57	57	57	57	58	58	58
Nigéria	53	53	53	53	53	53	53	53	62	62	67
Noruega	63	63	63	63	63	63	63	63	75	75	75
Nova Zelândia	97	97	97	97	97	97	97	97	82	82	82
Polônia	57	60	60	60	60	60	60	60	62	62	62
Reino Unido	80	80	80	80	80	80	80	80	75	75	75
Sri Lanka	53	53	53	53	53	53	60	60	60	60	60
Suécia	43	57	57	57	57	63	63	63	68	68	68
Turquia	53	53	53	57	57	57	57	57	72	72	72

Em 2015 o Banco Mundial introduziu melhorias no indicador *Protecting Minority Investors*, com a inclusão de uma nova métrica relacionada com os níveis de governança dos *shareholders*. Essa modificação foi recalculada para o ano anterior, ou seja, 2014.

No outro extremo, dentre os 27 países incluídos na amostra da presente pesquisa, os com o menor nível de proteção aos acionistas minoritários são Filipinas (apenas 40 pontos), Kuwait (55) e outros cinco países que obtiveram 58 pontos em 2016, sendo eles: Alemanha, Finlândia, Holanda, Itália e México. No *ranking* divulgado pelo Banco Mundial, as Filipinas ficaram na posição 27, dividindo o lugar com outros 13 países (Benin, Bolívia, Burkina Faso, República Centro-Africana, Comores, República do Congo, Costa do Mar-

fim, Guiné, Guiné Equatorial, Jordânia, Mali, Togo e Vanuatu).

Analisando a série temporal completa, verifica-se que alguns países apresentaram variações nos indicadores de 2006 para 2016, sendo que essas variações seguiram direções opostas. Por exemplo, os indicadores da Suécia e do México subiram 25 pontos durante esse período. No caso do México, esse indicador passou de 33 para 58 pontos, sugerindo que houve uma melhora expressiva no nível de proteção aos minoritários. Comportamento semelhante foi observado na Turquia e na Espanha, em que os indicadores saíram de 53 em 2006 e atingiram 72 e 70 pontos em 2016, respectivamente.

A Nova Zelândia, apesar de ser o país com o maior indicador de proteção aos minoritários, se analisarmos o comportamento ao longo dos anos, observa-se que houve uma redução significativa nesse índice. Em 2006 a pontuação da Nova Zelândia era de expressivos 97 pontos (em uma escala de 0 até 100), porém, em 2016 esse índice reduziu para 82. Hong Kong apresentou uma redução semelhante, saindo de 90 pontos em 2006 para 77 em 2016. Apesar dessa redução, ainda assim é considerado um indicador elevado.

4.1.1.8 *Enforcement*

O nível de *enforcement* do país foi mensurado por meio dos seis indicadores denominados *Worldwide Governance Indicators* (WGI), que em conjunto avaliam a qualidade da governança do país. Variando de -2,5 (baixa qualidade) até +2,5 (elevada qualidade), as pontuações obtidas por cada país, nos anos de 2005 e 2016, estão na Tabela 4.8.

Tabela 4.8: *Enforcement*

País	Ano	Voice	Political	Govern.	Regulatory	Rule of Law	Corruption
África do Sul	2005	0,65	-0,16	0,64	0,70	0,11	0,57
África do Sul	2016	0,64	-0,13	0,27	0,21	0,07	0,05
Alemanha	2005	1,49	0,89	1,51	1,52	1,66	1,89
Alemanha	2016	1,33	0,76	1,74	1,82	1,61	1,83
Austrália	2005	1,51	0,89	1,75	1,60	1,72	1,95
Austrália	2016	1,30	0,96	1,58	1,90	1,75	1,77
Bélgica	2005	1,42	0,80	1,71	1,27	1,27	1,39
Bélgica	2016	1,35	0,48	1,33	1,34	1,40	1,60
Brasil	2005	0,46	-0,26	-0,10	0,04	-0,43	-0,14
Brasil	2016	0,47	-0,45	-0,18	-0,21	-0,08	-0,44
Canadá	2005	1,51	0,83	1,89	1,57	1,66	1,88
Canadá	2016	1,38	1,24	1,80	1,74	1,84	1,98
Chile	2005	1,29	0,84	1,24	1,36	1,30	1,47
Chile	2016	1,00	0,51	1,02	1,37	1,13	1,11

Continua na próxima página

Tabela 4.8 – Continuação da página anterior

País	Ano	<i>Voice</i>	<i>Political</i>	<i>Govern.</i>	<i>Regulatory</i>	<i>Rule of Law</i>	<i>Corruption</i>
Dinamarca	2005	1,74	1,07	2,12	1,65	1,95	2,29
Dinamarca	2016	1,47	0,85	1,89	1,58	1,90	2,24
Espanha	2005	1,13	0,20	1,51	1,31	1,13	1,34
Espanha	2016	1,06	0,49	1,12	1,01	0,98	0,52
Filipinas	2005	-0,01	-1,18	-0,04	-0,18	-0,35	-0,62
Filipinas	2016	0,14	-1,30	-0,01	0,00	-0,40	-0,53
Finlândia	2005	1,69	1,60	2,13	1,66	1,96	2,33
Finlândia	2016	1,49	0,96	1,85	1,82	2,02	2,28
França	2005	1,48	0,40	1,67	1,25	1,42	1,37
França	2016	1,08	-0,06	1,41	1,07	1,41	1,37
Holanda	2005	1,67	0,99	1,94	1,66	1,76	1,97
Holanda	2016	1,48	0,89	1,84	1,98	1,89	1,95
Hong Kong	2005	0,62	1,34	1,61	1,79	1,61	1,78
Hong Kong	2016	0,27	0,84	1,86	2,15	1,70	1,58
Irlanda	2005	1,62	1,30	1,74	1,49	1,60	1,59
Irlanda	2016	1,29	0,88	1,35	1,74	1,54	1,63
Itália	2005	1,06	0,49	0,56	1,00	0,52	0,41
Itália	2016	1,04	0,35	0,52	0,71	0,27	0,05
Kuwait	2005	-0,48	0,25	0,17	0,47	0,54	0,51
Kuwait	2016	-0,69	-0,15	-0,18	-0,07	0,03	-0,20
Malásia	2005	-0,15	0,56	1,09	0,64	0,50	0,20
Malásia	2016	-0,47	0,10	0,88	0,71	0,54	0,11
México	2005	0,20	-0,45	0,07	0,19	-0,35	-0,27
México	2016	-0,09	-0,77	0,14	0,29	-0,50	-0,77
Nigéria	2005	-0,87	-1,67	-0,89	-0,76	-1,35	-1,16
Nigéria	2016	-0,30	-1,85	-1,09	-0,92	-1,05	-1,04
Noruega	2005	1,64	1,30	1,86	1,48	1,92	2,01
Noruega	2016	1,58	1,17	1,88	1,70	2,02	2,20
Nova Zelândia	2005	1,63	1,25	1,75	1,63	1,86	2,20
Nova Zelândia	2016	1,44	1,49	1,86	2,04	1,93	2,30
Polônia	2005	0,94	0,36	0,48	0,83	0,48	0,27
Polônia	2016	0,84	0,51	0,69	0,95	0,68	0,75
Reino Unido	2005	1,44	0,13	1,77	1,61	1,57	1,90
Reino Unido	2016	1,24	0,38	1,61	1,76	1,63	1,88
Sri Lanka	2005	-0,21	-1,15	-0,31	-0,42	0,15	-0,34
Sri Lanka	2016	-0,11	0,07	-0,21	-0,10	-0,01	-0,28
Suécia	2005	1,58	1,30	1,89	1,53	1,81	2,02
Suécia	2016	1,50	0,98	1,79	1,85	2,04	2,22
Turquia	2005	0,00	-0,60	0,15	0,28	0,16	-0,03
Turquia	2016	-0,63	-2,00	0,05	0,20	-0,16	-0,20

Voice = Voice and Accountability; *Political* = Political Stability and Absence of Violence; *Govern.* = Government Effectiveness; *Regulatory* = Regulatory Quality; *Corruption* = Control of Corruption.

O primeiro indicador, *Voice and Accountability*, representa não apenas questões relacionadas com a liberdade de expressão, mas também a extensão em que os cidadãos podem participar no processo de seleção dos governos. Assim, esse indicador possui relação também com o nível de democracia dos países, discutido com mais detalhes no Tópico 4.10.

Dos 27 países analisados, 6 apresentaram um indicador negativo em 2016, sugerindo que existem restrições quanto ao direito de participação e liberdade de expressão dos cidadãos desses países. O Kuwait obteve o pior indicador (-0,69), seguido pela Turquia (0,63), Malásia (-0,47), Nigéria (-0,30), Sri Lanka (-0,11) e México (-0,09). É interessante observar que até 2014 o México apresentava valores positivos, apenas nos últimos dois anos houve a inversão do sinal, indicando uma piora na qualidade. A Turquia também chama a atenção pelo fato de ter ocorrido uma redução significativa no indicador de 2005 para 2016, sendo que essa piora foi ainda mais acentuada nos últimos anos do período de análise. A Nigéria, entretanto, seguiu o sentido contrário. Apesar de apresentar um indicador negativo em todos os anos analisados, houve uma melhora substancial, já que o indicador passou de -0,87 em 2005 para -0,30 em 2016.

Dentre os países com maior qualidade em termos de *voice and accountability*, destacam-se Noruega (1,58), Suécia (1,50), Finlândia (1,49), Holanda (1,48) e Dinamarca (1,47). Apesar disso, todos esses cinco países apresentaram redução no indicador de 2005 para 2016, com destaque para a Dinamarca. Inclusive, exceto pelo Brasil, Filipinas, Nigéria e Sri Lanka, todos os demais países incluídos na amostra da presente pesquisa apresentaram uma piora nesse indicador.

O segundo indicador que mensura a qualidade de governança do país está relacionado com a instabilidade política e a ocorrência de violência por motivos políticos. A Tabela 4.8 evidencia que 8, dos 27 países analisados, apresentaram indicadores negativos em 2016, sugerindo a existência de um clima de instabilidade política bastante elevada nesses países, sendo eles: Turquia (-2,00), Nigéria (-1,85), Filipinas (-1,30), México (-0,77), Brasil (-0,45), Kuwait (-0,15), África do Sul (-0,13) e França (-0,06). Desses 8 países, a situação da Turquia merece destaque, pois foi o país que apresentou a maior redução no indicador, demonstrando uma piora significativa em termos de instabilidade política. O indicador da Turquia passou de -0,60 em 2005 para expressivos -2,00 em 2016. Considerando o total de 214 país com dados disponíveis para esse indicador, a Turquia está entre os 13 países com os piores indicadores de instabilidade política do mundo, ao lado de países como Iraque, Líbia, Paquistão, etc.

A situação da França também é bastante interessante, já que entre os anos de 2010 e 2016 houve uma redução significativa do indicador. Em 2010 o indicador era de 0,68, porém,

observa-se uma redução gradual acentuada ao longo dos anos subsequentes, atingindo um valor negativo no ano de 2016. Essa redução também foi observada em outros países da União Europeia, com destaque para a Finlândia (o indicador passou de 1,60 em 2005 para apenas 0,96 em 2016), Suécia, Bélgica e Irlanda. Além dos países europeus, Hong Kong e Malásia também apresentaram uma piora no clima de instabilidade política e, conseqüentemente, uma redução material no indicador.

Do lado oposto, os três países com maior estabilidade política, ou seja, com os maiores indicadores em 2016, foram Nova Zelândia (1,49), Canadá (1,24) e Noruega (1,17). Inclusive, do total de 214 países com informações disponíveis para esse indicador, a Nova Zelândia apresentou o terceiro maior indicador em 2016, ficando atrás apenas da Singapura (1,53) e Groenlândia (1,96).

O Canadá e a Nova Zelândia também estão entre os poucos países incluídos na amostra da presente pesquisa que apresentaram um crescimento no indicador de 2005 para 2016, demonstrando maior estabilidade no clima político. Entretanto, o país que merece destaque por apresentar o maior crescimento ao longo dos anos analisados foi o Sri Lanka, que passou de -1,15 em 2005 para -1,80 em 2008 e, posteriormente, um crescimento acentuado no indicador, chegando em 2016 com um valor positivo de 0,07.

A quinta coluna da Tabela 4.8 apresenta a pontuação obtida pelos países no terceiro indicador de governança, que mensura a qualidade dos serviços públicos e a sua independência de pressões políticas, além da capacidade do governo de formular, implementar e cumprir as políticas públicas (*Government Effectiveness*). Os países que obtiveram as piores pontuações (negativas) no ano de 2016 foram Nigéria (-1,09), Sri Lanka (-0,21), Kuwait e Brasil (ambos com -0,18) e Filipinas (-0,01), demonstrando baixa efetividade do governo nesses países.

Dentre os cinco países mencionados no parágrafo anterior, a Nigéria e o Brasil foram os únicos a apresentarem indicadores negativos em todos os anos analisados (de 2005 até 2016). Ainda, o Kuwait foi um dos países que apresentou uma das maiores reduções no indicador ao longo dos anos analisados, principalmente nos últimos anos. Especificamente, em 2006 o indicador do Kuwait era de 0,29, passando para -0,18 em 2016.

Alguns países da Europa, apesar de não apresentarem indicadores negativos, também passaram por uma redução no indicador de 2005 para 2016 em termos de efetividade do governo, com destaque para Espanha, Bélgica e Irlanda. Por outro lado, outros países da Europa, como a Alemanha e a Polônia, apresentaram uma melhora na efetividade do governo de 2005 para 2016. O indicador da Polônia, por exemplo, passou de 0,48 em 2005 para 0,69 em 2016, sendo que em 2014 atingiu sua maior pontuação (0,83).

Adicionalmente, dentre os 27 países analisados, os que apresentaram os maiores indicadores no ano de 2016 foram Dinamarca (1,89), Noruega (1,88), Hong Kong e Nova Zelândia (ambos com 1,86), Finlândia (1,85), Holanda (1,84) e Canadá (1,80). Considerando o *ranking* com o total de 214 países com informações disponíveis para esse indicador, a Dinamarca ficou com o terceiro maior indicador em 2016, atrás apenas da Singapura e Suíça. Entretanto, apesar desse indicador bastante elevado, a Dinamarca foi um dos países analisados que apresentou uma das maiores reduções ao longo dos anos. O indicador da Dinamarca, que era de expressivos 2,35 (em uma escala até 2,5) em 2007, reduziu para apenas 1,89 em 2016.

O quarto indicador, *Regulatory Quality*, mensura a habilidade do governo em formular e implementar políticas que incentivem o desenvolvimento do setor privado. Os países que apresentaram os maiores indicadores em 2016 foram Hong Kong (2,15), Nova Zelândia (2,04), Holanda (1,98), Austrália (1,90) e Suécia (1,85). Levando em consideração todos os 214 países do *ranking*, Hong Kong ficou em segundo lugar (atrás de Singapura), demonstrando uma elevada qualidade de governança em relação a esse indicador. Ainda, observa-se que todos os países mencionados acima apresentaram uma tendência de crescimento ao longo dos anos, com destaque para a Nova Zelândia e Hong Kong.

Do outro lado, os países com os piores desempenhos em 2016 (indicadores negativos) foram, novamente, Nigéria (-0,92), Brasil (-0,21), Sri Lanka (-0,10), Kuwait (-0,07) e Filipinas (-0,004). O comportamento do indicador do Kuwait se destaca, já que houve uma redução expressiva de 2005 para 2016, seguindo uma tendência de queda acentuada. O Brasil apresentou um comportamento semelhante a partir de 2011, sendo que em 2016 obteve o pior indicador de todos os anos analisados.

Em relação ao indicador que representa o grau de confiança e respeito, pelos agentes, em relação às regras da sociedade, como a qualidade da execução dos contratos (*Rule of Law*), os países com o menor desempenho em 2016 foram Nigéria (-1,05), México (-0,5), Filipinas (-0,4), Turquia (-0,16), Brasil (-0,08) e Sri Lanka (-0,01). A situação da Turquia, novamente, chama atenção. Até 2014 a Turquia apresentava um indicador positivo, porém, nos últimos dois anos houve uma redução significativa no indicador, chegando em 2016 com -0,16. De forma semelhante, apesar dos indicadores obtidos pelo Kuwait serem positivos em todos os anos, observa-se uma tendência acentuada de queda, já que o indicador de 0,54 de 2005 passou para apenas 0,03 em 2016.

Apesar da Nigéria e do Brasil estarem entre os seis países com indicadores negativos em 2016, foram os países com maior crescimento do indicador ao longo dos anos analisados, com destaque para o Brasil. Em 2005 o indicador do Brasil era de -0,43, sendo que em 2016

foi para -0,08, o que demonstra uma melhora significativa. Comportamento semelhante foi observado na Nigéria, apesar de continuar sendo o país com o pior indicador.

Considerando todos os 214 países com informações disponíveis para esse indicador, a Suécia ocupou o primeiro lugar no *ranking*, sendo o país com o melhor indicador de *Rule of Law* em 2016. Além disso, a Suécia também apresentou um crescimento contínuo no indicador ao longo dos anos analisados, passando de 1,81 em 2005 para expressivos 2,04 em 2016. Após a Suécia, dentre os 27 países analisados, os que também apresentaram os maiores indicadores em 2016 foram Finlândia e Noruega (ambos com 2,02), Nova Zelândia (1,93), Dinamarca (1,90), Holanda (1,89) e Canadá (1,84).

O sexto e último indicador de governança dos países está relacionado com níveis de corrupção, sendo que quanto menor o indicador, maior é a percepção da existência de corrupção no poder público. Conforme Tabela 4.8, os países com maiores níveis de corrupção, considerando os dados de 2016, são Nigéria (-1,04), México (-0,77), Filipinas (-0,53), Brasil (-0,44), Sri Lanka (-0,28) e Kuwait e Turquia (ambos com -0,20).

Dentre todos os países analisados, a Espanha foi o que apresentou a maior queda no indicador, saindo de 1,34 em 2005 para apenas 0,52 em 2016. Os níveis de corrupção no Kuwait também pioraram bastante durante os anos analisados. Em 2005, o Kuwait apresentava um indicador positivo de 0,51, sendo que o sinal do indicador inverteu, chegando em -0,20 no ano de 2016. Essa redução também foi observada na África do Sul, no México, no Chile, na Itália e no Brasil. No caso do Brasil, é interessante observar que entre os anos de 2005 até 2011 houve uma melhora significativa, já que o país saiu de um indicador negativo de -0,14 para um valor positivo de 0,17. Entretanto, nos anos subsequentes observou-se uma tendência acentuada de queda, em decorrência da maior instabilidade política e escândalos de corrupção.

Entre os países com menores níveis de corrupção, ou seja, com os indicadores mais elevados, estão Nova Zelândia (2,30), Finlândia (2,28), Dinamarca (2,24), Suécia (2,22) e Noruega (2,20). Esses cinco países apresentaram os melhores indicadores não apenas entre os 27 países analisados, mas também ocuparam os cinco primeiros lugares no *ranking* que leva em consideração os 214 países com dados disponíveis para esse indicador.

Por fim, a Tabela 4.9 apresenta um resumo dos seis indicadores descritos nos parágrafos anteriores, bem como classifica os países em três categorias (qualidade alta, média e baixa), conforme as pontuações obtidas no ano de 2016.

Tabela 4.9: Resumo dos seis indicadores WGI e classificação dos países - 2016

País	<i>Voice</i>	<i>Political</i>	<i>Government</i>	<i>Regulatory</i>	<i>Rule of Law</i>	<i>Corruption</i>
África do Sul	Média	Baixa	Média	Média	Média	Média
Alemanha	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Austrália	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Bélgica	Média	Média	Média	Média	Média	Alta
Brasil	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Canadá	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Chile	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Dinamarca	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Espanha	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Filipinas	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Finlândia	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
França	Média	Baixa	Média	Média	Média	Média
Holanda	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Hong Kong	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Irlanda	Média	Média	Média	Alta	Alta	Alta
Itália	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Kuwait	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Baixa
Malásia	Baixa	Média	Média	Média	Média	Média
México	Baixa	Baixa	Média	Média	Baixa	Baixa
Nigéria	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Noruega	Alta	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Nova Zelândia	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Polónia	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Reino Unido	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Sri Lanka	Baixa	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Suécia	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta
Turquia	Baixa	Baixa	Média	Média	Baixa	Baixa

Baixa: indicadores negativos; Média: indicadores entre 0 e 1,5; Alta: indicadores maiores que 1,5.

4.1.1.9 Sistema político

A Tabela 4.10 apresenta o nível de democracia dos países, ao longo dos 12 anos analisados (2005-2016). O indicador varia de -10 (autocracia) até +10 (democracia total).

Apesar do regime político adotado pela maioria dos países analisados nesta pesquisa ser a democracia, existem alguns países que se diferenciam dos demais de forma significativa.

Tabela 4.10: Sistema político

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
África do Sul	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Alemanha	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Austrália	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Bélgica	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Brasil	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Canadá	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Chile	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dinamarca	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Espanha	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Filipinas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Finlândia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
França	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Holanda	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hong Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irlanda	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Itália	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Kuwait	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Malásia	3	3	3	6	6	6	6	6	6	5	5	5
México	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Nigéria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	7
Noruega	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nova Zelândia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Polônia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Reino Unido	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Sri Lanka	5	6	6	6	5	3	3	3	3	3	6	6
Suécia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Turquia	7	7	7	7	7	7	9	9	9	3	3	-4

Legenda: Democracia total (10); Democracia (6 até 9); Anocracia aberta (1 até 5); Anocracia fechada (-5 até 0); Autocracia (-10 até -6).

Assim, é possível identificar alguns agrupamentos de países, conforme o regime político adotado.

O primeiro grupo é composto por 15 países (Alemanha, Austrália, Canadá, Chile, Dinamarca, Espanha, Finlândia, Holanda, Irlanda, Itália, Noruega, Noruega, Nova Zelândia, Polônia, Reino Unido e Suécia), sendo que o sistema político adotado é a democracia total (indicador de +10).

O segundo grupo de países, composto por África do Sul, Bélgica, Brasil, Filipinas, França e México, apresentou pontuações entre 8 e 9, sugerindo que o regime político utilizado é

a democracia. Observa-se, entretanto, que nos dois primeiros anos do período de análise a Bélgica era considerada um país com democracia total (+10), mas em 2007 houve uma redução de 2 pontos no indicador, passando para o regime político democrático.

A Malásia, a Nigéria e o Sri Lanka podem ser considerados um terceiro grupo de países, já que transitaram entre um regime político democrático e uma anocracia. Especificamente, até 2014 a Nigéria era considerada uma anocracia aberta, sendo que em 2015 e 2016 obteve a pontuação 7 e passou a ser considerado um país democrático. De forma semelhante, durante os anos de 2009 até 2014, o Sri Lanka também era considerado uma anocracia aberta, mas nos últimos dois anos passou a ser classificado como um país democrático (apesar de ficar bem no limite, com 6 pontos). Durante os anos de 2005 até 2007, o regime político adotado na Malásia também era a anocracia aberta. Nos anos de 2008 até 2013, a Malásia foi considerada um país democrático, mas em 2014 o seu indicador reduziu novamente e a Malásia voltou a ser classificada como uma anocracia aberta.

No extremo oposto, o Kuwait obteve indicador -7 durante todos os anos analisados. Portanto, o regime político que predomina no Kuwait é a autocracia, sendo que dentre os 27 países analisados é o único nessa categoria.

Por fim, o caso da Turquia se diferencia dos demais. Até 2013 a Turquia era considerada um país democrático, obtendo inclusive um indicador bastante elevado (9) entre os anos de 2011 e 2013. Entretanto, em decorrência da crise política vivenciada pela Turquia durante os últimos anos, o nível de democracia do país caiu drasticamente. Em 2016, o indicador foi de -4, sugerindo que o regime político da Turquia passou de uma democracia para uma anocracia fechada.

4.1.1.10 Tributação

A influência da legislação tributária nas práticas contábeis foi mensurada pela razão absoluta (em módulo) entre o valor do tributo diferido reconhecido na DRE e o lucro antes dos impostos. A Tabela 4.11 apresenta os percentuais anuais, para cada um dos países, ao longo dos 12 anos analisados. A última coluna da Tabela 4.11 evidencia a média simples dos 12 anos analisados.

Argumenta-se que quanto menor o percentual, menor é a diferença entre a contabilidade fiscal e societária. Ou seja, maior a semelhança entre as normas contábeis societárias e fiscais. Consequentemente, maior será a probabilidade de as práticas contábeis societárias

Tabela 4.11: Tributação (%)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
África do Sul	45,8	8,8	14,1	14,3	15,1	18,6	50,3	15,5	35,1	29,1	18,5	26,8	24,3
Alemanha	31,0	25,0	40,3	53,1	55,8	27,0	31,3	31,7	47,7	54,5	54,5	28,5	40,0
Austrália	6,0	29,9	28,5	46,4	42,4	50,7	70,2	42,6	53,2	48,0	49,0	20,7	40,6
Bélgica	18,5	80,6	8,0	94,0	47,3	38,4	18,2	26,5	13,1	22,0	18,6	28,7	34,5
Brasil	15,9	11,2	11,1	32,2	42,4	17,6	23,1	46,6	34,7	130,5	89,1	163,8	51,5
Canadá	43,0	44,9	92,1	33,4	44,2	250,5	57,3	47,0	71,3	39,3	37,9	40,1	66,8
Chile	12,7	9,1	5,9	14,7	16,3	25,5	54,5	23,8	17,0	29,5	41,9	40,8	24,3
Dinamarca	13,5	12,3	20,9	29,5	27,5	32,8	22,0	21,2	38,3	16,7	23,9	20,5	23,3
Espanha	5,5	5,2	4,3	18,8	38,1	39,4	32,2	35,3	106,9	45,3	42,9	16,0	32,5
Filipinas	22,7	22,9	14,7	1.046,8	3.091,5	14,4	14,5	9,3	25,1	14,2	37,1	19,3	361,0
Finlândia	60,5	22,5	34,0	61,9	21,5	21,3	22,0	23,3	18,9	71,4	13,2	33,4	33,7
França	10,5	150,7	23,7	41,4	21,6	43,7	27,0	31,2	31,7	23,1	23,8	20,9	37,4
Holanda	9,6	16,7	10,1	277,8	35,7	75,8	157,4	33,9	18,4	33,5	26,0	12,6	59,0
Hong Kong	6,8	7,5	13,3	25,6	18,7	7,4	10,4	10,2	11,9	9,4	21,3	12,1	12,9
Irlanda	4,4	24,2	18,0	118,1	35,8	23,1	21,4	16,2	13,0	12,3	4,7	14,6	25,5
Itália	19,3	14,8	25,2	32,9	33,3	47,1	45,6	44,4	219,8	48,5	29,1	13,6	47,8
Kuwait	0,2	0,7	0,5	-	4,6	5,5	44,1	6,4	4,7	2,5	2,3	13,1	7,7
Malásia	15,6	18,6	22,9	19,9	45,0	22,3	10,8	17,1	15,4	16,1	18,6	22,0	20,4
México	90,1	20,2	24,8	88,4	28,4	61,2	39,8	26,0	63,0	49,5	39,9	34,2	47,1
Nigéria	22,8	10,0	11,7	22,3	14,8	22,3	15,4	19,1	22,9	44,2	26,5	37,0	22,4
Noruega	14,5	16,4	95,0	204,8	524,7	50,3	28,4	25,3	26,4	29,8	49,9	30,9	91,4
Nova Zelândia	8,5	8,0	14,0	16,9	120,6	23,8	24,4	21,6	17,4	12,8	11,2	8,7	24,0
Polónia	11,8	11,9	19,0	25,4	108,8	24,6	50,3	24,7	123,8	20,6	28,2	61,2	42,5
Reino Unido	15,7	17,4	18,1	29,1	26,0	39,0	23,8	19,7	27,6	19,8	32,3	23,8	24,4
Sri Lanka	5,1	8,7	143,5	28,7	44,4	17,6	17,0	14,4	11,2	15,9	9,6	58,5	31,2
Suécia	17,2	19,6	37,4	31,8	33,7	36,8	20,0	48,4	15,8	27,1	16,7	23,9	27,4
Turquia	29,0	30,6	28,3	62,0	52,5	66,0	18,5	31,7	48,2	35,4	45,6	47,6	41,3

escolhidas pelas empresas serem direcionadas por incentivos tributários. Portanto, quanto menor o percentual, maior a influência da legislação tributária nas práticas contábeis.

Considerando a média dos 12 anos, os países com os menores percentuais foram Kuwait (7,7%), Hong Kong (12,9%) e Malásia (20,4%). Verifica-se, portanto, que existe uma probabilidade maior das práticas contábeis escolhidas pelas empresas desses países serem mais influenciadas por questões tributárias, já que a semelhança entre a contabilidade fiscal e societária é maior do que nos demais países analisados.

Do lado oposto, os países com os maiores percentuais, ou seja, aqueles em que a contabilidade societária mais se distancia da contabilidade fiscal, são: Filipinas (361%), Noruega (91,4%), Canadá (66,8%) e Holanda (59%). Argumenta-se, portanto, que a influência da legislação tributária nas práticas contábeis é menor nesses países.

É interessante observar o caso das Filipinas e, particularmente, o ano de 2009, em que o

percentual foi de expressivos 3.091,5%. Esse percentual foi fortemente influenciado pelos resultados de uma única empresa, chamada *LMG Chemicals Corporation*, já que o lucro antes dos impostos foi muito pequeno.

4.1.1.11 Exposição internacional

A Tabela 4.12 apresenta os valores de FDI (em relação ao PIB), para cada um dos países, em cada um dos anos analisados. Esses valores (em percentuais) representam os investimentos líquidos realizados no país, por investidores estrangeiros, dividido pelo PIB. Portanto, podem ser valores positivos, se os novos investimentos realizados pelos investidores estrangeiros forem superiores aos desinvestimentos, ou valores negativos, caso contrário.

Tomando como base o ano de 2016, os únicos países em que o FDI foi negativo (desinvestimentos maiores do que os novos investimentos realizados pelos investidores estrangeiros) foram Noruega (-4,10%) e Finlândia (-4,03%). A Dinamarca (0,15%), o Kuwait (0,26%), a África do Sul (0,76%) e a Nova Zelândia (0,83%) também estão entre os países com os menores valores de FDI em 2016 (percentuais menores que 1).

É importante observar que a Noruega e a Finlândia apresentaram quedas bastante expressivas no valor do FDI, ao longo dos 12 anos analisados. O FDI da Finlândia, por exemplo, representou 5,32% do PIB de 2005, chegando em 8,61% em 2007, mas caindo para um valor negativo (-4,03%) em 2016.

Dentre os 27 países analisados, os que apresentaram maiores valores de FDI em 2016 foram, respectivamente, Hong Kong (36,49%), Irlanda (26,92%), Reino Unido (11,44%) e Holanda (10,48%). Conforme discutido no Tópico 2.3.5.9, a literatura sugere que quanto maior o nível de abertura da economia de um país para o mercado externo, maior a exposição desse país para as pressões internacionais (Zeghal & Mhedhbi, 2006) e, isso, por sua vez, pode influenciar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Argumenta-se, portanto, que esses países estão mais expostos às pressões do mercado externo.

Dos 4 países mencionados no parágrafo anterior, Hong Kong merece destaque. Apesar de no último ano (2015 para 2016) Hong Kong ter apresentado uma redução, o FDI seguiu uma tendência de crescimento ao longo dos anos analisados, saindo de 22,56% em 2005 para expressivos 58,51% em 2015. A Holanda, por sua vez, teve um crescimento bastante acentuado nos primeiros anos da série temporal analisada, chegando em 87,44% em 2007. Porém, nos anos subsequentes houve uma queda significativa, terminando 2016 com apenas 10,48% (ainda assim é um percentual elevado, dentre os países analisados).

Tabela 4.12: Exposição internacional (% do PIB)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
África do Sul	2,53	0,23	2,20	3,45	2,58	0,98	0,99	1,17	2,25	1,65	0,48	0,76
Alemanha	2,09	2,91	1,48	0,82	1,66	2,52	2,59	1,85	1,80	0,43	1,56	1,51
Austrália	-3,62	4,09	5,21	4,28	3,09	3,08	4,71	3,74	3,45	3,15	2,72	3,48
Bélgica	8,70	14,35	20,47	36,74	17,86	23,06	29,99	1,34	-5,46	-3,63	-4,57	4,17
Brasil	1,73	1,75	3,19	2,99	1,89	4,00	3,87	3,51	2,80	3,95	4,14	4,39
Canadá	2,18	4,89	8,22	4,53	1,53	1,84	2,14	2,71	3,64	3,58	3,52	2,07
Chile	6,12	4,95	7,81	10,37	8,10	7,39	9,66	11,44	7,58	9,20	8,44	4,95
Dinamarca	4,85	0,86	3,70	0,62	1,22	-3,65	3,94	0,84	-0,25	1,45	0,63	0,15
Espanha	2,31	2,61	4,99	4,87	0,90	2,87	2,14	1,86	3,84	2,60	2,12	2,52
Filipinas	1,61	2,22	1,95	0,77	1,23	0,54	0,90	1,29	1,37	2,02	1,93	2,60
Finlândia	5,32	2,14	8,61	6,84	-3,51	4,93	-2,20	1,92	-1,83	6,33	7,29	-4,03
França	3,87	3,40	3,15	2,33	0,68	1,47	1,54	1,23	1,12	-0,04	1,44	1,72
Holanda	30,95	51,63	87,44	20,85	11,18	13,84	37,13	28,92	37,92	11,53	17,29	10,48
Hong Kong	22,56	23,20	29,36	30,57	25,36	36,17	38,68	28,51	27,88	44,55	58,51	36,49
Irlanda	22,22	9,51	22,20	8,46	22,88	17,06	9,84	18,14	20,88	33,86	71,71	26,92
Itália	1,99	2,93	3,00	-0,40	0,76	0,47	1,51	0,00	0,92	0,79	0,71	1,50
Kuwait	0,29	0,12	0,10	-0,00	1,05	1,13	2,12	1,65	0,82	0,30	0,25	0,26
Malásia	2,73	4,73	4,69	3,28	0,06	4,27	5,07	2,83	3,49	3,14	3,70	4,56
México	3,00	2,19	3,11	2,67	2,02	2,59	2,11	1,77	3,77	2,12	2,88	2,56
Nigéria	4,44	3,34	3,63	3,94	5,05	1,63	2,15	1,53	1,08	0,82	0,65	1,10
Noruega	3,26	3,44	6,19	4,45	2,24	5,05	2,07	5,27	-0,05	1,23	1,47	-4,10
Nova Zelândia	1,66	2,61	3,16	1,94	-0,04	0,20	0,82	2,27	-0,04	1,64	-0,08	0,83
Polônia	3,61	6,23	5,83	2,73	3,19	3,84	3,50	1,47	0,15	3,63	2,95	3,02
Reino Unido	10,07	7,60	6,84	8,81	0,61	2,75	1,04	1,77	2,00	2,38	2,04	11,44
Sri Lanka	1,12	1,70	1,86	1,85	0,96	0,84	1,46	1,38	1,25	1,13	0,85	1,10
Suécia	5,34	5,25	9,46	8,06	2,09	0,13	1,24	0,79	0,27	-1,50	1,61	3,45
Turquia	2,00	3,65	3,26	2,60	1,33	1,18	1,94	1,56	1,36	1,37	2,04	1,43

4.1.1.12 Inflação

A Tabela 4.13 apresenta a taxa de inflação anual de cada um dos 27 países analisados, bem como a taxa acumulada durante o período de 2005 até 2016.

Analisando o ano de 2016, observa-se que dos 27 países incluídos na amostra, 3 apresentaram taxas de inflação negativa: Polônia (-0,61%), Espanha (-0,20%) e Itália (-0,12%). Por outro lado, os países com as maiores taxas de inflação em 2016 foram Nigéria (15,70%), Brasil (8,74%), Turquia (7,78%) e África do Sul (6,33%).

Verifica-se, portanto, que a maior parte dos países não apresenta uma taxa de inflação

Tabela 4.13: Inflação (%)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Acumul.
África do Sul	3,40	4,64	7,10	11,54	7,13	4,26	5,00	5,65	5,75	6,07	4,59	6,33	99,8
Alemanha	1,55	1,58	2,30	2,63	0,31	1,10	2,08	2,01	1,50	0,91	0,23	0,48	18,0
Austrália	2,67	3,54	2,33	4,35	1,82	2,85	3,30	1,76	2,45	2,49	1,51	1,28	34,9
Bélgica	2,78	1,79	1,82	4,49	-0,05	2,19	3,53	2,84	1,11	0,34	0,56	1,97	25,9
Brasil	6,87	4,18	3,64	5,66	4,89	5,04	6,64	5,40	6,20	6,33	9,03	8,74	102,1
Canadá	2,21	2,00	2,14	2,37	0,30	1,78	2,91	1,52	0,94	1,91	1,13	1,43	22,7
Chile	3,05	3,39	4,41	8,72	0,07	1,41	3,34	3,01	1,79	4,40	4,35	3,79	50,4
Dinamarca	1,81	1,89	1,71	3,40	1,33	2,30	2,76	2,40	0,79	0,56	0,45	0,25	21,5
Espanha	3,37	3,52	2,79	4,08	-0,29	1,80	3,20	2,45	1,41	-0,15	-0,50	-0,20	23,5
Filipinas	6,52	5,49	2,90	8,26	4,22	3,79	4,65	3,17	3,00	4,10	1,43	1,77	61,8
Finlândia	0,86	1,57	2,51	4,07	0,00	1,21	3,42	2,81	1,48	1,04	-0,21	0,36	20,8
França	1,74	1,68	1,49	2,81	0,09	1,53	2,12	1,96	0,86	0,51	0,04	0,18	16,0
Holanda	1,67	1,17	1,61	2,49	1,19	1,28	2,34	2,46	2,51	0,98	0,60	0,32	20,2
Hong Kong	0,83	2,05	2,01	4,33	0,63	2,25	5,26	4,07	4,35	4,49	2,97	2,39	41,9
Irlanda	2,43	3,94	4,88	4,05	-4,48	0,95	2,58	1,69	0,50	0,20	-0,29	0,0	15,1
Itália	2,00	2,07	1,82	3,38	0,75	1,54	2,74	3,04	1,22	0,24	0,04	-0,12	20,3
Kuwait	4,14	3,06	5,48	10,58	4,61	4,50	4,91	3,20	2,70	2,91	3,27	3,20	66,9
Malásia	2,96	3,61	2,03	5,44	0,58	1,71	3,20	1,65	2,10	3,17	2,08	2,13	35,3
México	3,99	3,63	3,97	5,12	5,30	4,16	3,41	4,11	3,81	4,02	2,72	2,82	58,6
Nigéria	17,86	8,24	5,38	11,58	11,54	13,72	10,84	12,22	8,48	8,06	9,02	15,70	249,9
Noruega	1,52	2,33	0,73	3,77	2,17	2,40	1,30	0,71	2,13	2,03	2,17	3,55	27,8
Nova Zelândia	3,04	3,37	2,38	3,96	2,12	2,30	4,43	0,88	1,30	0,91	0,33	1,08	29,3
Polônia	2,11	1,11	2,39	4,35	3,83	2,71	4,26	3,56	1,03	0,11	-0,99	-0,61	26,4
Reino Unido	2,05	2,33	2,32	3,61	2,17	3,29	4,48	2,82	2,55	1,46	0,05	0,64	31,5
Sri Lanka	11,64	10,02	15,84	22,56	3,46	6,22	6,72	7,54	6,91	2,76	2,24	3,99	156,9
Suécia	0,45	1,36	2,21	3,44	-0,49	1,16	2,96	0,89	-0,04	-0,18	-0,05	0,98	13,4
Turquia	10,14	9,60	8,76	10,44	6,25	8,57	6,47	8,89	7,49	8,85	7,67	7,78	163,3

anual significativamente elevada. Assim, nenhum dos 27 países analisados pode ser considerado uma economia hiperinflacionária, segundo os critérios definidos pela IAS 29 – *Financial Reporting in Hyperinflationary Economies* (taxa de inflação acumulada ao longo de três anos maior que 100%). Apesar disso, mesmo sendo considerados países de “baixa inflação”, os efeitos inflacionários não poderiam ser ignorados das demonstrações contábeis, principalmente se considerarmos o seu efeito acumulado.

A última coluna da Tabela 4.13 apresenta a taxa de inflação acumulada ao longo dos 12 anos do período de análise, para cada um dos países. Os que apresentaram as menores taxas de inflação acumulada foram a Suécia (13,4% ao longo de 12 anos), Irlanda (15,1%), França (16%) e Alemanha (18%). Do lado oposto, os países com as maiores taxas de inflação acumulada (mais que 100% ao longo dos 12 anos) foram Nigéria (expressivos 249,9%), Turquia (163,3%), Sri Lanka (156,9%) e Brasil (102,1%).

Dentre os países mencionados no parágrafo anterior, é interessante observar o comportamento da taxa anual de inflação do Sri Lanka. Nos primeiros anos, a taxa de inflação do Sri Lanka apresentou uma tendência de crescimento, chegando em 22,56% no ano de 2008, mas reduzindo significativamente no ano seguinte (3,46% em 2009). Posteriormente, a inflação voltou a subir até 2013 (6,91%), reduzindo novamente até chegar em 3,99% no ano de 2016. No caso da Nigéria, a inflação quase que dobrou de 2014 para 2016, saindo de 8,06% para 15,70% em 2016 (é o país com a maior taxa de inflação em 2016, conforme mencionado anteriormente).

4.1.1.13 Tabela resumo

A Tabela 4.14 apresenta um resumo de todas as variáveis culturais e institucionais discutidas nos itens anteriores, com a finalidade de facilitar a identificação e comparação das semelhanças e diferenças nos ambientes culturais e institucionais dos países analisados. A leitura da Tabela 4.14 deve ser realizada em conjunto com a análise de *cluster*, apresentada no Tópico 4.1.2.

Como as seis dimensões culturais variam de 0 até 100, a classificação apresentada na Tabela 4.14 foi feita segregando entre pontuações acima e abaixo de 50. Para a religião, foram listadas apenas as que predominam em cada um dos países. Os valores do IDH e do indicador de Proteção aos Acionistas Minoritários se referem aos dados do último ano disponível (2015 e 2016, respectivamente). Para as variáveis Sistema de Financiamento, Concentração Acionária, Tributação e FDI, os valores da Tabela 4.14 representam a média dos 12 anos analisados. Para a inflação, foi utilizada a taxa de inflação acumulada ao longo dos 12 anos analisados. Por fim, para os seis indicadores de *enforcement*, a segregação foi feita da seguinte forma: baixa qualidade (indicadores negativos), média qualidade (entre 0 e 1,5) e alta qualidade (maiores que 1,5).

Tabela 4.14: Resumo das variáveis culturais e institucionais

Países	Distância Hierárquica	Aversão	Individualismo	Masculinidade	Orientação	Indulgência	Religião	IDH	Sistema Financ.	Sistema Legal	Concent. Acionária
África do Sul	Baixo	Baixo	Individualismo	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Médio	0.76	Mixed	29.68
Alemanha	Baixo	Alto	Individualismo	Masculinidade	Longo prazo	Restrição	Cristão+Agnós.	Muito elevado	3.25	Civil law	29.36
Austrália	Baixo	Alto	Individualismo	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	1.53	Common law	19.63
Bélgica	Alto	Alto	Individualismo	Masculinidade	Longo prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	1.93	Civil law	31.40
Brasil	Alto	Alto	Coletividade	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Elevado	2.05	Civil law	32.63
Canadá	Baixo	Baixo	Individualismo	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	1.70	Common law	17.83
Chile	Alto	Alto	Coletividade	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Muito elevado	1.04	Civil law	32.38
Dinamarca	Baixo	Baixo	Individualismo	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Muito elevado	3.21	Civil law	22.98
Espanha	Alto	Alto	Individualismo	Feminilidade	Curto prazo	Restrição	Cristão	Muito elevado	2.77	Civil law	24.02
Filipinas	Alto	Baixo	Coletividade	Masculinidade	Curto prazo	Restrição	Cristão	Médio	0.83	Mixed	41.72
Finlândia	Baixo	Alto	Individualismo	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	2.15	Civil law	19.60
França	Alto	Alto	Individualismo	Feminilidade	Longo prazo	Restrição	Cristão+Agnós.	Muito elevado	1.90	Civil law	29.93
Holanda	Baixo	Alto	Individualismo	Feminilidade	Longo prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	2.53	Civil law	21.54
Hong Kong	Alto	Baixo	Coletividade	Masculinidade	Longo prazo	Restrição	Univers. Chinês	Muito elevado	0.19	Mixed	41.42
Irlanda	Baixo	Baixo	Individualismo	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Muito elevado	5.00	Common law	26.60
Itália	Baixo	Alto	Individualismo	Masculinidade	Longo prazo	Restrição	Cristão+Agnós.	Muito elevado	5.30	Civil law	36.97
Kuwait	Alto	Alto	Coletividade	Feminilidade	Longo prazo	Indulgência	Muçulmano	Muito elevado	0.86	Mixed	26.83
Malásia	Alto	Baixo	Coletividade	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Muçulmano	Elevado	0.96	Mixed	34.19
México	Alto	Alto	Coletividade	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Elevado	1.25	Civil law	27.16
Nigéria	Alto	Alto	Coletividade	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Baixo	1.58	Mixed	29.56
Noruega	Baixo	Baixo	Individualismo	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão	Muito elevado	2.34	Civil law	24.52
Nova Zelândia	Baixo	Baixo	Individualismo	Masculinidade	Curto prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	4.52	Common law	26.86
Polónia	Alto	Alto	Individualismo	Masculinidade	Curto prazo	Restrição	Cristão	Muito elevado	1.98	Civil law	35.82
Reino Unido	Baixo	Baixo	Individualismo	Masculinidade	Longo prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	1.65	Common law	19.32
Sri Lanka	Alto	Baixo	Coletividade	Feminilidade	Curto prazo	Indulgência	Budismo	Elevado	2.20	Mixed	47.58
Suécia	Baixo	Baixo	Individualismo	Feminilidade	Longo prazo	Indulgência	Cristão+Agnós.	Muito elevado	1.30	Civil law	19.93
Turquia	Alto	Alto	Coletividade	Feminilidade	Curto prazo	Restrição	Muçulmano	Elevado	2.49	Civil law	38.48

Continua na Próxima Página

Tabela 4.14 – Continuação da Página Anterior

Países	Prot. Minorit.	Voice	Political	Govern.	Regulatory	Rule of law	Corruption	Sist. Político	Tributação	FDI	Inflação
África do Sul	70	Média	Baixa	Média	Média	Média	Média	Democracia	24.3	1.61	99.8
Alemanha	58	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	40.0	1.77	18.0
Austrália	60	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	40.6	3.12	34.9
Bélgica	60	Média	Média	Média	Média	Média	Alta	Democracia	34.5	11.92	25.9
Brasil	63	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Democracia	51.5	3.18	102.1
Canadá	78	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	66.8	3.40	22.7
Chile	60	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Democracia total	24.3	8.00	50.4
Dinamarca	67	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	23.3	1.20	21.5
Espanha	70	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Democracia total	32.5	2.80	23.5
Filipinas	40	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Democracia	361.0	1.53	61.8
Finlândia	58	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	33.7	2.65	20.8
França	65	Média	Baixa	Média	Média	Média	Média	Democracia	37.4	1.82	16.0
Holanda	58	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	59.0	29.93	20.2
Hong Kong	77	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	-	12.9	33.49	41.9
Irlanda	75	Média	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Democracia total	25.5	23.64	15.1
Itália	58	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Democracia total	47.8	1.18	20.3
Kuwait	55	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Baixa	Autocracia	7.7	0.67	66.9
Malásia	78	Baixa	Média	Média	Média	Média	Média	Anocracia aberta e democracia	20.4	3.55	35.3
México	58	Baixa	Baixa	Média	Média	Baixa	Baixa	Democracia	47.1	2.57	58.6
Nigéria	67	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Anocracia aberta para democracia	22.4	2.45	249.9
Noruega	75	Alta	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	91.4	2.54	27.8
Nova Zelândia	82	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	24.0	1.25	29.3
Polónia	62	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Democracia total	42.5	3.34	26.4
Reino Unido	75	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	24.4	4.78	31.5
Sri Lanka	60	Baixa	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Anocracia aberta para democracia	31.2	1.29	156.9
Suécia	68	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Democracia total	27.4	3.01	13.4
Turquia	72	Baixa	Baixa	Média	Média	Baixa	Baixa	Democracia para anocracia fechada	41.3	1.98	163.3

4.1.2 Análise de *cluster*

A Figura 4.1 apresenta o dendrograma obtido na análise de *cluster* e evidencia a forma de aglomeração dos países em relação às semelhanças e diferenças nos ambientes culturais e institucionais de cada país. A linha vertical representa a medida de dissimilaridade e, portanto, os dois primeiros países a se unirem representam o par de países mais semelhantes, em termos de ambiente cultural e institucional. À medida que a dissimilaridade (linha vertical) aumenta, novos países são adicionados ao agrupamento, até a formação de um único *cluster*.

Figura 4.1: Dendrograma³- Análise de *Cluster*

Verifica-se que a Bélgica e a França são os países mais semelhantes (distância de 0,1378635), em termos de ambiente cultural e institucional. O segundo par de países mais parecidos é formado pela Austrália e Reino Unido (0,1418590), sendo que na sequência o Canadá se junta ao grupo. A Dinamarca e a Suécia, assim como a Finlândia e a Noruega, também apresentam medidas de distâncias muito pequenas (0,1482258 e 0,1529404, respectivamente).

Do lado oposto, os países mais diferentes (maior distância), em relação ao ambiente cultural e institucional, foram a Irlanda e o Kuwait (0,6226558). É interessante observar que, apesar da proximidade com a Malásia, o Kuwait apresenta diferenças relevantes (elevada medida de dissimilaridade) com vários outros países da amostra, como por exemplo, Holanda, Noruega, Canadá e Dinamarca. Tal resultado sugere que a amostra de países

³*Cophenetic Correlation Coefficient* (CCC) foi de 0,7542631, sugerindo que o dendrograma da análise de *cluster* apresentou ajustamento adequado. O CCC representa a correlação entre as distâncias originais e as distâncias cofenéticas e, portanto, quanto maior o coeficiente (mais próximo de 1), maior será a adequação da análise de *cluster*.

utilizada nesta pesquisa é bastante heterogênea, sendo composta por países que apresentem comportamentos bastante diferentes em relação às variáveis culturais e institucionais analisadas.

Para a realização desta pesquisa, com base na análise da Figura 4.1, optou-se pela definição de sete⁴ agrupamentos (*clusters*) distintos, sendo compostos pelos seguintes países:

- *Cluster 1*: África do Sul, Filipinas e Nigéria;
- *Cluster 2*: Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Itália e Polônia;
- *Cluster 3*: Austrália, Canadá, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido;
- *Cluster 4*: Brasil, Chile e México;
- *Cluster 5*: Dinamarca, Finlândia, Holanda, Noruega e Suécia;
- *Cluster 6*: Hong Kong;
- *Cluster 7*: Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia.

É interessante observar que o *Cluster 4*, formado pelo Brasil, Chile e México, se junta logo na sequência com os países da Europa Continental (*Cluster 2*). De forma semelhante, os países anglo-saxônicos (*Cluster 3*) se juntam ao *cluster* composto pelos países nórdicos e pela Holanda (*Cluster 5*). Os países dos *Clusters 1, 6 e 7* apresentam características mais distintas, que os diferenciam dos demais países da amostra. Especificamente, o *cluster* da África do Sul, Filipinas e Nigéria se agrupa com o *cluster* composto pelo Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia, sendo que Hong Kong (*Cluster 6*) é o último a se unir ao grupo.

Com o propósito de identificar quais variáveis culturais e institucionais são mais relevantes para explicar a formação dos diferentes *clusters*, a Tabela 4.15 evidencia a média de cada uma das variáveis discutidas no Tópico 3.4.1.1, segregando por *cluster*. Se a média de uma variável é bastante diferente entre os sete *clusters* identificados, significa que essa variável é relevante para explicar a formação dos agrupamentos.

Adicionalmente, para aquelas variáveis culturais e institucionais que variam no tempo, a Figura 4.2 apresenta o comportamento dessas variáveis ao longo dos 12 anos analisados (2005-2016), segregando por cada um dos sete *clusters* formados.

---

⁴Optou-se, inicialmente, pela formação de apenas 4 *clusters*, entretanto, a heterogeneidade interna de alguns *clusters* mostrou-se elevada. Portanto, determinou-se a formação de 7 *clusters* ao invés de 4.

Tabela 4.15: Média das variáveis culturais e institucionais por *cluster*

<i>Cluster</i>	Dist. Hier.	Aversão	Individ.	Mascul.	Orientação	Indulg.	Cristian.	Muçulm.	IDH
1	74	49	42	62	25	63	73,1	17,5	0,602
2	57	83	67	57	63	41	78,7	3,9	0,874
3	32	44	82	61	33	70	74,0	1,9	0,908
4	71	81	30	49	33	75	91,8	0,1	0,764
5	30	43	71	14	46	66	76,2	3,5	0,909
6	68	29	25	57	61	17	13,6	1,3	0,898
7	84	62	31	36	44	53	6,7	62,4	0,758

<i>Cluster</i>	<i>Domes_Market</i>	<i>Ownership</i>	<i>Protecting</i>	<i>Polity</i>	Tributação	FDI	Inflação	Fator(WGI)
1	1,06	33,65	58,6	7,2	36,08	1,86	6,95	-1,54
2	2,85	31,25	58,4	9,6	39,13	3,84	1,66	0,10
3	2,80	22,05	78,8	10,0	36,24	6,88	2,06	0,84
4	1,45	30,76	58,3	8,6	40,98	4,58	4,48	-0,74
5	2,31	21,71	59,2	10,0	42,61	7,22	1,58	1,04
6	0,20	41,42	86,2	NA	12,89	32,78	2,97	0,74
7	1,63	36,66	63,0	2,1	25,27	1,88	5,75	-0,96

A variável Sistema Legal, que também foi utilizada na análise de *cluster*, não está sendo apresentada nesta tabela por ser uma variável categórica e, portanto, não permitir o cálculo da média.

Com base na análise da Tabela 4.15 e da Figura 4.2, observa-se que todas as variáveis culturais e institucionais utilizadas, em maior ou menor extensão, podem ser consideradas relevantes para explicar os agrupamentos formados. Para todas as variáveis existe pelo menos um *cluster* que se diferencia dos demais agrupamentos. A variável relacionada com o nível de proteção aos acionistas minoritários (*Protecting*) é a que apresenta menor diferença entre os valores máximo e mínimo. Entretanto, ainda assim pode ser considerada uma variável relevante para explicar a formação dos *clusters*, já que varia de 58,3 (*Cluster 4*) até 86,2 (*Cluster 6*).

Figura 4.2: Comportamento das variáveis culturais e institucionais por *cluster*

Adicionalmente, verifica-se que todos os *clusters* formados se diferenciam dos demais ao apresentarem valores médios extremos (mínimo ou máximo) em pelo menos uma das variáveis culturais e institucionais analisadas, conforme evidenciado a seguir:

- *Cluster 1:*
  - Máximo: Masculinidade e Inflação;
  - Mínimo: Orientação, IDH, FDI e Fator(WGI);
- *Cluster 2:*
  - Máximo: Aversão à Incerteza, Orientação e Sistema de Financiamento (*Domestic/Market*);
- *Cluster 3:*
  - Máximo: Individualismo e Sistema Político (*Polity*);
- *Cluster 4:*
  - Máximo: Indulgência e Cristianismo;
  - Mínimo: Proteção aos Minoritários (*Protecting*);
- *Cluster 5:*
  - Máximo: IDH, Sistema Político (*Polity*), Tributação e Fator(WGI);
  - Mínimo: Distância Hierárquica, Masculinidade, Concentração Acionária (*Ownership*) e Inflação;
- *Cluster 6:*
  - Máximo: Concentração Acionária (*Ownership*), Proteção aos Minoritários (*Protecting*) e FDI;
  - Mínimo: Aversão à Incerteza, Individualismo, Indulgência, Sistema de Financiamento (*Domestic/Market*) e Tributação;
- *Cluster 7:*
  - Máximo: Distância Hierárquica;
  - Mínimo: Cristianismo e Sistema Político (*Polity*).

Argumenta-se, portanto, que todos os agrupamentos de países formados apresentam especificidades em relação aos ambientes culturais e institucionais em que estão inseridos. Tais particularidades podem afetar a natureza das transações e, consequentemente, demandar a utilização de determinadas práticas contábeis que melhor refletem a substância econômica dessas transações.

4.2 Investimentos em *joint ventures*

4.2.1 Práticas contábeis escolhidas

4.2.1.1 Análise das práticas contábeis de *joint venture*

Conforme o processo de amostragem descrito no Tópico 3.2.1, a amostra utilizada na análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* é composta por 2.059 empresas, de 26 países diferentes. Exceto pelo Brasil, Canadá, Chile, Malásia, México, Nova Zelândia e Sri Lanka, que adotaram as IFRS após 2005, para os demais países o período de análise é de 2005 até 2016. A utilização desse período de 12 anos permite a inclusão de um período antes e um período após a eliminação da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, quando da adoção da IFRS – 11, contribuindo para as análises.

Considerando a quantidade de empresas e o período de análise de cada um dos países, a quantidade máxima de demonstrações contábeis que poderiam ser coletadas e analisadas é de expressivos 21.682. Entretanto, conforme já explicado, nem todas as 2.059 empresas divulgaram as demonstrações contábeis para todos os anos do período de análise. Algumas empresas não existiam nos primeiros anos analisados ou não eram empresas de capital aberto e, portanto, não disponibilizavam publicamente suas demonstrações contábeis. Ou simplesmente não mantém a divulgação das suas demonstrações contábeis de períodos muito antigos. Assim, a quantidade de demonstrações contábeis disponíveis nos primeiros anos do período de análise é bem menor e, consequentemente, a quantidade de demonstrações contábeis efetivamente coletadas e analisadas nesta pesquisa é menor que o número de 21.682 (19.058, conforme evidenciado na Tabela 4.16).

A Tabela 4.16 apresenta a quantidade de demonstrações contábeis efetivamente analisadas nesta pesquisa, assim como a quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis, por país e por período de análise. A opção de “não aplicável (NA)”

foi utilizada nas situações em que a empresa não aplicou as IFRS já no primeiro ano de adoção obrigatória, sendo que esse caso foi bastante comum em empresas em que o exercício social é diferente de 31 de dezembro. Também foi utilizada nas situações em que a empresa passou por reorganizações societárias que resultaram no surgimento de outra empresa e na extinção da primeira.

Tabela 4.16: Quantidade de balanços analisados por país e por ano - escolha contábil *joint ventures*

País	Quantidade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
África do Sul	Balanços analisados	62	61	71	72	73	76	75	75	75	75	80	80	875
	ND ou NA	20	21	11	10	9	6	7	7	7	7	2	2	109
	Total	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	984
Alemanha	Balanços analisados	85	86	92	94	98	102	104	104	107	109	116	114	1.211
	ND ou NA	31	30	24	22	18	14	12	12	9	7	0	2	181
	Total	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	1.392
Austrália	Balanços analisados	95	103	110	119	125	127	136	135	138	150	153	153	1.544
	ND ou NA	63	55	48	39	33	31	22	23	20	8	5	5	352
	Total	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	1.896
Bélgica	Balanços analisados	24	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	309
	ND ou NA	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Total	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	312
Brasil	Balanços analisados	-	-	-	-	-	93	93	94	94	94	94	93	655
	ND ou NA	-	-	-	-	-	1	1	0	0	0	0	1	3
	Total	-	-	-	-	-	94	94	94	94	94	94	94	658
Canadá	Balanços analisados	-	-	-	-	-	-	115	115	123	123	123	123	722
	ND ou NA	-	-	-	-	-	-	9	9	1	1	1	1	22
	Total	-	-	-	-	-	-	124	124	124	124	124	124	744
Chile	Balanços analisados	-	-	-	-	32	34	37	39	37	38	40	41	298
	ND ou NA	-	-	-	-	9	7	4	2	4	3	1	0	30
	Total	-	-	-	-	41	41	41	41	41	41	41	41	328
Dinamarca	Balanços analisados	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
	ND ou NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Espanha	Balanços analisados	38	39	39	40	43	44	46	46	46	47	47	48	523
	ND ou NA	10	9	9	8	5	4	2	2	2	1	1	0	53
	Total	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	576

Continua na próxima página

Tabela 4.16 – Continuação da página anterior

País	Quantidade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Filipinas	Balanços analisados	44	44	44	44	45	49	52	53	54	54	54	54	591
	ND ou NA	12	12	12	12	11	7	4	3	2	2	2	2	81
	Total	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	672
Finlândia	Balanços analisados	28	28	28	28	29	29	29	31	31	32	32	32	357
	ND ou NA	4	4	4	4	3	3	3	1	1	0	0	0	27
	Total	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
França	Balanços analisados	66	75	91	95	98	100	100	100	101	102	104	104	1.136
	ND ou NA	39	30	14	10	7	5	5	5	4	3	1	1	124
	Total	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	1.260
Holanda	Balanços analisados	24	26	27	27	27	28	28	29	30	33	35	37	351
	ND ou NA	13	11	10	10	10	9	9	8	7	4	2	0	93
	Total	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	444
Hong Kong	Balanços analisados	191	238	276	281	289	305	312	313	326	332	334	334	3.531
	ND ou NA	147	100	62	57	49	33	26	25	12	6	4	4	525
	Total	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	4.056
Irlanda	Balanços analisados	7	11	12	13	13	13	13	13	13	14	14	14	150
	ND ou NA	7	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18
	Total	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	168
Itália	Balanços analisados	55	65	73	75	77	78	78	79	80	80	81	83	904
	ND ou NA	28	18	10	8	6	5	5	4	3	3	2	0	92
	Total	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	996
Kuwait	Balanços analisados	2	3	4	4	6	8	11	12	12	12	12	12	98
	ND ou NA	10	9	8	8	6	4	1	0	0	0	0	0	46
	Total	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144
Malásia	Balanços analisados	-	-	-	-	-	-	-	158	161	161	165	166	811
	ND ou NA	-	-	-	-	-	-	-	10	7	7	3	2	29
	Total	-	-	-	-	-	-	-	168	168	168	168	168	840

Continua na próxima página

Considerando todos os anos analisados, do potencial máximo de 21.682 demonstrações contábeis, 19.058 (88%) foram efetivamente analisadas por esta pesquisa e apenas 2.624 (12%) não foram localizadas ou não eram aplicáveis. É importante observar que a quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis reduziu significativamente ao longo dos anos analisados, de forma gradual. Por exemplo, em 2005, do total de 1.546 demonstrações contábeis, 931 (60%) foram efetivamente analisadas e 615 (40%) não foram localizadas ou não eram aplicáveis. Esse percentual reduziu para apenas 1% em 2016, quando apenas 24 demonstrações contábeis (do total de 2.059) não estavam disponíveis ou não eram aplicáveis.

Analisando a quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis por país, verifica-se que o único país em que foi possível localizar todas as demonstrações contábeis foi a Dinamarca, em que foram analisadas todas as 180 demonstrações contábeis (15 empresas ao longo de 12 anos). Adicionalmente, do total de 658 demonstrações contábeis do Brasil, 655 foram efetivamente analisadas e apenas 3 não estavam disponíveis ou não eram aplicáveis. O percentual de demonstrações contábeis efetivamente localizadas e analisadas também foi elevado em países como Bélgica (99%), Sri Lanka (99%), Canadá (97%) e Malásia (97%).

Do lado oposto, os países com a menor quantidade de demonstrações contábeis analisadas foram Kuwait (68%) e Holanda (79%). Conforme já esperado, a maior quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis desses dois países está nos primeiros anos do período de análise. No Kuwait, por exemplo, das 12 empresas incluídas na amostra, no ano de 2005 foram encontradas as demonstrações contábeis de apenas 2 empresas. Entretanto, a partir do ano de 2012, as demonstrações contábeis de todas as 12 empresas foram localizadas e, portanto, analisadas. Comportamento semelhante foi verificado na Holanda.

Do total de 19.058 demonstrações que foram localizadas e, portanto, efetivamente analisadas nesta pesquisa para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, nem todas estavam disponíveis em inglês ou português. A Tabela 4.17 apresenta a quantidade de demonstrações contábeis, do total de 19.058, que foram analisadas em cada um dos idiomas.

Do total de 19.058 demonstrações contábeis analisadas, aproximadamente 91% foram publicadas em inglês ou português (16.688 e 654, respectivamente). Entretanto, 1.716 (9%) demonstrações contábeis foram analisadas em outros idiomas, como Espanhol (699), Francês (445) e Polonês (171).

Conforme discutido no Tópico 3.1.1, as opções de práticas contábeis que existiam para

Tabela 4.17: Distribuição dos balanços analisados por idioma - *joint venture*

Idioma	Quantidade	Percentual
Alemão	97	0,5%
Dinamarquês	15	0,1%
Espanhol	699	3,7%
Finlandês	1	0,01%
Francês	445	2,3%
Inglês	16.688	87,6%
Italiano	106	0,6%
Neerlandesa	25	0,1%
Norueguês	51	0,3%
Polonês	171	0,9%
Português	654	3,4%
Sueco	41	0,2%
Turco	65	0,3%
Total	19.058	100%

mensuração dos investimentos em *joint ventures* eram a consolidação proporcional e o MEP. Entretanto, após a adoção da IFRS 11 – *Joint Arrangements*, a partir de 01 de janeiro de 2013 (ou após, como nos países da União Europeia), apenas o MEP passou a ser permitido.

Se após a leitura e análise de todas as notas explicativas não fosse possível concluir qual a prática contábil utilizada pela empresa (se consolidação proporcional ou MEP), por falta de informações ou por dificuldades com o idioma, foi utilizada a opção do “método não identificado (MNI)”. Entretanto, tal opção foi utilizada apenas em casos muito específicos.

Adicionalmente, é comum as empresas possuírem investimentos em *joint venture* durante determinado período, vender tal investimento no ano seguinte, e depois voltar a adquirir um novo investimento em *joint venture*. Assim, nem todas as empresas analisadas apresentavam investimentos em *joint ventures* durante todos os anos analisados. Apesar disso, todas as 2.059 empresas incluídas na amostra possuíam investimentos em *joint ventures* em pelo menos um dos doze anos analisados.

Portanto, para a coleta e análise das demonstrações contábeis das empresas incluídas na amostra da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, foram utilizadas quatro opções: (i) Consolidação Proporcional, (ii) MEP, (iii) método não identificado e (iv) sem *joint venture*. A Tabela 4.18 evidencia a quantidade de demonstrações contábeis em cada uma dessas quatro categorias, conforme o país de origem e o período de análise.

Tabela 4.18: Análise das práticas contábeis por país e por ano - escolha contábil *joint ventures*

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
África do Sul	CP	23	23	24	24	25	26	22	22	1	0	0	0	190
	MEP	11	10	16	19	19	20	26	26	53	57	68	71	396
	Sem JV	28	28	31	29	29	30	27	27	21	18	12	9	289
	Total	62	61	71	72	73	76	75	75	75	75	80	80	875
Alemanha	CP	22	23	27	28	25	25	26	25	16	3	0	0	220
	MEP	22	22	35	38	47	51	59	60	73	89	109	109	714
	MNI	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	2	2	11
	Sem JV	41	41	30	28	25	24	18	18	17	16	5	3	266
	Total	85	86	92	94	98	102	104	104	107	109	116	114	1.211
Austrália	CP	0	0	1	2	4	4	7	7	2	0	0	0	27
	MEP	28	36	45	52	58	60	69	78	97	124	138	137	922
	MNI	4	3	1	2	0	0	0	0	2	1	2	1	16
	Sem JV	63	64	63	63	63	63	60	50	37	25	13	15	579
	Total	95	103	110	119	125	127	136	135	138	150	153	153	1.544
Bélgica	CP	10	10	10	10	11	11	11	11	5	0	0	0	89
	MEP	8	8	8	7	8	8	11	11	19	24	25	25	162
	Sem JV	6	7	8	9	7	7	4	4	2	2	1	1	58
	Total	24	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	309
Brasil	CP	-	-	-	-	-	72	73	73	3	1	1	0	223
	MEP	-	-	-	-	-	2	5	11	74	84	84	87	347
	MNI	-	-	-	-	-	0	0	0	1	0	0	0	1
	Sem JV	-	-	-	-	-	19	15	10	16	9	9	6	84
	Total	-	-	-	-	-	93	93	94	94	94	94	93	655
Canadá	CP	-	-	-	-	-	-	42	42	0	0	0	0	84
	MEP	-	-	-	-	-	-	37	38	92	98	113	116	494
	Sem JV	-	-	-	-	-	-	36	35	31	25	10	7	144
	Total	-	-	-	-	-	-	115	115	123	123	123	123	722

Continua na próxima página

Tabela 4.18 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Chile	CP	-	-	-	-	10	10	9	10	2	1	0	0	42
	MEP	-	-	-	-	20	20	22	24	34	34	40	40	234
	Sem JV	-	-	-	-	2	4	6	5	1	3	0	1	22
	Total	-	-	-	-	32	34	37	39	37	38	40	41	298
Dinamarca	CP	10	10	9	9	10	10	11	10	7	2	0	0	88
	MEP	1	1	1	1	1	1	1	2	6	12	15	15	57
	Sem JV	4	4	5	5	4	4	3	3	2	1	0	0	35
	Total	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Espanha	CP	22	23	23	25	28	28	29	29	18	0	0	0	225
	MEP	6	6	8	6	9	11	13	13	25	44	46	47	234
	Sem JV	10	10	8	9	6	5	4	4	3	3	1	1	64
	Total	38	39	39	40	43	44	46	46	46	47	47	48	523
Filipinas	CP	6	6	8	8	8	8	7	7	1	1	1	1	62
	MEP	14	15	14	14	17	19	25	26	41	44	48	49	326
	Sem JV	24	23	22	22	20	22	20	20	12	9	5	4	203
	Total	44	44	44	44	45	49	52	53	54	54	54	54	591
Finlândia	CP	8	8	8	8	8	8	7	8	5	0	0	0	68
	MEP	5	5	7	7	9	9	16	18	22	29	32	32	191
	MNI	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Sem JV	15	15	13	12	12	12	6	5	4	3	0	0	97
	Total	28	28	28	28	29	29	29	31	31	32	32	32	357
França	CP	41	49	63	66	67	67	67	67	56	2	0	0	545
	MEP	6	6	7	7	10	12	17	17	32	93	103	103	413
	Sem JV	19	20	21	22	21	21	16	16	13	7	1	1	178
	Total	66	75	91	95	98	100	100	100	101	102	104	104	1.136
Holanda	CP	13	15	15	12	12	13	13	14	9	0	0	0	116
	MEP	4	5	7	10	10	10	11	13	20	32	34	36	192
	MNI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
	Sem JV	7	5	5	5	5	5	4	2	1	1	0	0	40
	Total	24	26	27	27	27	28	28	29	30	33	35	37	351

Continua na próxima página

Tabela 4.18 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Hong Kong	CP	8	15	18	15	12	17	18	16	7	0	0	0	126
	MEP	86	112	131	141	150	171	180	203	238	270	283	301	2.266
	MNI	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
	Sem JV	97	111	127	125	125	117	114	94	81	62	51	32	1.136
	Total	191	238	276	281	289	305	312	313	326	332	334	334	3.531
Irlanda	CP	2	3	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	25
	MEP	4	6	6	6	6	6	8	9	11	14	13	12	101
	Sem JV	1	2	3	4	4	4	2	1	0	0	1	2	24
	Total	7	11	12	13	13	13	13	13	13	14	14	14	150
Itália	CP	18	23	24	25	27	29	27	29	25	0	0	0	227
	MEP	12	18	22	25	29	34	38	39	44	72	74	81	488
	MNI	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12
	Sem JV	22	22	26	24	20	14	12	10	10	8	7	2	177
	Total	55	65	73	75	77	78	78	79	80	80	81	83	904
Kuwait	CP	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6
	MEP	1	2	2	2	3	4	6	8	9	11	12	12	72
	Sem JV	1	1	1	1	2	3	4	3	3	1	0	0	20
	Total	2	3	4	4	6	8	11	12	12	12	12	12	98
Malásia	CP	-	-	-	-	-	-	-	10	3	0	0	0	13
	MEP	-	-	-	-	-	-	-	98	121	136	155	158	668
	MNI	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	0	0	2
	Sem JV	-	-	-	-	-	-	-	50	36	24	10	8	128
	Total	-	-	-	-	-	-	-	158	161	161	165	166	811
México	CP	-	-	-	-	-	-	-	16	2	0	0	0	18
	MEP	-	-	-	-	-	-	-	8	24	30	32	34	128
	Sem JV	-	-	-	-	-	-	-	8	6	2	1	0	17
	Total	-	-	-	-	-	-	-	32	32	32	33	34	163

Continua na próxima página

Tabela 4.18 – *Continuação da página anterior*

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Noruega	CP	9	13	16	16	15	14	16	15	12	0	0	0	126
	MEP	10	13	14	17	21	23	25	26	29	44	45	47	314
	MNI	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	Sem JV	11	9	9	7	4	4	4	5	7	4	3	0	67
	Total	31	37	39	40	40	41	45	46	48	48	48	48	511
Nova Zelândia	CP	-	-	1	3	3	3	3	3	3	0	0	0	19
	MEP	-	-	4	8	9	11	12	14	15	21	23	25	142
	MNI	-	-	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8
	Sem JV	-	-	3	8	7	6	6	4	4	3	2	1	44
	Total	-	-	9	20	20	21	22	22	23	24	26	26	213
Polônia	CP	3	5	7	8	11	13	14	13	9	0	0	0	83
	MEP	3	4	4	6	7	9	13	13	18	32	35	38	182
	MNI	6	1	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	13
	Sem JV	10	12	15	15	17	16	13	14	14	10	8	5	149
	Total	22	22	27	30	38	39	40	40	41	42	43	43	427
Reino Unido	CP	15	26	30	35	35	36	38	35	26	12	0	0	288
	MEP	49	89	100	116	119	126	133	140	154	179	205	217	1.627
	MNI	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	1	11
	Sem JV	24	48	57	59	58	55	52	51	52	45	37	28	566
	Total	88	163	187	210	212	218	224	228	234	238	244	246	2.492
Sri Lanka	CP	-	-	-	-	-	-	-	18	19	17	0	0	54
	MEP	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	26	25	72
	Sem JV	-	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	0	3
	Total	-	-	-	-	-	-	-	26	26	26	26	25	129
Suécia	CP	8	9	11	10	10	10	10	11	8	0	0	0	87
	MEP	8	8	11	13	14	15	14	13	26	42	49	46	259
	Sem JV	12	13	12	11	12	14	16	17	14	7	0	1	129
	Total	28	30	34	34	36	39	40	41	48	49	49	47	475

Continua na próxima página

Tabela 4.18 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Turquia	CP	12	12	12	12	14	15	18	18	1	0	0	0	114
	MEP	3	3	5	5	9	9	12	13	31	31	34	35	190
	Sem JV	11	12	12	12	9	11	7	7	6	6	3	2	98
	Total	26	27	29	29	32	35	37	38	38	37	37	37	402
Total	CP	230	273	311	320	339	423	472	513	242	39	2	1	3.165
	MEP	281	369	447	500	575	631	753	926	1.315	1.655	1.841	1.898	11.191
	MNI	14	9	4	6	8	6	4	5	9	5	8	7	85
	Sem JV	406	447	471	470	452	460	449	466	393	294	180	129	4.617
	Total	931	1.098	1.233	1.296	1.374	1.520	1.678	1.910	1.959	1.993	2.031	2.035	19.058

Do total de 19.058 demonstrações contábeis analisadas, verificou-se que em aproximadamente 24% (ou seja, 4.617 demonstrações contábeis), a empresa não possuía investimentos em *joint venture* naquele ano em específico. Ao considerarmos a série histórica dos 12 anos, observa-se que em 2005 o percentual de empresas sem *joint venture* foi de expressivos 44%, ou seja, das 931 demonstrações contábeis analisadas em 2005, 406 não possuíam investimentos em *joint venture*. Tal percentual reduziu gradativamente ao longo dos anos analisados, sendo que em 2016 somente 6% das demonstrações contábeis analisadas não possuíam investimentos em *joint venture* (apenas 129 do total de 2.035).

O país com o menor percentual de demonstrações contábeis em que as empresas não possuíam investimentos em *joint venture* foi o Sri Lanka. Das 129 demonstrações contábeis analisadas no Sri Lanka, em apenas 3 (2%) a empresa não apresentava investimentos em *joint ventures*. Esse percentual também foi bastante reduzido em países como Chile (7%), México (10%), Holanda (11%) e Espanha (12%). Do lado oposto, do total de 1.544 demonstrações contábeis analisadas na Austrália, 579 (38%) não apresentavam investimentos em *joint ventures*. Percentual elevado também foi encontrado em países como Polônia (35%), Filipinas (34%) e Hong Kong (32%).

Considerando todos os anos do período de análise, foram identificadas 85 demonstrações contábeis (0,4% das 19.058 analisadas) em que não foi possível concluir qual o método utilizado pela empresa para mensuração dos investimentos em *joint ventures*, se consolidação proporcional ou MEP. Para esses casos, foi utilizada a opção do método não identificado. Os países com a maior quantidade de demonstrações contábeis em que o método não foi identificado foram Austrália (16), Polônia (13), Itália (12), Alemanha e Reino Unido (ambos com 11 cada).

É importante mencionar que esses números representam a quantidade de demonstrações contábeis e não de empresas. Foram encontradas situações em que, para algumas empresas, apenas para uma única demonstração contábil não foi possível concluir qual o método utilizado, mas tal informação foi identificada nas demonstrações contábeis dos demais anos analisados. Em outros casos, existia uma única empresa em que nenhuma das 12 demonstrações contábeis analisadas permitia a identificação de qual o método utilizado. Por exemplo, na Alemanha foram encontradas 11 demonstrações contábeis em que o método não foi identificado: 7 demonstrações contábeis da empresa *DIC Asset AG* (de 2010 até 2016) e 4 demonstrações contábeis da empresa *M4e AG* (2009, 2010, 2015 e 2016).

Em resumo, das 19.058 demonstrações contábeis analisadas, 4.617 não possuíam investimentos em *joint venture* e 85 até apresentavam esse tipo de investimento, mas não

foi possível concluir qual o método utilizado. Portanto, sobraram 14.356 demonstrações contábeis consideradas como válidas. Dessas 14.356 demonstrações contábeis, se considerarmos a série temporal completa (2005-2016), verifica-se que 3.165 (22%) optaram por utilizar a consolidação proporcional e 11.191 (78%) escolheram o MEP.

Entretanto, é importante considerar que essa escolha contábil já foi eliminada pelo IASB, quando da adoção da IFRS 11, a partir de 1 de janeiro de 2013 (ou após, como nos países da União Europeia). Assim, para fazer essa comparação, é necessário levar em consideração apenas o período em que essa escolha contábil realmente ainda era válida. Analisando apenas o período de 2005 até 2012 (8 anos), do total de 7.363 demonstrações contábeis consideradas como válidas durante esse período (excluindo as opções sem *joint venture* e método não identificado), 2.881 (39%) escolheram mensurar seus investimentos em *joint venture* pela consolidação proporcional e 4.482 (61%) optaram pelo MEP.

A Figura 4.3 apresenta o comportamento da quantidade de empresas que optou pela consolidação proporcional e a quantidade que escolheu o MEP como alternativa para reconhecimento dos seus investimentos em *joint ventures*, ao longo dos 12 anos analisados.

Figura 4.3: Evolução das práticas contábeis de *joint venture* por ano

A Figura 4.3 evidencia que a quantidade de demonstrações contábeis consideradas como válidas para a escolha contábil dos investimentos em *joint venture* aumentou significativamente ao longo dos anos analisados. Em 2005, das 931 demonstrações contábeis analisadas, 511 (55%) foram consideradas como válidas. Tal percentual subiu para expressivos 93% em 2016, já que das 2.035 demonstrações contábeis analisadas, 1.899 são válidas.

Pela análise da Figura 4.3, verifica-se que durante os primeiros anos da série temporal, a diferença entre a quantidade de empresas que utilizava a consolidação proporcional e a quantidade que optava pelo MEP é bastante pequena (especificamente, 230 para a primeira e 281 para a segunda opção). Apesar de se distanciarem um pouco com o passar dos anos, até 2010 essa diferença não era tão expressiva.

Em 2011, entretanto, quando o IASB emitiu a IFRS 11, que entrou em vigor a partir de 1 de janeiro de 2013 (ou após), algumas empresas se anteciparam e alteraram a prática contábil até então utilizada, passando da consolidação proporcional para o MEP. Entre os anos de 2012 até 2014, com a obrigatoriedade da adoção da IFRS 11, quase a totalidade das empresas que utilizavam a consolidação proporcional para mensuração dos seus investimentos em *joint venture* tiveram que trocar para o MEP. Nesse sentido, a Figura 4.3 evidencia claramente o efeito da eliminação do método de consolidação proporcional, com a adoção da IFRS 11, nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas.

Em 2015 existiam duas empresas que ainda utilizavam a consolidação proporcional: *Grazziotin S.A.* (Brasil) e *RFM Corporation* (Filipinas). No caso da *Grazziotin S.A.*, na demonstração contábil de 2016 a empresa fez a alteração da consolidação proporcional para o MEP, conforme determinado pela IFRS 11. Entretanto, a *RFM Corporation* é um caso bastante interessante, pois a empresa ainda continua utilizando a consolidação proporcional, mesmo após a adoção da IFRS 11, com autorização da SEC das Filipinas.

Conforme nota explicativa 11 da demonstração contábil anual de 2016 da *RFM Corporation*, a empresa possui investimentos em uma *joint venture*, chamada *URICI*, com participação de 50%. Em outubro de 2012, a empresa solicitou à SEC das Filipinas uma isenção para não aplicar a IFRS 11 na contabilização do seu investimento na *URICI*, sendo que tal solicitação foi aprovada.

A empresa apresentou dois motivos principais para solicitar a autorização da SEC para não aplicar a IFRS 11: i) a transição da consolidação proporcional para MEP produziria impactos materiais nos valores reportados pela empresa, e principalmente ii) em decorrência das peculiaridades do acordo conjunto, a empresa considera que a consolidação proporcional seria mais adequada do que o MEP, pois melhor refletiria a essência econômica do investimento. Tal exemplo é bastante interessante e corrobora o argumento apresentado neste trabalho, de que a escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint venture* não deveria ter sido eliminada pelo IASB, pois dependendo das particularidades estabelecidas no acordo conjunto, mesmo que a empresa não tenha direitos sobre os ativos e obrigações sobre os passivos da *joint venture*, a consolidação proporcional pode ser mais adequada do que o MEP (ou vice-versa).

A Figura 4.4 apresenta a análise das práticas contábeis para mensuração dos investimentos em *joint ventures* conforme o país de origem. Assim, a Figura 4.4 relaciona o percentual de empresas de cada país que optava pela consolidação proporcional (eixo das ordenadas) com o percentual de empresas que escolheu o MEP (eixo das abscissas). Entretanto, conforme já mencionado anteriormente, essa comparação somente pode ser realizada se for considerado apenas o período em que a escolha contábil entre a consolidação proporcional e o MEP ainda era válida, ou seja, antes da adoção da IFRS 11. Portanto, os percentuais apresentados na Figura 4.4, bem como as análises dos parágrafos subsequentes, correspondem ao percentual médio calculado utilizando apenas as demonstrações contábeis dos anos de 2005 até 2012 (ou seja, 8 anos ao invés de 12).

Figura 4.4: Análise das práticas contábeis de *joint venture* por país (2005-2012)

A primeira informação importante que pode ser extraída da Figura 4.4 é que não existe nenhum país em que a totalidade das empresas tenha escolhido apenas a consolidação proporcional ou única e exclusivamente o MEP. Ou seja, em todos os países analisados existem empresas que utilizavam a consolidação proporcional enquanto outras optaram pelo MEP. Tal comportamento foi observado inclusive no ano de 2012, às vésperas da eliminação do método de consolidação proporcional, com a adoção da IFRS 11 a partir de 1 de janeiro de 2013 (ou após, como nos países da União Europeia). Observa-se, portanto, que para a escolha contábil dos investimentos em *joint venture* não existe uma concentração de países em uma única prática contábil. Essa maior variabilidade entre os países contribui para o desenvolvimento da presente pesquisa.

A Figura 4.4 sugere a identificação de cinco grupos de países, que se diferenciam pela predominância (ou não) da consolidação proporcional ou do MEP. Na parte inferior direita

encontra-se o primeiro grupo de países, formado por Hong Kong, Austrália, Malásia e Kuwait, em que a opção pelo MEP predomina em mais de 80% das empresas analisadas. Na Austrália, por exemplo, das 451 demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas (de 2005 até 2012 apenas), 426 utilizavam o MEP (94%) e apenas 25 (6%) optaram pela consolidação proporcional.

O próximo grupo identificado é formado por países em que o MEP predomina (representa mais de 60%), mas também existe uma parcela que não pode ser considerada irrelevante de empresas que utilizavam a consolidação proporcional. Estão nesse grupo países como Alemanha (62%), Chile (69%), Irlanda (69%), Filipinas (71%), Nova Zelândia (78%) e Reino Unido (também com 78%). Esse grupo se diferencia do anterior, pois a quantidade de empresas que optavam pela consolidação proporcional é material. Em 2012, por exemplo, das 175 empresas analisadas no Reino Unido, 35 (ou seja, 20%) mensuravam seus investimentos em *joint venture* pela consolidação proporcional.

É importante mencionar que, dentre os seis países mencionados no parágrafo anterior, a Alemanha se diferencia um pouco dos demais. Enquanto no Chile, Filipinas, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido a preferência das empresas pelo MEP sempre foi superior, na Alemanha a consolidação proporcional era tão utilizada quanto o MEP durante os primeiros anos do período de análise. Em 2006, por exemplo, das 45 empresas da Alemanha analisadas e com demonstrações contábeis consideradas como válidas, 23 utilizavam a consolidação proporcional e 22 escolheram o MEP. Entretanto, com o passar dos anos, a quantidade de empresas que utilizavam o MEP aumentou significativamente, chegando em 60 no ano de 2012 (contra 25 que optaram pela consolidação proporcional).

No centro da Figura 4.4 estão os países em que, na média, a quantidade de empresas que utilizava a consolidação proporcional foi semelhante ao número de empresas que optou pelo MEP. Considerando um intervalo entre 40% e 60%, verifica-se que esse agrupamento é formado por 9 países, sendo eles: África do Sul, Bélgica, Canadá, Finlândia, Holanda, Itália, Noruega, Polônia e Suécia. Dentre os 9 países mencionados, a Itália é o que apresenta a divisão mais equilibrada, já que do total de 419 demonstrações contábeis consideradas como válidas (2005-2012), 202 (48%) utilizavam a consolidação proporcional e 217 (52%) o MEP.

Na sequência, verifica-se que a Espanha, o México, o Sri Lanka e a Turquia formam o quarto grupo de países, em que a preferência pela consolidação proporcional predomina (em média, mais de 60%). Entretanto, o número de empresas que utilizavam o MEP também não pode ser considerado imaterial, atingindo 34%, em média, na Turquia.

Por fim, na extrema esquerda superior da Figura 4.4, encontra-se um grupo de três países

(Brasil, Dinamarca e França), em que mais de 85% das empresas, em média, utilizavam a consolidação proporcional. No Brasil, em 2012, das 84 empresas analisadas e com demonstrações contábeis consideradas como válidas, 11 utilizavam o MEP e 73 a consolidação proporcional. No caso da Dinamarca, das 12 empresas analisadas em 2012, apenas duas utilizavam o MEP e 10 preferiam reconhecer seus investimentos em *joint ventures* pela consolidação proporcional.

Destaca-se que 7 dos 26 países incluídos na amostra da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* adotaram as IFRS após 2005. Desses 7 países, 3 passaram pelo processo de convergência apenas no ano de 2012, sendo eles: Malásia, México e Sri Lanka. Considerando que a IFRS 11 foi emitida pelo IASB em 2011, para entrar em vigor a partir de 1 de janeiro de 2013 (ou após), é possível que quando esses três países adotaram as IFRS em 2012, tal questão possa ter influenciado parcialmente a escolha das empresas pelo MEP ou pela consolidação proporcional.

Com a finalidade de assegurar que a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* também era aplicável para todos os países incluídos na amostra, foi analisado o *Jurisdictional Profile* de cada um dos 26 países, disponível no site da *IFRS Foundation*. Com base no item do *Jurisdictional Profile* que questiona se durante o processo de convergência o país eliminou alguma escolha contábil ou fez alguma modificação nas IFRS, verificou-se que nenhum dos países analisados fez modificações relacionadas diretamente com a norma de investimentos em *joint ventures* (vide Apêndice A) e, portanto, a escolha contábil entre o MEP e a consolidação proporcional foi considerada como válida para todos os 26 países incluídos na amostra⁵.

Adicionalmente, conforme mencionado anteriormente, por mais que determinada prática contábil predominasse em alguns países, em todos os 26 países analisados sempre existiam algumas empresas que utilizavam a consolidação proporcional enquanto outras optavam pelo MEP. Tal fato corrobora a informação disponível nos *Jurisdictional Profiles* dos países analisados. Caso existisse alguma restrição da legislação local de determinado país que

---

⁵O *Jurisdictional Profile* do Brasil afirma que o país fez algumas eliminações de escolhas contábeis quando da adoção das IFRS, mas menciona apenas a proibição da reavaliação dos ativos imobilizados (IAS 16) e intangíveis (IAS 38). É importante mencionar que a Instrução 247 da CVM, de 1996, determinava o uso obrigatório da consolidação proporcional. Quando o Brasil adotou as IFRS, a primeira versão do Pronunciamento Técnico CPC 19 manteve a obrigatoriedade do uso da consolidação proporcional. Entretanto, em junho de 2011, pouco tempo depois do IASB emitir a IFRS 11, o CPC revisou o Pronunciamento Técnico CPC 19 (R1), sendo que nessa nova versão tanto o uso da consolidação proporcional quanto do MEP passaram a ser permitidos. Considerando que essa revisão da norma foi feita ainda em 2011, permitindo o uso do MEP (como alternativa para consolidação proporcional), a presente pesquisa considerou a escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* como aplicável para o Brasil também. Em novembro de 2012, pouco antes da IFRS 11 entrar em vigor, o Pronunciamento Técnico CPC 19 passou por uma segunda revisão (R2), sendo que a consolidação proporcional foi eliminada e o uso do MEP passou a ser obrigatório.

fizesse com que a escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* não fosse aplicável, não existiria essa variabilidade entre as empresas do mesmo país.

4.2.1.2 Relação com as variáveis culturais e institucionais

Com o propósito de inferir sobre a relação entre as variáveis culturais e institucionais e as práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*, este tópico relaciona as práticas contábeis com o dendrograma obtido na análise de *cluster* (Figura 4.1).

A Figura 4.5 evidencia qual era a prática contábil (consolidação proporcional ou equivalência patrimonial) mais frequentemente utilizada pelas empresas, ao longo dos 12 anos analisados, segregando por cada um dos sete *clusters* identificados. Assim, é possível identificar quais são as características do ambiente cultural e institucional dos países em que a consolidação proporcional predominava antes da adoção da IFRS 11 e quais as características culturais e institucionais dos países em que a prática contábil alternativa (equivalência patrimonial) prevalecia.

Figura 4.5: Evolução das práticas contábeis de JV segregando por *cluster*

O *cluster* com a maior proporção de empresas que utilizavam a consolidação proporcional é o *cluster* dos países da América Latina (*Cluster 4*). Entretanto, a Figura 4.5 evidencia que essa maior preferência foi fortemente influenciada pela inclusão do Brasil na amostra a partir de 2010 (ano de adoção das IFRS). A proporção de empresas mexicanas que utilizava a consolidação proporcional também era relevante, porém, o México adotou as

IFRS apenas em 2012 (1 ano antes da vigência da IFRS 11). Já no Chile, apesar de existir uma quantidade relevante de empresas que optava pela consolidação proporcional antes da IFRS 11, a maioria utilizava o MEP.

A consolidação proporcional também era frequentemente utilizada pelos países dos *clusters* 2 (Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Itália e Polônia) e 5 (Dinamarca, Finlândia, Holanda, Noruega e Suécia). A Figura 4.5 demonstra, inclusive, que o comportamento de ambos ao longo dos 12 anos analisados é bastante semelhante. O *cluster* 2 pode ser caracterizado pela elevada pontuação nas variáveis de aversão à incerteza, individualismo, orientação de curto ou longo prazo, IDH, sistema de financiamento, sistema político e tributação. Por outro lado, o *cluster* 2 também se destaca por apresentar baixa pontuação em indulgência, baixa proteção aos minoritários e baixa inflação. De forma semelhante, o *cluster* 5 também possui diversas variáveis que o diferenciam dos demais. Por exemplo, apresenta elevada pontuação nas variáveis de individualismo, IDH, sistema de financiamento, sistema político, tributação, FDI e nível de *enforcement* (fator WGI), ao mesmo tempo em que apresenta baixa pontuação nas variáveis de distância hierárquica, aversão à incerteza, masculinidade, concentração acionária e inflação.

Assim, é possível identificar algumas semelhanças entre os dois *clusters* (2 e 5), em relação ao ambiente cultural e institucional. Por exemplo, os dois *clusters* são compostos por países de baixa inflação e possuem pontuações muito semelhantes nos indicadores de proteção aos minoritários e religião (proporção dos indivíduos que seguem o cristianismo). Ambos apresentam elevado IDH, sistema político bastante democrático, elevado nível individualismo e também baixa influência da legislação tributária nas práticas contábeis, já que a proporção dos tributos diferidos em relação ao lucro antes dos impostos é bastante elevada, o que indica maior afastamento da contabilidade fiscal e societária.

Adicionalmente, os dois *clusters* apresentam pontuações elevadas na variável de sistema de financiamento, o que indica que as empresas recorrem mais aos empréstimos bancários para captação de recursos do que ao mercado de capitais. Essa característica pode ter uma relação importante com a predominância da consolidação proporcional nesses países, já que a maior dependência de empréstimos bancários pode demandar uma postura mais conservadora na elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. Por fim, é interessante observar que todos os países desses dois *clusters* são de origem *civil law*, o que também pode justificar essa maior preferência pela consolidação proporcional.

Do lado oposto, o *cluster* 6, formado apenas por Hong Kong, é o que apresenta a maior proporção de empresas que optavam pelo MEP antes da adoção da IFRS 11. Hong Kong se diferencia dos demais *clusters* não apenas por apresentar elevada pontuação nos

indicadores de orientação de curto ou longo prazo e no IDH, mas também por ser o país com a maior concentração acionária, maior nível de proteção aos minoritários e maior fluxo de investimento estrangeiro (FDI).

De forma totalmente aposta aos *clusters* 2, 4 e 5 (em que a consolidação proporcional predominava), Hong Kong (*cluster* 6) é um dos países com a menor proporção de indivíduos que seguem o cristianismo, também apresenta baixas pontuações nos indicadores de individualismo, aversão à incerteza, indulgência e tributação (ou seja, a diferença entre a contabilidade fiscal e societária é menor, o que pode fazer com que as práticas contábeis sejam mais influenciadas pela legislação fiscal). Adicionalmente, o que mais diferencia Hong Kong dos demais *clusters* é a pontuação extremamente baixa na variável do sistema de financiamento, o que indica que as empresas tendem a captar recursos muito mais por meio do mercado de capitais e não recorrendo aos empréstimos bancários, o que se contrapõe ao que foi observado nos *clusters* em que a consolidação proporcional predominava (maior dependência de empréstimos bancários para captação de recursos). Outra diferença importante é que Hong Kong apresenta um sistema legal misto (*mixed model*), sendo que a consolidação proporcional prevalecia em países de origem *civil law*).

4.2.2 Modelos estatísticos

Os resultados dos modelos estatísticos utilizados para avaliar se as variáveis de nível país são importantes para explicar a prática contábil escolhida pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures* (consolidação proporcional ou MEP) foram separados em três partes. A primeira apresenta a análise da estatística descritiva das variáveis de nível país e nível empresa (4.2.2.1). A segunda e a terceira parte apresentam os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico de três níveis (4.2.2.2) e do modelo de regressão logística binária para dados em painel (4.2.2.3), respectivamente.

É importante mencionar que para análise desses modelos estatísticos, foram utilizados apenas os dados dos anos de 2005 até 2012 (oito anos), já que apenas até o ano de 2012 a escolha contábil de mensuração dos investimentos em *joint ventures* era aplicável para todos os países da amostra. Ainda, os dados foram *winsorizados* em 1%.

4.2.2.1 Estatística descritiva

A Tabela 4.19 apresenta a estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis de nível empresa utilizadas nos modelos estatísticos, segregando por país de origem.

Tabela 4.19: Estatística descritiva das variáveis nível empresa por país (JV)

Países	Estat.	CP	BIG4	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
África do Sul	Média	56%	86%	2,71	0,56	21,14	0,20	0,32	0,10
	Desvio	-	-	2,26	0,23	2,11	0,53	2,56	0,08
Alemanha	Média	38%	85%	1,80	0,66	22,27	0,10	0,53	0,05
	Desvio	-	-	1,26	0,16	2,34	0,34	3,48	0,06
Austrália	Média	6%	87%	1,91	0,49	21,11	0,26	0,17	0,05
	Desvio	-	-	2,03	0,23	2,25	0,69	2,87	0,11
Bélgica	Média	55%	88%	1,63	0,62	21,70	0,09	0,44	0,06
	Desvio	-	-	1,22	0,13	1,68	0,31	2,89	0,05
Brasil	Média	92%	91%	2,38	0,60	21,86	0,17	0,24	0,07
	Desvio	-	-	2,27	0,18	1,59	0,44	2,41	0,08
Canadá	Média	53%	90%	1,89	0,50	21,16	0,19	0,28	0,03
	Desvio	-	-	1,62	0,22	2,18	0,53	3,25	0,11
Chile	Média	31%	98%	2,33	0,60	21,39	0,19	0,56	0,05
	Desvio	-	-	1,60	0,22	1,93	0,31	3,05	0,07
Dinamarca	Média	90%	100%	2,38	0,57	21,62	0,12	0,39	0,07
	Desvio	-	-	3,28	0,18	1,89	0,35	2,58	0,09
Espanha	Média	74%	78%	2,36	0,79	23,45	0,13	-0,29	0,04
	Desvio	-	-	1,90	0,16	2,00	0,31	2,10	0,05
Filipinas	Média	29%	96%	1,86	0,55	20,76	0,28	0,92	0,08
	Desvio	-	-	1,49	0,18	1,58	0,53	3,06	0,05
Finlândia	Média	45%	100%	1,88	0,61	21,75	0,07	0,60	0,06
	Desvio	-	-	1,38	0,08	1,22	0,20	3,36	0,06
França	Média	86%	79%	1,63	0,66	22,73	0,09	0,28	0,04
	Desvio	-	-	1,14	0,19	2,30	0,26	2,57	0,06
Holanda	Média	60%	100%	2,37	0,69	22,91	0,09	0,29	0,06
	Desvio	-	-	1,72	0,18	2,36	0,24	2,36	0,06
Hong Kong	Média	9%	89%	1,29	0,44	20,69	0,27	0,47	0,05
	Desvio	-	-	1,42	0,20	1,77	0,69	3,23	0,09
Irlanda	Média	31%	100%	2,59	0,69	21,77	0,14	0,09	0,05
	Desvio	-	-	2,34	0,18	2,00	0,47	2,87	0,06
Itália	Média	48%	99%	1,62	0,71	22,35	0,14	0,09	0,03
	Desvio	-	-	1,25	0,16	2,22	0,48	2,86	0,05
Kuwait	Média	18%	68%	1,55	0,61	20,91	0,46	-0,42	0,05
	Desvio	-	-	1,44	0,17	0,94	1,18	2,42	0,08
Malásia	Média	9%	70%	1,28	0,49	20,52	0,25	0,66	0,05
	Desvio	-	-	0,97	0,22	2,01	0,55	3,32	0,06
México	Média	67%	95%	2,14	0,57	21,61	0,27	0,02	0,07
	Desvio	-	-	1,28	0,19	1,23	0,33	1,54	0,04
Noruega	Média	43%	94%	1,66	0,68	21,57	0,14	0,82	0,05
	Desvio	-	-	1,10	0,17	1,66	0,37	3,77	0,06
Nova Zelândia	Média	22%	100%	1,07	0,39	19,53	0,17	0,40	0,04
	Desvio	-	-	0,74	0,18	1,37	0,49	3,12	0,06
Polónia	Média	56%	84%	1,46	0,52	20,49	0,17	0,03	0,05
	Desvio	-	-	1,16	0,19	1,98	0,53	3,00	0,08
Reino Unido	Média	22%	88%	2,44	0,60	21,78	0,12	0,46	0,05
	Desvio	-	-	2,25	0,23	2,40	0,44	3,46	0,10
Sri Lanka	Média	78%	91%	1,60	0,52	18,62	0,09	-0,06	0,09
	Desvio	-	-	0,82	0,20	1,57	0,50	0,54	0,07
Suécia	Média	45%	100%	2,20	0,59	21,86	0,07	0,28	0,06
	Desvio	-	-	1,81	0,18	2,32	0,21	2,62	0,07
Turquia	Média	66%	54%	1,48	0,56	21,61	0,12	0,75	0,06
	Desvio	-	-	1,29	0,25	1,88	0,45	3,32	0,06

Continua na próxima página

Tabela 4.19 – Continuação da página anterior

Países	SIC_A	SIC_B	SIC_C	SIC_D	SIC_E	SIC_F	SIC_G	SIC_H	SIC_I
África do Sul	1%	14%	8%	21%	15%	2%	4%	24%	13%
Alemanha	3%	0%	4%	45%	22%	0%	1%	14%	10%
Austrália	0%	13%	5%	16%	11%	2%	0%	35%	18%
Bélgica	5%	0%	1%	38%	21%	5%	0%	29%	0%
Brasil	2%	1%	11%	30%	32%	1%	6%	15%	1%
Canadá	1%	30%	4%	18%	16%	1%	5%	18%	8%
Chile	0%	0%	11%	23%	19%	3%	5%	26%	13%
Dinamarca	0%	0%	9%	30%	30%	0%	0%	9%	0%
Espanha	0%	0%	17%	11%	26%	3%	3%	30%	10%
Filipinas	0%	1%	11%	24%	28%	0%	4%	27%	3%
Finlândia	6%	1%	13%	52%	7%	6%	6%	1%	9%
França	0%	5%	7%	36%	15%	2%	8%	19%	8%
Holanda	0%	5%	16%	38%	9%	0%	0%	19%	12%
Hong Kong	0%	2%	20%	19%	15%	7%	6%	18%	13%
Irlanda	15%	5%	0%	50%	0%	19%	0%	11%	0%
Itália	0%	4%	4%	31%	29%	2%	3%	24%	4%
Kuwait	0%	0%	0%	0%	18%	6%	0%	74%	3%
Malásia	6%	8%	21%	20%	11%	6%	4%	11%	11%
México	0%	0%	13%	42%	25%	0%	4%	13%	4%
Noruega	0%	11%	6%	31%	19%	0%	0%	30%	3%
Nova Zelândia	12%	0%	0%	14%	20%	8%	8%	9%	28%
Polônia	0%	5%	17%	26%	6%	2%	0%	19%	26%
Reino Unido	0%	9%	8%	20%	13%	1%	7%	27%	14%
Sri Lanka	4%	0%	0%	30%	17%	4%	4%	17%	22%
Suécia	5%	0%	14%	34%	17%	0%	0%	19%	11%
Turquia	0%	0%	1%	51%	15%	1%	5%	27%	0%

CP: opção pela consolidação proporcional; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big 4*; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo; *SIC_A*: agricultura, silvicultura e pesca; *SIC_B*: mineração; *SIC_C*: construção; *SIC_D*: industrial; *SIC_E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC_F*: comércio atacadista; *SIC_G*: comércio varejista; *SIC_H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC_I*: serviços.

Em relação ao setor de atividade (*SIC code*), a maior parte da amostra incluída na análise da escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* é do setor industrial (*SIC_D*), seguido pelo setor financeiro, segurador e imobiliário (*SIC_H*) e pelo setor de serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento (*SIC_E*). Em alguns países a concentração em determinado setor de atividade é bem mais evidente. Por exemplo, aproximadamente 74% das empresas analisadas do Kuwait são do setor financeiro, segurador e imobiliário (*SIC_H*), enquanto que na Finlândia, na Turquia e na Irlanda mais de 50% das empresas são industriais (*SIC_D*).

A variável *BIG4* merece destaque, já que a proporção de empresas que foram auditadas por uma *Big 4* é maior que 75% em 23 dos 26 países analisados, sendo um número bastante expressivo. A Turquia é o país com a menor proporção de empresas auditadas por uma *Big 4*, mas ainda assim é um número elevado (54%). Na sequência estão Kuwait (68%) e Malásia (70%). Verifica-se, portanto, um predomínio bastante significativo da auditoria

por uma *Big 4* entre as empresas incluídas na amostra.

É interessante observar que nenhum dos países incluídos na amostra da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* apresentou um indicador de *MTB* menor que 1. Ou seja, na média, o valor de mercado é superior ao valor contábil da empresa em todos os países analisados. Em geral, o indicador de *MTB* ficou entre 1 e 2 em 16 dos 26 países incluídos na amostra, sendo que em todos os países essa relação foi menor que 3. Os países com as maiores pontuações médias no indicador de *MTB* foram a África do Sul (2,71) e a Irlanda (2,59). Do lado oposto, a Nova Zelândia (1,07), a Malásia (1,28) e Hong Kong (1,29) foram os países em que o valor contábil das empresas mais se aproxima do seu valor de mercado (menor indicador).

A Tabela 4.19 também evidencia a existência de uma possível correlação positiva entre o tamanho da empresa e o seu nível de endividamento (tal correlação é confirmada pelos coeficientes da Tabela 4.21). Os países em que, na média, as empresas apresentam maior nível de endividamento são Espanha (0,79), Itália (0,71), Holanda (0,69), Irlanda (0,69) e Noruega (0,68). Além disso, a Espanha também é o país que possui as empresas de maior porte, em termos de ativo total. A Nova Zelândia, por sua vez, é o país em que as empresas possuem o menor nível de endividamento médio (0,39), mas que também é composto pelas menores empresas, em termos de tamanho.

Em relação ao crescimento das vendas, em apenas 6 dos 26 países analisados o crescimento médio anual foi maior que 20% (Austrália, Filipinas, Hong Kong, Kuwait, Malásia e México). Especificamente, o país com a maior taxa de crescimento foi o Kuwait, com 46%. Entretanto, o Kuwait é o país com a menor quantidade de empresas incluídas na amostra da escolha contábil de *joint venture* (12 empresas), o que pode ter influenciado o percentual médio de crescimento das vendas em decorrência da pequena quantidade de observações. Por outro lado, os países com a menor taxa de crescimento anual das vendas foram Finlândia e Suécia (ambos com 7%).

Pela análise da Tabela 4.19, observa-se a existência de uma variabilidade bastante elevada no comportamento da variável de crescimento do resultado do exercício (*CRESCLL*). É interessante observar que a Espanha, o Kuwait e o Sri Lanka apresentaram uma redução anual média relevante no resultado líquido do período, ao longo dos anos analisados. Dentre os demais países, as Filipinas apresentaram a maior taxa de crescimento do resultado líquido (expressivos 92%). Destaca-se, entretanto, que o desvio padrão (não apenas das Filipinas, mas também de outros países) se mostrou bastante elevado. Por exemplo, na Itália o desvio padrão foi de 2,86, sendo que o valor médio foi de 0,09.

Diferentemente das variáveis *CRESCV* e *CRESCLL*, o comportamento da variável Ren-

tabilidade do Ativo (ROA) é bastante homogêneo, não apenas entre as empresas de um mesmo país (baixo desvio padrão), mas também entre os países. Por exemplo, o indicador de ROA ficou entre 3% e 7% em 23 dos 26 países analisados. Os países com maior rentabilidade média foram África do Sul (10%), Sri Lanka (9%) e Filipinas (8%).

A Tabela 4.20 apresenta a estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis de nível empresa, ao longo dos 8 anos analisados (2005-2012), com a finalidade de identificar a existência de uma possível tendência temporal no comportamento das variáveis analisadas.

Tabela 4.20: Estatística descritiva das variáveis nível empresa por ano (JV)

Variáveis	Estatística	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CP	Média	45%	43%	41%	39%	37%	40%	39%	36%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-
BIG4	Média	90%	90%	88%	88%	88%	89%	88%	86%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-
MTB	Média	2,26	2,58	2,54	1,54	1,64	1,86	1,60	1,66
	Desvio	1,69	1,94	2,01	1,75	1,43	1,69	1,65	1,64
END	Média	0,62	0,60	0,59	0,60	0,59	0,57	0,57	0,56
	Desvio	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
TAM	Média	21,58	21,70	21,76	21,65	21,62	21,65	21,61	21,45
	Desvio	2,21	2,22	2,22	2,23	2,25	2,19	2,18	2,23
CRESCV	Média	-	0,29	0,33	0,10	0,04	0,17	0,16	0,16
	Desvio	-	0,48	0,55	0,47	0,47	0,54	0,49	0,47
CRESCLL	Média	-	0,95	0,73	-0,41	0,25	1,15	0,14	0,11
	Desvio	-	3,24	2,79	2,65	3,43	3,19	2,96	2,93
ROA	Média	0,07	0,08	0,08	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04
	Desvio	0,07	0,07	0,07	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08

CP: opção pela consolidação proporcional; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big 4*; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

Das sete variáveis explicativas de nível empresa apresentadas na Tabela 4.20, o tamanho da empresa, mensurado pelo logaritmo do ativo total, apresentou algumas oscilações ao longo dos anos, mas de forma geral se manteve constante entre 2005-2012. As variáveis auditoria por *Big 4* (*BIG4*) e nível de endividamento apresentaram uma tendência de redução ao longo do tempo, apesar de tal redução não ser tão expressiva. Especificamente, a variável *BIG4* passou de 90% em 2005 para 86% em 2012, enquanto o nível de endividamento (*END*) reduziu de 0,62 para 0,56.

No caso das variáveis *MTB*, *CRESCV*, *CRESCLL* e *ROA*, é possível observar claramente o efeito da crise de 2008/2009. De forma geral, tais variáveis apresentaram reduções bastante relevantes do ano de 2007 para os anos de 2008 e 2009, porém, observa-se uma recuperação nos anos subsequentes. A variável *CRESCLL*, por exemplo, caiu de 73% em 2007 para -41% em 2008, mas fechando o ano de 2012 em 11%. Em média, o crescimento

das vendas de 2007 foi de 33%, caindo para apenas 10% em 2008 e reduzindo ainda mais em 2009 (4%).

A Tabela 4.21 apresenta os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível empresa utilizadas nos modelos. As maiores correlações foram observadas entre o tamanho da empresa e o nível de endividamento (0,518) e entre as variáveis de crescimento do resultado líquido e ROA (0,388). De forma geral, as correlações entre as demais variáveis são baixas, sendo todos os coeficientes menores que 0,3.

Tabela 4.21: Correlação das variáveis nível empresa (JV)

	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
MTB	1	0,227	0,045	0,050	0,012	0,254
END	0,227	1	0,518	-0,066	-0,039	-0,143
TAM	0,045	0,518	1	-0,079	0,005	0,029
CRESCV	0,050	-0,066	-0,079	1	0,158	0,111
CRESCLL	0,012	-0,039	0,005	0,158	1	0,388
ROA	0,254	-0,143	0,029	0,111	0,388	1

MTB: market to book; END: endividamento; TAM: tamanho; CRESCV: crescimento da receita de vendas; CRESCLL: crescimento do resultado líquido; ROA: retorno sobre o ativo.

Adicionalmente, as Tabelas 4.22 e 4.23 apresentam as estatísticas descritivas (média e desvio padrão) das variáveis de nível país, segregando por país e também ao longo dos 8 anos analisados (2005-2012), respectivamente. É importante destacar, entretanto, que o Tópico 4.1.1 já apresentou de forma exaustiva a análise descritiva de cada uma das variáveis de nível país. Portanto, tais análises não serão aqui novamente descritas⁶.

⁶Os valores apresentados nas Tabelas 4.22 e 4.23 foram *winsorizados* em 1% e consideram apenas as observações classificadas como válidas na amostra final. Portanto, tais valores podem diferir minimamente dos valores apresentados nas análises do Tópico 4.1.1. Apesar disso, as conclusões se mantêm e, conseqüentemente, não foram aqui novamente apresentadas.

Tabela 4.22: Estatística descritiva das variáveis nível país por país (JV)

Países	Estatística	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	SL	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
África do Sul	Média	49	49	63	0,82	0,631	0,80	<i>Mixed</i>	0,301	80,0	- 1,59	9	0,229	1,76	0,060
	Desvio	-	-	-	-	0,013	0,10	-	0,008	0,0	0,18	0	0,148	0,99	0,020
Alemanha	Média	35	65	66	0,70	0,908	3,62	<i>Civil Law</i>	0,300	50,0	0,49	10	0,372	1,98	0,017
	Desvio	-	-	-	-	0,008	0,95	-	0,052	0,0	0,04	0	0,109	0,62	0,007
Austrália	Média	36	51	61	0,73	0,926	1,45	<i>Common Law</i>	0,195	56,7	0,75	10	0,441	3,60	0,028
	Desvio	-	-	-	-	0,005	0,49	-	0,006	0,0	0,03	0	0,159	1,65	0,009
Bélgica	Média	65	94	54	0,72	0,878	2,00	<i>Civil Law</i>	0,308	70,0	0,12	8	0,401	18,79	0,024
	Desvio	-	-	-	-	0,008	0,70	-	0,043	0,0	0,09	1	0,283	10,74	0,012
Brasil	Média	69	76	49	0,91	0,730	1,81	<i>Civil Law</i>	0,429	53,3	- 1,89	8	0,297	3,78	0,057
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,32	-	0,008	0,0	0,08	0	0,127	0,21	0,007
Canadá	Média	39	48	52	0,69	0,908	-	<i>Common Law</i>	0,184	83,3	0,71	10	0,521	2,43	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,001	-	-	0,001	0,0	0,01	0	0,052	0,28	0,007
Chile	Média	63	86	28	0,89	0,823	0,86	<i>Civil Law</i>	0,400	65,1	0,08	10	0,300	9,23	0,020
	Desvio	-	-	-	-	0,006	0,14	-	0,097	1,7	0,07	0	0,145	1,59	0,013
Dinamarca	Média	18	23	16	0,84	0,910	3,59	<i>Civil Law</i>	0,214	63,3	1,14	10	0,224	1,73	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,008	1,03	-	0,027	0,0	0,02	0	0,068	2,16	0,006
Espanha	Média	57	86	42	0,88	0,861	2,75	<i>Civil Law</i>	0,249	53,3	- 0,35	10	0,245	2,72	0,025
	Desvio	-	-	-	-	0,010	0,79	-	0,026	0,0	0,09	0	0,142	1,31	0,013
Filipinas	Média	94	44	64	0,91	0,661	0,86	<i>Mixed</i>	0,417	43,3	- 2,66	8	1,340	1,26	0,047
	Desvio	-	-	-	-	0,009	0,32	-	0,011	0,0	0,08	0	2,157	0,53	0,016
Finlândia	Média	33	59	26	0,81	0,879	2,38	<i>Civil Law</i>	0,203	56,7	1,11	10	0,313	2,70	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,006	1,22	-	0,021	0,0	0,03	0	0,155	3,74	0,013
França	Média	68	86	43	0,66	0,880	2,01	<i>Civil Law</i>	0,278	53,3	0,11	9	0,412	2,04	0,017
	Desvio	-	-	-	-	0,005	0,56	-	0,076	0,0	0,03	0	0,371	1,02	0,007
Holanda	Média	38	53	14	0,63	0,909	2,77	<i>Civil Law</i>	0,209	43,3	0,84	10	0,794	27,38	0,018
	Desvio	-	-	-	-	0,009	0,90	-	0,032	0,0	0,04	0	0,885	10,35	0,005
Hong Kong	Média	68	29	57	0,14	0,894	0,18	<i>Mixed</i>	0,418	90,0	0,58	-	0,126	30,18	0,029
	Desvio	-	-	-	-	0,011	0,04	-	0,007	0,0	0,05	-	0,060	5,37	0,016
Irlanda	Média	28	35	68	0,94	0,904	5,65	<i>Common Law</i>	0,275	86,7	0,42	10	0,329	15,95	0,024
	Desvio	-	-	-	-	0,005	2,42	-	0,029	0,0	0,09	0	0,328	5,71	0,018
Itália	Média	50	75	70	0,81	0,870	5,60	<i>Civil Law</i>	0,375	56,7	- 1,41	10	0,353	1,12	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,006	2,30	-	0,081	0,0	0,11	0	0,111	1,16	0,008
Kuwait	Média	90	80	40	0,09	0,792	0,88	<i>Mixed</i>	0,230	50,0	- 1,63	-7	0,144	1,19	0,047
	Desvio	-	-	-	-	0,003	0,20	-	0,089	0,0	0,24	0	0,163	0,76	0,019

Continua na próxima página

Tabela 4.22 – Continuação da página anterior

Países	Estatística	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	SL	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
Malásia	Média	100	36	50	0,09	0,779	0,88	<i>Mixed</i>	0,352	86,7	- 1,35	6	0,171	2,83	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000
México	Média	81	82	69	0,96	0,753	1,04	<i>Civil Law</i>	0,385	56,7	- 2,30	8	0,260	1,77	0,041
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000
Noruega	Média	31	50	8	0,90	0,937	2,27	<i>Civil Law</i>	0,235	63,3	0,86	10	1,265	4,00	0,018
	Desvio	-	-	-	-	0,003	0,78	-	0,036	0,0	0,09	0	1,694	1,44	0,010
Nova Zelândia	Média	22	49	58	0,61	0,902	5,05	<i>Common Law</i>	0,274	96,7	1,06	10	0,374	1,22	0,026
	Desvio	-	-	-	-	0,005	2,13	-	0,006	0,0	0,04	0	0,370	1,04	0,013
Polônia	Média	68	93	64	0,95	0,826	1,97	<i>Civil Law</i>	0,372	59,8	- 1,09	10	0,394	3,42	0,034
	Desvio	-	-	-	-	0,011	0,77	-	0,092	0,9	0,17	0	0,300	1,36	0,009
Reino Unido	Média	35	35	66	0,73	0,896	1,80	<i>Common Law</i>	0,197	80,0	0,44	10	0,246	4,25	0,030
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,54	-	0,010	0,0	0,08	0	0,072	3,37	0,008
Sri Lanka	Média	80	45	10	0,09	0,757	2,19	<i>Mixed</i>	0,459	60,0	- 2,24	3	0,144	1,38	0,075
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000
Suécia	Média	31	29	5	0,64	0,899	1,42	<i>Civil Law</i>	0,188	57,3	1,01	10	0,316	3,83	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,40	-	0,027	5,7	0,09	0	0,100	3,37	0,012
Turquia	Média	66	85	45	0,003	0,726	2,00	<i>Civil Law</i>	0,365	55,6	- 1,79	8	0,393	2,03	0,084
	Desvio	-	-	-	-	0,024	0,68	-	0,083	1,6	0,05	1	0,170	0,79	0,014

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *SL*: sistema legal; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

Tabela 4.23: Estatística descritiva das variáveis nível país por ano (JV)

Variáveis	Estatística	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IDH	Média	0,847	0,859	0,864	0,868	0,867	0,862	0,868	0,860
	Desvio	0,085	0,078	0,078	0,076	0,074	0,079	0,077	0,077
FINANC	Média	1,38	1,11	1,21	2,81	1,91	1,92	2,44	1,96
	Desvio	0,85	0,67	0,81	1,88	1,47	1,67	2,06	1,67
CONC	Média	0,245	0,258	0,272	0,285	0,294	0,320	0,318	0,332
	Desvio	0,097	0,095	0,085	0,085	0,089	0,095	0,100	0,097
PROT	Média	-	67,6	67,9	68,3	67,7	67,1	68,0	69,2
	Desvio	-	16,3	16,1	16,0	15,7	15,7	15,6	15,8
ENFORC	Média	0,06	0,13	0,13	0,12	0,06	- 0,06	- 0,02	- 0,20
	Desvio	0,91	0,92	0,93	0,91	0,91	1,03	1,00	1,11
POLIT	Média	10	10	10	10	10	9	9	9
	Desvio	1	1	1	1	1	2	2	2
TAX	Média	0,175	0,292	0,234	0,623	0,655	0,313	0,335	0,266
	Desvio	0,130	0,393	0,172	0,936	1,243	0,169	0,244	0,127
FDI	Média	8,53	9,32	11,02	10,43	6,58	9,25	9,41	6,99
	Desvio	8,94	9,46	11,25	11,44	9,47	13,09	14,30	10,06
INFLA	Média	0,023	0,026	0,025	0,043	0,015	0,026	0,039	0,031
	Desvio	0,018	0,015	0,016	0,019	0,018	0,014	0,014	0,016

IDH: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação. As variáveis de Cultura (Distância Hierárquica, Aversão e Masculinidade), Religião e Sistema Legal não estão sendo apresentadas por serem constantes no tempo.

A Tabela 4.24 apresenta os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível país. É possível identificar a existência de uma correlação bastante elevada entre a primeira dimensão cultural proposta por Hofstede (Distância Hierárquica) e as variáveis de IDH (-0,610), concentração acionária (0,613) e nível de *enforcement* do país (-0,739). Além da correlação com a variável de Distância Hierárquica, o nível de *enforcement* também apresenta correlação negativa com a variável de concentração acionária (-0,712) e correlação positiva com o IDH (0,847). As demais variáveis, de forma geral, não apresentam correlações tão elevadas entre si.

É importante ressaltar que a existência de multicolinearidade entre algumas das variáveis explicativas não significa que o modelo possui problemas ou que os estimadores são fracos. Pelo contrário, a exclusão de tais variáveis poderia resultar em problemas de especificação do modelo, em decorrência da omissão de variáveis relevantes (Fávero & Belfiore, 2017), já que as variáveis explicativas estariam correlacionadas com o termo de erro. Adicionalmente, Wooldridge (2010) argumenta que a existência de correlação elevada entre duas variáveis explicativas pode inflacionar (aumentar) o erro padrão dos coeficientes ($\hat{\beta}$), levando à perda de significância. Entretanto, o inverso não ocorre. Ou seja, se as variáveis incluídas no modelo forem significantes, quer dizer que realmente o são e não que as significâncias encontradas são em decorrência de possíveis problemas de multicolinearidade.

Tabela 4.24: Correlação das variáveis nível país (JV)

	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
DH	1	0,517	0,032	-0,226	-0,610	-0,231	0,613	-0,276	-0,739	-0,599	0,062	-0,084	0,235
AVER	0,517	1	-0,048	0,003	-0,117	0,187	0,507	-0,547	-0,316	-0,166	-0,017	0,010	-0,010
MASC	0,032	-0,048	1	0,083	-0,146	0,140	0,130	0,291	-0,299	0,072	-0,164	-0,249	0,162
RELIG	-0,226	0,003	0,083	1	0,050	0,106	0,007	-0,056	0,056	0,489	0,099	0,006	-0,173
IDH	-0,610	-0,117	-0,146	0,050	1	0,327	-0,509	-0,036	0,847	0,430	-0,003	0,163	-0,663
FINANC	-0,231	0,187	0,140	0,106	0,327	1	0,277	-0,170	0,024	0,226	0,038	-0,017	-0,176
CONC	0,613	0,507	0,130	0,007	-0,509	0,277	1	-0,303	-0,712	-0,266	0,045	-0,148	0,281
PROT	-0,276	-0,547	0,291	-0,056	-0,036	-0,170	-0,303	1	0,131	0,079	-0,182	-0,022	0,134
ENFORC	-0,739	-0,316	-0,299	0,056	0,847	0,024	-0,712	0,131	1	0,467	-0,032	0,239	-0,549
POLIT	-0,599	-0,166	0,072	0,489	0,430	0,226	-0,266	0,079	0,467	1	0,011	0,051	-0,295
TAX	0,062	-0,017	-0,164	0,099	-0,003	0,038	0,045	-0,182	-0,032	0,011	1	0,042	0,054
FDI	-0,084	0,010	-0,249	0,006	0,163	-0,017	-0,148	-0,022	0,239	0,051	0,042	1	-0,094
INFLA	0,235	-0,010	0,162	-0,173	-0,663	-0,176	0,281	0,134	-0,549	-0,295	0,054	-0,094	1

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

Por fim, a Tabela 4.25 demonstra que os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível empresa e de nível país são muito baixos, sendo que a maioria é menor que 0,1. A maior correlação é de 0,172, entre as variáveis que mensuram o nível de endividamento das empresas e o sistema de financiamento predominante em cada país (por meio de empréstimos bancários ou pelo mercado de capitais).

Tabela 4.25: Correlação das variáveis nível empresa e nível país (JV)

	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
DH	-0,076	-0,025	-0,035	0,046	-0,005	0,034
AVER	-0,108	0,138	0,130	-0,022	-0,035	-0,057
MASC	0,021	-0,063	-0,037	0,037	-0,015	-0,035
RELIG	0,083	0,095	0,050	0,011	-0,011	0,004
IDH	-0,057	0,100	0,119	-0,069	-0,012	-0,151
FINANC	-0,155	0,172	0,095	-0,123	-0,071	-0,152
CONC	-0,117	0,016	-0,046	-0,020	-0,009	-0,007
PROT	0,085	-0,121	-0,126	0,000	0,014	0,033
ENFORC	0,018	0,024	0,074	-0,056	0,009	-0,065
POLIT	0,052	0,071	0,097	-0,055	0,004	-0,051
TAX	-0,075	0,012	-0,025	-0,036	0,034	-0,014
FDI	0,061	0,031	0,029	0,006	0,002	0,055
INFLA	0,036	-0,115	-0,118	0,046	-0,015	0,128

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

4.2.2.2 Modelo hierárquico logístico - nulo

A Tabela 4.26 apresenta os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico e, portanto, evidencia quanto da variância da variável dependente (prática contábil utilizada pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures* – consolidação proporcional ou equivalência patrimonial) é explicada por cada um dos níveis da estrutura hierárquica dos dados: tempo (nível 1), empresa (nível 2) e, por fim, país (nível 3).

A análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* inclui 7.363 observações, agrupadas ao longo de 8 anos (de 2005 até 2012, que representa o período em que a escolha contábil entre a consolidação proporcional e o método de equivalência patrimonial ainda existia), que por sua vez estão agrupados em 1.525 empresas, de 26 países diferentes.

O efeito aleatório de todos os três agrupamentos (tempo, empresa e país) é estatisticamente significativo, considerando o intervalo de confiança de 95% ($p\text{-value} < 0,05$). Apesar

Tabela 4.26: Resultado modelo hierárquico logístico (nulo) – *joint ventures*

Efeito Fixo				
	<i>Coeficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	-2,31	1,51	0,126000	
Efeito Aleatório				
	<i>Variância</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Intervalo Confiança (95%)</i>	
Ano (intercepto)	0,9245	0,9615	0,579766 1,818233	
Empresa (intercepto)	76,1762	8,7279	7,759357 9,859022	
País (intercepto)	45,9836	6,7811	5,038155 9,487729	

Número de observações: 7.363; Anos: 8; Empresas: 1.525; Países: 26.
Log Likelihood: -1.505,3
Akaike Inf. Crit.: 3.018,6
LR Test (1): 0,000000***
LR Test (2): 0,000000***

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01
 LR Test (1) compara o modelo hierárquico logístico de três níveis (ano, empresa e país) com um modelo tradicional de regressão logística, com a finalidade de avaliar se a modelagem multinível é adequada. LR Test (2) compara o modelo hierárquico logístico de três níveis (ano, empresa e país) com um modelo hierárquico logístico de dois níveis (ano e empresa), com o propósito de avaliar a importância do agrupamento de nível país.

de as características do agrupamento de nível empresa explicarem a maior parcela da variância da prática contábil utilizada pelas empresas (consolidação proporcional ou equivalência patrimonial), a proporção explicada pelo agrupamento do nível país também é bastante relevante. Tais evidências corroboram o argumento apresentado neste trabalho, sobre a influência do ambiente cultural e institucional de cada país nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas.

O resultado do primeiro *likelihood-ratio test* (*LR Test (1)*) confirma que os efeitos aleatórios dos três agrupamentos (ano, empresa e país) são estatisticamente diferentes de zero e, portanto, a modelagem multinível é preferível ao modelo tradicional de regressão logística. De forma semelhante, o segundo teste (*LR Test (2)*) evidencia que o modelo hierárquico de três níveis é preferível ao modelo hierárquico de dois níveis (apenas ano e empresa), o que demonstra a importância de se levar em consideração as características do nível país nas análises.

4.2.2.3 Modelo de regressão logística

Dado que tanto as características do nível empresa quanto os fatores de nível país são relevantes para explicar a prática contábil (consolidação proporcional ou equivalência patrimonial) utilizada pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*, como demonstrado no tópico 4.2.2.2, optou-se por estimar um modelo de regressão

logística para dados em painel, com a finalidade de identificar especificamente quais são as variáveis de nível empresa e de nível país que são relevantes. Tal modelo foi estimado por meio de *pooled logit* e com a inclusão de *dummies* de tempo. Os resultados estão evidenciados na Tabela 4.27⁷.

Das 8 variáveis de nível empresa analisadas, apenas duas são estatisticamente significantes (auditoria por *BIG4* e setor de atividade). Especificamente, empresas que são auditadas por *BIG4* apresentam menor probabilidade de utilizar a consolidação proporcional. Da mesma forma, enquanto as empresas pertencentes ao setor SIC B (mineração) possuem maior probabilidade de utilizar a consolidação proporcional, as empresas dos setores SIC D (industrial) e H (financeiro, seguradoras e imobiliário) apresentam menor probabilidade (coeficiente com sinal negativo). Adicionalmente, o teste de significância conjunta confirma que as variáveis de nível empresa são conjuntamente significantes para explicar a prática contábil utilizada pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures* ($p\text{-value} = 0,000000$).

Em relação aos fatores de nível país, quase todas as 14 variáveis analisadas apresentaram significância estatística. As únicas variáveis de nível país que não são relevantes para explicar a opção pela consolidação proporcional ou pelo método de equivalência patrimonial foram aversão à incerteza (uma das dimensões culturais de *Hofstede*), influência da legislação fiscal (*TAX*) e exposição internacional (*FDI*). Todas as demais variáveis são estatisticamente significantes. O teste de significância conjunta das variáveis de nível país também confirma esse resultado ($p\text{-value} = 0,000000$).

É interessante observar que empresas de países com maior proporção de pessoas que seguem o cristianismo (*RELIG*) apresentam maior probabilidade de utilizar a consolidação proporcional. Essa relação corrobora os argumentos apresentados no Tópico 2.3.5.1, que sugere que países com maior nível de religiosidade (como o cristianismo) tendem a ser mais conservadores, o que poderia justificar, portanto, a preferência pela consolidação proporcional. Outra relação interessante é que os países em que a fonte de financiamento predominante nas empresas é por meio de empréstimos bancários apresentam maior probabilidade de utilizar a consolidação proporcional para mensuração dos investimentos em *joint ventures* do que empresas localizadas em países em que a captação de recursos ocorre majoritariamente por meio do mercado de capitais. A variável do sistema legal também evidencia essa relação, já que países com sistema legal *common law* ou misto apresentam menor probabilidade de utilizar a consolidação proporcional do que países com sistema legal *civil law*, justamente por possuírem um foco maior nos investidores do que nos credores.

---

⁷O modelo foi estimado com a *winsorização* dos dados em 1%. Entretanto, as conclusões seriam iguais mesmo sem o processo de *winsorização*.

Tabela 4.27: Resultado modelo de regressão logística – *joint ventures*

<i>Variáveis</i>	<i>Grupo</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	-	1,1099818	0,219286	0,000000	***
SIC A	Empresa	0,0413698	0,2891648	0,886238	
SIC B	Empresa	0,6821294	0,1778981	0,000126	***
SIC C	Empresa	-0,0896489	0,1547694	0,562426	
SIC D	Empresa	-0,2401617	0,1245134	0,053755	*
SIC E	Empresa	0,0035134	0,1345411	0,979166	
SIC F	Empresa	0,0082211	0,2574232	0,974523	
SIC G	Empresa	-0,0683377	0,1969586	0,728618	
SIC H	Empresa	-0,5320094	0,1351077	0,000082	***
BIG4	Empresa	-0,2973654	0,1088236	0,006285	***
MTB	Empresa	0,0415212	0,0375691	0,269074	
END	Empresa	-0,0361266	0,0476197	0,448062	
TAM	Empresa	0,0561788	0,0430642	0,192051	
CRESCV	Empresa	-0,0097348	0,0393373	0,804545	
CRESCLL	Empresa	-0,05671	0,0368002	0,123312	
ROA	Empresa	-0,0236493	0,0445186	0,595264	
DH	País	0,6158813	0,0922339	0,000000	***
AVER	País	-0,0684668	0,0845504	0,418070	
MASC	País	-0,1002785	0,0551078	0,068808	*
RELIG	País	0,3513704	0,0646884	0,000000	***
IDH	País	-0,7499372	0,1233775	0,000000	***
FINANC	País	0,3503815	0,0621455	0,000000	***
SL (Common Law)	País	-1,9647514	0,2192794	0,000000	***
SL (Mixed)	País	-2,9035306	0,3004081	0,000000	***
CONC	País	-0,5215312	0,0763604	0,000000	***
PROT	País	0,2055303	0,0585809	0,000451	***
ENFORC	País	0,295881	0,1063164	0,005386	***
POLIT	País	-0,1046153	0,0504285	0,038031	**
TAX	País	-0,0355616	0,0309333	0,250300	
FDI	País	-0,0919877	0,0630807	0,144770	
INFLA	País	0,2245479	0,07484	0,002697	***
2007	Ano	0,0297787	0,144263	0,836463	
2008	Ano	-0,4673641	0,1771163	0,008322	***
2009	Ano	-0,127491	0,1540103	0,407779	
2010	Ano	-0,0461744	0,1482015	0,755371	
2011	Ano	-0,4268033	0,1589631	0,007255	***
2012	Ano	-0,3023522	0,1553579	0,051635	*

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Log Likelihood: -2.859,054

Teste Significância Conjunta - País: $\text{Chisq} = 782,08$ $p\text{-value} = 0,000000$ ***Teste Significância Conjunta - Empresa: $\text{Chisq} = 85,074$ $p\text{-value} = 0,000000$ ***

SIC A: agricultura, silvicultura e pesca; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big 4*; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo; *DH*: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *SL*: sistema legal; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

Os países com maior nível de desenvolvimento humano (IDH) apresentam menor probabilidade de utilizar a consolidação proporcional do que países com baixo nível de desenvolvimento. Outra questão interessante é que o sinal do coeficiente da variável *INFLA* é positivo, o que sugere que empresas localizadas em países com elevada taxa de inflação tendem a utilizar mais a consolidação proporcional do que empresas localizadas em países de baixa inflação. Além disso, o nível de concentração acionária, o nível de proteção aos acionistas não controladores, o nível de *enforcement* do país, assim como o sistema político, também são relevantes para explicar a prática contábil utilizada pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*.

Como essa escolha contábil foi eliminada em 2013 (ou após, como nos países da União Europeia), o período de análise é até 2012. Porém, pela análise das *dummies* de ano, é possível verificar que a probabilidade de utilizar a consolidação proporcional começou a reduzir já nos anos de 2011 e 2012, o que pode ser uma indicação de que algumas empresas anteciparam a adoção da IFRS 11 e já trocaram da consolidação proporcional para o MEP antes mesmo da entrada em vigor da nova norma.

4.2.3 Métrica de comparabilidade

Como a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* já foi eliminada pelo IASB, a análise do nível de comparabilidade foi realizada utilizando o mesmo conjunto de empresas antes e após a ocorrência do evento, que foi a eliminação do método de consolidação proporcional. Especificamente, as comparações foram realizadas entre um grupo de empresas que foram afetadas pela adoção da IFRS 11 (grupo de tratamento), já que tiveram que mudar a prática contábil até então utilizada, da consolidação proporcional para o método de equivalência patrimonial, e um grupo de empresas que não foram afetadas pela IFRS 11, pois tais empresas já utilizavam o método de equivalência patrimonial antes da adoção da norma (grupo de controle).

Se a comparabilidade entre o grupo de tratamento e o grupo de controle aumentar após a eliminação da consolidação proporcional, os resultados fornecerão indícios que corroboram o argumento do IASB de que a existência de escolhas contábeis para mensuração dos investimentos em *joint ventures* estava prejudicando a comparabilidade (IASB, 2011a). Por outro lado, se a comparabilidade reduzir (ou se não houver efeito), obter-se-ão indícios de que a eliminação de escolhas contábeis pode resultar apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade genuína das informações contábeis.

Conforme apresentado no Tópico 4.1.2, os 26 países utilizados na análise da escolha

contábil dos investimentos em *joint venture* foram classificados em 7 *clusters*. A análise da Figura 4.5 (Tópico 4.2.1.2) evidencia que dos 7 *clusters*, existem dois em que a maioria das empresas utilizava o método de equivalência patrimonial antes da adoção da IFRS 11, sendo eles: *cluster* 3 (Austrália, Canadá, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido) e *cluster* 6 (Hong Kong). Portanto, tais *clusters* foram utilizados como controle.

Por outro lado, nos *clusters* 1 (África do Sul e Filipinas), 2 (Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Itália e Polônia), 4 (Brasil, Chile e México), 5 (Dinamarca, Finlândia, Holanda, Noruega e Suécia) e 7 (Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia) existe um número relevante tanto de empresas que utilizavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 quanto de empresas que já optavam pelo método de equivalência patrimonial. Sendo assim, as comparações foram feitas, por exemplo, entre o *cluster* 1 (tratamento) e o *cluster* 3 (controle) e depois entre o *cluster* 1 (tratamento) e o *cluster* 6 (controle). As mesmas comparações foram realizadas para os *clusters* 2, 4, 5 e 7. Consequentemente, foram analisadas um total de 10 combinações de *clusters*.

Como os *clusters* 1, 2, 4, 5 e 7 possuem tanto empresas que utilizavam a consolidação proporcional quanto empresas que optavam pelo o método de equivalência patrimonial, para cada uma dessas 10 combinações de *clusters* foram estimados dois modelos de comparabilidade. O primeiro modelo tem a finalidade de estimar a comparabilidade entre, por exemplo, as empresas do *cluster* 1 que utilizavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 e que depois tiveram que trocar para o método de equivalência patrimonial (tratamento) e as empresas do *cluster* 3 (controle) que utilizavam o método de equivalência patrimonial. Na sequência, o segundo modelo mensura a comparabilidade entre as empresas do mesmo *cluster* 1, porém, utilizando apenas as empresas que usavam o método de equivalência patrimonial antes da IFRS 11, e as empresas do mesmo *cluster* 3 que também optavam pelo método de equivalência patrimonial.

O propósito de estimar os dois modelos para cada uma das combinações de *clusters* é para que o segundo modelo (MEP x MEP) possa ser utilizado como parâmetro de comparação para analisar o efeito do primeiro modelo (consolidação proporcional x MEP). Se não houver diferença na métrica de comparabilidade na comparação entre MEP x MEP (segundo modelo), ou se a diferença for menor, quer dizer que o efeito observado na métrica de comparabilidade para a comparação entre consolidação proporcional x MEP (primeiro modelo) pode ser atribuído à adoção da IFRS 11. Caso existissem outros fatores que também influenciassem a métrica de comparabilidade, que não a adoção da IFRS 11, tais efeitos também seriam observados na comparação entre MEP x MEP.

Ainda, nos casos em que também existirem oscilações na métrica de comparabilidade para a comparação entre MEP x MEP, o efeito que poderá ser atribuído à adoção da

IFRS 11 será o excesso, ou seja, será o efeito observado na comparação entre consolidação proporcional x MEP que exceder o efeito da comparação entre MEP x MEP. Sendo assim, a utilização desse segundo modelo como parâmetro de comparação permite a obtenção de resultados mais robustos, já que possibilita isolar de forma mais adequada o efeito da adoção da IFRS 11 de outros fatores que poderiam influenciar os resultados.

Portanto, para a análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* foram estimados 20 modelos de comparabilidade, conforme as combinações de *clusters* apresentadas a seguir:

- *Cluster 1 x Cluster 3*
  - *Cluster 1 (CP) x Cluster 3 (MEP)*
  - *Cluster 1 (MEP) x Cluster 3 (MEP)*
- *Cluster 1 x Cluster 6*
  - *Cluster 1 (CP) x Cluster 6 (MEP)*
  - *Cluster 1 (MEP) x Cluster 6 (MEP)*
- *Cluster 2 x Cluster 3*
  - *Cluster 2 (CP) x Cluster 3 (MEP)*
  - *Cluster 2 (MEP) x Cluster 3 (MEP)*
- *Cluster 2 x Cluster 6*
  - *Cluster 2 (CP) x Cluster 6 (MEP)*
  - *Cluster 2 (MEP) x Cluster 6 (MEP)*
- *Cluster 4 x Cluster 3*
  - *Cluster 4 (CP) x Cluster 3 (MEP)*
  - *Cluster 4 (MEP) x Cluster 3 (MEP)*
- *Cluster 4 x Cluster 6*
  - *Cluster 4 (CP) x Cluster 6 (MEP)*
  - *Cluster 4 (MEP) x Cluster 6 (MEP)*
- *Cluster 5 x Cluster 3*
  - *Cluster 5 (CP) x Cluster 3 (MEP)*

- *Cluster* 5 (MEP) x *Cluster* 3 (MEP)
- *Cluster* 5 x *Cluster* 6
  - *Cluster* 5 (CP) x *Cluster* 6 (MEP)
  - *Cluster* 5 (MEP) x *Cluster* 6 (MEP)
- *Cluster* 7 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 7 (CP) x *Cluster* 3 (MEP)
  - *Cluster* 7 (MEP) x *Cluster* 3 (MEP)
- *Cluster* 7 x *Cluster* 6
  - *Cluster* 7 (CP) x *Cluster* 6 (MEP)
  - *Cluster* 7 (MEP) x *Cluster* 6 (MEP)

O processo de *matching* foi refeito para cada uma dessas 20 comparações de *clusters*, sendo que os resultados do PSM estão apresentados no Apêndice B.1. De forma semelhante, para as comparações entre consolidação proporcional x MEP, cada uma das três métricas de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) foram estimadas de forma separada não apenas entre empresas do grupo de controle e empresas do grupo de tratamento, mas também entre os períodos PRÉ e PÓS adoção da IFRS 11.

Sendo assim, para a primeira comparação entre *cluster* 1 (CP) x *cluster* 3 (MEP), por exemplo, os sistemas contábeis (coeficientes dos modelos de regressão) são específicos para: (i) empresas do *cluster* 1 (CP) durante o período PRÉ IFRS 11; (ii) empresas do *cluster* 1 (CP) durante o período PÓS IFRS 11; (iii) empresas do *cluster* 3 (MEP) durante o período PRÉ IFRS 11; (iv) empresas do *cluster* 3 (MEP) durante o período PÓS IFRS 11. Como para as comparações entre MEP x MEP as empresas não foram afetadas pela IFRS 11 e, portanto, não existe um período PRÉ e PÓS IFRS 11, os sistemas contábeis foram estimados segregando apenas entre *cluster* 1 e *cluster* 3, por exemplo. Os resultados de cada uma dessas estimações estão apresentados no Apêndice C.1.

4.2.3.1 Comparação *Cluster* 1 x *Cluster* 3

Do total de 138 empresas do *cluster* 1 (82 da África do Sul e 56 das Filipinas), verificou-se que apenas 91 tinham dados válidos em pelo menos um ano antes e um ano após a adoção da IFRS 11. Foram excluídas aquelas empresas que possuíam investimentos em

joint ventures apenas após o ano de 2013 ou que tinham tais investimentos apenas nos primeiros anos do período de análise. Também foram eliminadas aquelas empresas que tinham investimentos em *joint ventures* e que utilizavam a consolidação proporcional, mas que reclassificaram seus investimentos para operações em conjunto ou controladas integrais quando da adoção da IFRS 11. Tais eliminações foram necessárias para garantir que todas as empresas incluídas na análise tivessem observações válidas tanto no período PRÉ quanto no período PÓS IFRS 11. Das 91 empresas com dados válidos, 32 utilizam a consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11 e tiveram que trocar para o MEP após a adoção e 59 empresas já optavam pelo MEP antes da entrada em vigor da IFRS 11 e, portanto, não foram impactadas pela alteração da norma.

Sendo assim, após o processo de *matching* (PSM), a análise da comparação entre *cluster* 1 (CP) e *cluster* 3 (MEP) foi realizada utilizando 62 empresas, sendo 31 pertencentes ao *cluster* 1 (tratamento) e 31 empresas do *cluster* 3 (controle). A Tabela 4.28 apresenta a distribuição da quantidade de empresas por país, além da quantidade de observações tanto para o período PRÉ quanto para o período PÓS adoção da IFRS 11. É importante ressaltar que foram mantidas apenas as observações dos anos em que tanto a empresa de controle quanto a empresa de tratamento tinham dados válidos. Por exemplo, se determinada empresa do *cluster* 1 tinha dados válidos para os anos de 2010 até 2016 e o seu par de empresa do *cluster* 3 tinha dados apenas para os anos de 2008 até 2014, o período de análise utilizado para mensurar a comparabilidade entre essas duas empresas foi de 2010 até 2014.

Tabela 4.28: Distribuição da amostra após o *matching* – C1 (CP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C1 (CP)		C3 (MEP)		
	C1 (CP)	C3 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
África do Sul	25	0	146	119	0	0	265
Austrália	0	11	0	0	76	50	126
Canadá	0	3	0	0	7	11	18
Filipinas	7	0	49	32	0	0	81
Irlanda	0	2	0	0	15	6	21
Reino Unido	0	16	0	0	97	84	181
Total	32	32	195	151	195	151	692

De forma semelhante, após o PSM, a comparação entre *cluster* 1 (MEP) e *cluster* 3 (MEP) foi realizada com uma amostra de 118 empresas, sendo 59 do *cluster* 1 e os seus respectivos pares do *cluster* 3. A Tabela 4.29 evidencia a distribuição da amostra utilizada nesta análise, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações.

A Tabela 4.30 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo)

Tabela 4.29: Distribuição da amostra após o *matching* – C1 (MEP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C1 (MEP)	C3 (MEP)	C1 (MEP)	C3 (MEP)	TOTAL
África do Sul	28	0	303	0	303
Austrália	0	15	0	171	171
Canadá	0	5	0	29	29
Filipinas	31	0	306	0	306
Irlanda	0	2	0	23	23
Nova Zelândia	0	5	0	43	43
Reino Unido	0	32	0	343	343
Total	59	59	609	609	1,218

segregando não apenas entre as empresas do *cluster* 1 (CP) e *cluster* 3 (MEP), mas também entre o período PRÉ e PÓS IFRS 11. Todas as variáveis foram *winsorizadas* em 5% visando mitigar os efeitos dos *outliers*.

A Tabela 4.31, por sua vez, apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas nas três métricas de mensuração da comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) entre o *cluster* 1 (MEP) e o *cluster* 3 (MEP).

Para cada um dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.32 apresenta, tanto para o período PRÉ quanto para o período PÓS IFRS 11, a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 1 que utilizavam a consolidação proporcional e que tiveram que trocar para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 3 que usavam o MEP antes e após a adoção. É importante observar que uma (um) redução (aumento) das diferenças entre as duas empresas implica, por sua vez, em um (uma) aumento (redução) da comparabilidade após a adoção da IFRS 11.

Os resultados em geral sugerem que a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas do *cluster* 1 (CP) e as empresas do *cluster* 3 (MEP). Entretanto, esse aumento foi verificado apenas nos modelos do preço e do fluxo de caixa.

Especificamente, a média (mediana) das diferenças entre os dois grupos de empresas (C1 (CP) x C3 (MEP)) reduziu -1,444 (-1,634) para o modelo do preço, do período PRÉ para o período PÓS, e -0,036 (-0,036) para o modelo do fluxo de caixa, sendo que essas reduções foram estatisticamente significantes. A redução de tais diferenças indica, portanto, que a eliminação da escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* aumentou a comparabilidade entre os *clusters* 1 e 3.

Tabela 4.30: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C1 (CP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 1 CP - PRÉ				Cluster 1 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	9.685	14.047	48.776	0.033	8.939	11.320	40.028	0.109	-0.746
TA	7.708	8.473	30.096	0.085	9.283	9.227	31.527	0.338	1.575
LIAB	3.934	3.863	13.518	0.044	4.587	4.967	15.612	0.162	0.653
REV	6.911	7.077	23.227	0.026	5.902	6.018	18.477	0.125	-1.009
EXP	10.371	11.078	36.718	0.020	9.297	10.018	31.293	0.104	-1.074
RETURN	0.124	0.363	0.770	-0.564	-0.063	0.317	0.375	-0.822	-0.187
REV/P	1.675	1.335	4.951	0.205	1.338	1.211	4.036	0.118	-0.337
EXP/P	2.652	2.344	8.604	0.128	2.101	2.005	6.714	0.068	-0.551
Δ REV/P	0.148	0.311	0.847	-0.413	-0.091	0.288	0.340	-0.895	-0.239
Δ EXP/P	0.206	0.549	1.429	-0.830	-0.113	0.510	0.928	-1.359	-0.320
CF/TA	0.088	0.080	0.266	-0.027	0.057	0.058	0.174	-0.039	-0.031
REV/TA	1.122	0.766	2.936	0.126	0.777	0.501	1.844	0.095	-0.346
EXP/TA	1.741	1.308	4.769	0.086	1.218	0.861	3.006	0.050	-0.523
LIAB/TA	0.642	0.244	1.209	0.236	0.550	0.219	0.952	0.124	-0.093

Variáveis	Cluster 3 MEP - PRÉ				Cluster 3 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	6.669	5.949	21.092	0.729	9.983	10.440	39.491	0.541	3.314
TA	9.833	8.362	29.192	1.710	10.234	7.648	23.804	1.319	0.401
LIAB	5.856	5.348	20.089	0.671	6.080	4.973	17.223	0.711	0.224
REV	6.475	5.802	21.823	0.732	7.634	7.334	25.693	0.837	1.159
EXP	10.337	10.292	39.340	0.711	11.797	12.038	41.815	0.566	1.460
RETURN	0.044	0.366	0.571	-0.841	0.002	0.296	0.571	-0.648	-0.041
REV/P	1.725	1.799	6.737	0.192	1.155	0.938	3.291	0.208	-0.570
EXP/P	2.811	3.198	12.038	0.211	1.842	1.677	5.817	0.118	-0.969
Δ REV/P	0.081	0.285	0.781	-0.548	-0.025	0.184	0.389	-0.426	-0.107
Δ EXP/P	0.126	0.525	1.396	-1.058	-0.064	0.322	0.584	-0.918	-0.190
CF/TA	0.086	0.054	0.216	0.012	0.071	0.044	0.171	0.005	-0.015
REV/TA	1.006	0.758	2.845	0.088	0.805	0.513	1.941	0.094	-0.201
EXP/TA	1.646	1.449	5.256	0.104	1.262	0.923	3.440	0.078	-0.385
LIAB/TA	0.663	0.211	1.101	0.381	0.587	0.188	0.997	0.319	-0.076

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Figura 4.6 evidencia claramente que para a comparação entre C1 (CP) x C3 (MEP) houve uma redução das diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade exatamente entre os anos de 2012 e 2013 (período em que a maior parte empresas do *cluster* 1 adotou a IFRS 11), enquanto que para a comparação entre C1 (MEP) x C3 (MEP) quase não houve variação no nível de comparabilidade ao

Tabela 4.31: Estatística descritiva - C1 (MEP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 1 MEP				Cluster 3 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	3.336	5.654	20.939	0.025	7.221	7.172	24.618	0.384	3.886
TA	3.039	4.604	15.797	0.021	11.234	11.691	42.046	0.566	8.196
LIAB	1.589	2.579	9.514	0.001	6.772	8.230	29.725	0.141	5.183
REV	1.863	2.608	8.638	0.001	8.568	13.756	55.971	0.165	6.705
EXP	2.398	3.291	11.035	0.000	13.495	24.400	100.842	0.074	11.097
RETURN	0.078	0.397	0.861	-0.680	0.007	0.332	0.552	-0.694	-0.071
REV/P	1.061	1.128	4.116	0.089	1.525	1.666	6.333	0.106	0.465
EXP/P	1.567	1.901	7.179	0.030	2.239	2.562	9.501	0.029	0.672
Δ REV/P	0.071	0.271	0.818	-0.444	-0.009	0.376	0.783	-1.026	-0.080
Δ EXP/P	0.110	0.406	1.218	-0.660	-0.039	0.701	1.432	-1.990	-0.149
CF/TA	0.073	0.085	0.263	-0.059	0.071	0.065	0.217	-0.043	-0.002
REV/TA	0.772	0.629	2.415	0.058	0.815	0.686	2.398	0.065	0.042
EXP/TA	1.110	1.076	3.972	0.016	1.206	1.181	4.054	0.020	0.096
LIAB/TA	0.566	0.281	1.154	0.072	0.587	0.249	1.066	0.140	0.021

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.32: Resultados das métricas de comparabilidade - C1 (CP) x C3 (MEP)

C1 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	5.437	5.463	0.056	0.054	0.060	0.060
Diferenças - PÓS IFRS 11	3.993	3.829	0.110	0.109	0.024	0.024
Efeito (PÓS - PRÉ)	-1.444	-1.634	0.054	0.055	-0.036	-0.036
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.008	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Redução	Redução	Aumento	Aumento

longo dos anos analisados. Portanto, o resultado da comparação entre C1 (CP) x C3 (MEP) pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

Para o modelo do preço, a Figura 4.7 demonstra que a métrica de comparabilidade apresentou maior oscilação ao longo dos anos analisados, tanto para a comparação entre C1 (CP) x C3 (MEP), quanto para a comparação entre C1 (MEP) x C3 (MEP). Entretanto, ao analisarmos exatamente o ano em que a maioria das empresas do *cluster 1* adotou a IFRS 11 (entre 2012 e 2013), observa-se que para a comparação entre CP x MEP houve

Figura 4.6: Comparação entre C1(CP) x C3(MEP) e C1(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa

redução das diferenças entre as empresas dos *clusters* 1 e 3 e, portanto, aumento da comparabilidade. Porém, para a comparação entre MEP x MEP houve um aumento (apesar de tímido) nas diferenças entre as empresas dos dois *clusters*. Caso esses outros fatores não relacionados com a adoção da IFRS 11 e que afetaram a métrica de comparabilidade entre MEP x MEP não tivessem ocorrido, a redução das diferenças observada na comparação entre CP x MEP, quando da adoção da IFRS 11, possivelmente seria ainda maior.

Figura 4.7: Comparação entre C1(CP) x C3(MEP) e C1(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço

Por outro lado, de forma contrária aos modelos do preço e do fluxo de caixa, os resultados do modelo do retorno indicam que a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade das informações contábeis, já que as diferenças entre as empresas dos *clusters* 1 e 3 aumentaram de 0,056 para 0,110 do período PRÉ para o período PÓS IFRS 11. A Figura 4.8, comparação entre C1 (CP) x C3 (MEP), demonstra que esse aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade ocorreu exatamente entre os anos de 2012 e 2013 e que esse efeito pode ser em decorrência da vigência da IFRS 11, já que para o mesmo período o gráfico da comparação entre MEP x MEP evidencia uma pequena redução nas diferenças entre as empresas dos *clusters* 1 e 3, o que consequentemente, indica que outros fatores que ocorreram no mesmo período, mas não relacionados com a adoção da IFRS 11, podem ter resultado em um aumento da comparabilidade. Portanto, caso tais fatores não tivessem acontecido, a redução da comparabilidade observada no primeiro gráfico (comparação entre CP x MEP), quando da adoção da IFRS 11, seria ainda mais evidente.

Figura 4.8: Comparação entre C1(CP) x C3(MEP) e C1(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno

Adicionalmente, apesar de os resultados indicarem aumento da comparabilidade nos modelos do preço e do fluxo de caixa, é importante destacar que referido aumento não foi observado em todos os pares de empresas. A Tabela 4.33 evidencia a quantidade de empresas em que os resultados indicaram um aumento da comparabilidade, assim como a quantidade de empresas em que houve uma redução da comparabilidade após a adoção da IFRS 11, para cada um dos três modelos de comparabilidade que foram utilizados (preço, retorno e fluxo de caixa).

Mesmo que os resultados do modelo do preço, por exemplo, tenham indicado que a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 1 e 3, tal aumento

Tabela 4.33: Comparabilidade por pares de empresas - C1 (CP) x C3 (MEP)

Efeito - C1 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	10	9	29	27	1	1
Aumento da comparabilidade	22	23	3	5	31	31
Não disponível	0	0	0	0	0	0
Total de pares	32	32	32	32	32	32

foi verificado apenas para 22 (23, no caso da mediana) dos 32 pares de empresas. Existem outros 10 pares em que houve redução da comparabilidade, sendo que esse número não pode ser considerado irrelevante, já que representa mais de 30% do total. Tal resultado é um primeiro indício de que o efeito da eliminação da escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* na comparabilidade das informações contábeis não foi uniforme em todas as empresas de todos os países. Portanto, pode ser uma evidência de que existem particularidades das empresas e dos países que influenciam nesse resultado e que devem ser levadas em consideração.

Por fim, a Tabela D.1 do Apêndice D apresenta a estatística descritiva (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), segregando por cada um dos anos do período de análise (2005-2016), tanto para a comparação entre C1 (CP) x C3 (MEP) quanto para a comparação entre C1 (MEP) x C3 (MEP). Sendo assim, é possível observar o comportamento de tais métricas de comparabilidade ao longo dos anos analisados de forma mais detalhada.

4.2.3.2 Comparação *Cluster* 1 x *Cluster* 6

A Tabela 4.34 apresenta a distribuição da amostra (número de empresas e quantidade de observações por país) utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 1 que utilizavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que optavam pelo MEP, após o processo de *matching* (PSM). Do total de 91 empresas do *cluster* 1 com observações válidas tanto no período PRÉ quanto no período PÓS adoção da IFRS 11, foram identificadas 32 empresas que optavam pelo método de consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11. Portanto, após o *matching*, a amostra utilizada na comparação entre C1 (CP) x C6 (MEP) é composta por 62 empresas, sendo 32 do *cluster* 1 (tratamento) e os seus respectivos 32 pares do *cluster* 6 (MEP), que é formado apenas por Hong Kong.

Para a comparação entre as empresas do *cluster* 1 que utilizavam o MEP antes da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que também optavam pelo MEP, a amostra é

Tabela 4.34: Distribuição da amostra após o *matching* – C1 (CP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C1 (CP)		C6 (MEP)		
	C1 (CP)	C6 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
África do Sul	25	0	163	119	0	0	282
Filipinas	7	0	49	32	0	0	81
Hong Kong	0	32	0	0	212	151	363
Total	32	32	212	151	212	151	726

composta por 118 empresas, sendo 59 do *cluster* 1 e a mesma quantidade de empresas do *cluster* 6. A Tabela 4.35 apresenta a distribuição, por país de origem, do número de empresas e da quantidade de observações utilizadas na estimação dos modelos para mensuração da comparabilidade entre C1 (MEP) x C6 (MEP).

Tabela 4.35: Distribuição da amostra após o *matching* – C1 (MEP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		TOTAL
	C1 (MEP)	C6 (MEP)	C1 (MEP)	C6 (MEP)	
África do Sul	28	0	301	0	301
Filipinas	31	0	311	0	311
Hong Kong	0	59	0	612	612
Total	59	59	612	612	1,224

É interessante observar que o número de empresas utilizado na comparação entre *clusters* 1 e 6 é exatamente igual ao número de empresas da comparação entre os *clusters* 1 e 3, já que tal número depende apenas do *cluster* considerado como tratamento (neste caso, *cluster* 1). Entretanto, mesmo utilizando a mesma quantidade de empresas, o número de observações é diferente. Isso acontece porque um dos critérios utilizados é manter apenas as observações dos anos em que tanto a empresa de tratamento quanto a empresa de controle tenham dados válidos. Como foi alterado o *cluster* de controle (do *cluster* 3 para o *cluster* 6), a quantidade final de observações é diferente.

A Tabela 4.36 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas para mensuração da comparabilidade entre o *cluster* 1 (CP) e o *cluster* 6 (MEP), segregando tanto por *cluster* quanto pelo período de análise (PRÉ ou PÓS adoção da IFRS 11). De forma semelhante, a Tabela 4.37 apresenta a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre *cluster* 1 (MEP) e *cluster* 6 (MEP). É importante observar que todas as variáveis foram *winsorizadas* em 5%.

A Tabela 4.38 evidencia os resultados das três métricas utilizadas (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) para mensuração da comparabilidade entre *cluster* 1

Tabela 4.36: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C1 (CP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 1 CP - PRÉ				Cluster 1 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	9.279	13.934	48.890	0.045	8.939	11.320	40.028	0.109	-0.340
TA	7.384	8.172	29.195	0.103	9.283	9.227	31.527	0.338	1.900
LIAB	3.812	3.724	13.003	0.068	4.587	4.967	15.612	0.162	0.775
REV	6.460	6.887	22.968	0.057	5.902	6.018	18.477	0.125	-0.559
EXP	9.604	10.697	36.205	0.019	9.297	10.018	31.293	0.104	-0.307
RETURN	0.115	0.369	0.758	-0.605	-0.063	0.317	0.375	-0.822	-0.179
REV/P	1.665	1.348	4.964	0.174	1.338	1.211	4.036	0.118	-0.328
EXP/P	2.636	2.376	8.705	0.107	2.101	2.005	6.714	0.068	-0.535
Δ REV/P	0.141	0.324	0.860	-0.448	-0.091	0.288	0.340	-0.895	-0.232
Δ EXP/P	0.178	0.595	1.491	-1.022	-0.113	0.510	0.928	-1.359	-0.292
CF/TA	0.088	0.081	0.268	-0.025	0.057	0.058	0.174	-0.039	-0.030
REV/TA	1.093	0.732	2.724	0.119	0.777	0.501	1.844	0.095	-0.316
EXP/TA	1.690	1.264	4.554	0.069	1.218	0.861	3.006	0.050	-0.472
LIAB/TA	0.654	0.242	1.236	0.296	0.550	0.219	0.952	0.124	-0.104

Variáveis	Cluster 6 MEP - PRÉ				Cluster 6 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	2.063	3.834	12.839	0.037	1.882	3.222	11.098	0.077	-0.181
TA	2.372	4.111	15.886	0.064	4.181	8.032	30.856	0.095	1.809
LIAB	1.058	1.520	5.620	0.020	2.163	3.650	12.720	0.055	1.105
REV	1.261	1.469	4.957	0.032	1.706	2.296	7.951	0.187	0.445
EXP	1.895	2.374	9.069	0.063	2.500	3.348	10.697	0.239	0.605
RETURN	0.039	0.417	0.783	-0.743	-0.007	0.250	0.616	-0.476	-0.046
REV/P	4.390	6.215	22.445	0.230	2.972	4.403	17.991	0.225	-1.418
EXP/P	7.935	11.700	41.772	0.212	5.245	8.590	34.670	0.213	-2.690
Δ REV/P	-0.131	1.588	2.557	-5.442	-0.053	0.418	0.617	-1.274	0.079
Δ EXP/P	-0.350	3.163	4.539	-11.384	-0.157	0.746	0.853	-2.456	0.193
CF/TA	0.087	0.080	0.289	-0.038	0.072	0.059	0.171	-0.020	-0.015
REV/TA	1.273	0.913	3.355	0.163	1.069	0.732	2.574	0.162	-0.204
EXP/TA	2.142	1.769	5.972	0.156	1.748	1.406	4.664	0.187	-0.393
LIAB/TA	0.663	0.280	1.155	0.208	0.658	0.163	0.911	0.313	-0.006

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

(CP) e *cluster* 6 (MEP). Especificamente, a Tabela 4.38 evidencia a média (mediana) das diferenças entre as empresas do *cluster* 1 que tiveram que trocar da consolidação proporcional para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que não foram afetadas pela alteração da norma, pois já utilizavam o MEP. Sendo assim, uma (um) redução (aumento) das diferenças significa que a adoção da IFRS 11 aumentou

Tabela 4.37: Estatística descritiva - C1 (MEP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 1 MEP				Cluster 6 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	3.514	5.895	22.063	0.028	0.802	1.135	3.928	0.028	-2.713
TA	3.190	4.816	16.746	0.019	1.257	2.076	8.036	0.022	-1.933
LIAB	1.755	2.957	11.441	0.001	0.663	1.132	4.187	0.000	-1.092
REV	1.944	2.673	8.808	0.001	0.553	0.675	2.402	0.000	-1.391
EXP	2.528	3.440	11.598	0.000	0.813	0.995	3.318	0.000	-1.715
RETURN	0.080	0.387	0.851	-0.646	0.009	0.468	0.954	-1.084	-0.071
REV/P	1.082	1.177	4.297	0.071	1.515	2.165	8.255	0.011	0.433
EXP/P	1.589	1.968	7.402	0.013	2.531	3.941	14.748	-0.007	0.942
Δ REV/P	0.063	0.260	0.742	-0.451	0.079	0.387	1.073	-0.902	0.016
Δ EXP/P	0.100	0.395	1.196	-0.659	0.134	0.704	2.152	-1.439	0.034
CF/TA	0.070	0.083	0.243	-0.063	0.039	0.115	0.221	-0.200	-0.032
REV/TA	0.755	0.599	2.221	0.058	0.733	0.631	2.032	0.017	-0.022
EXP/TA	1.069	0.999	3.461	0.016	1.176	1.132	3.577	-0.008	0.107
LIAB/TA	0.556	0.278	1.096	0.059	0.517	0.355	1.242	0.004	-0.040

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

(reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre os dois grupos de empresas.

Tabela 4.38: Resultados das métricas de comparabilidade - C1 (CP) x C6 (MEP)

C1 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	3.660	3.538	0.195	0.184	0.061	0.061
Diferenças - PÓS IFRS 11	3.741	3.733	0.125	0.119	0.048	0.048
Efeito (PÓS - PRÉ)	0.081	0.196	-0.070	-0.065	-0.013	-0.014
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.139	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Redução não sig.	Redução	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento

Assim como observado na comparação entre *cluster 1* (CP) e *cluster 3* (MEP), os resultados da comparação entre *cluster 1* (CP) e *cluster 6* (MEP) em sua maioria também indicam que a adoção da IFRS 11 reduziu as diferenças entre as empresas e, portanto, aumentou a comparabilidade das informações contábeis. Entretanto, tal aumento foi verificado apenas nos modelos do retorno e do fluxo de caixa.

Os resultados do modelo do retorno indicam que a média (mediana) das diferenças entre

as empresas do *cluster* 1 (CP) e as empresas do *cluster* 6 (MEP) reduziu -0,070 (-0,065), sendo que tal redução é estatisticamente significativa ao nível de 1% e sugere que a comparabilidade aumentou após a vigência da IFRS 11. Resultados semelhantes foram obtidos no modelo do fluxo de caixa, ao indicar que a média (mediana) das diferenças reduziu -0,013 (-0,014) após a adoção da IFRS 11 e a consequente eliminação da opção de utilização da consolidação proporcional.

As Figuras 4.9 e 4.10 demonstram que a redução das diferenças (aumento da comparabilidade) observada nos modelos do retorno e do fluxo de caixa, respectivamente, ocorreu exatamente entre os anos de 2012 e 2013 (período de adoção da IFRS 11). Ainda, tanto na Figura 4.9 (retorno) quanto na 4.10 (fluxo de caixa), o comportamento da métrica de comparabilidade para a comparação MEP x MEP é basicamente constante ao longo dos anos. Consequentemente, o efeito observado (aumento da comparabilidade nos anos de 2012-2013) nos gráficos que apresentam o resultado da comparação entre CP x MEP pode ser atribuído à adoção da IFRS 11 e não em decorrência da influência de outros fatores econômicos, já que caso existissem, tais fatores também afetariam a comparação entre MEP x MEP, que se manteve constante.

Figura 4.9: Comparação entre C1(CP) x C6(MEP) e C1(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno

Do total de 32 pares de empresas utilizadas na comparação entre *cluster* 1 (CP) x *cluster* 6 (MEP), a Tabela 4.39 apresenta a quantidade de pares em que os resultados indicaram um aumento da comparabilidade, assim como a quantidade de pares em que houve redução da comparabilidade após a adoção da IFRS 11, para cada um dos três modelos utilizados (preço, retorno e fluxo de caixa).

Figura 4.10: Comparação entre C1(CP) x C6(MEP) e C1(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa

Tabela 4.39: Comparabilidade por pares de empresas - C1 (CP) e C6 (MEP)

Efeito - C1 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	21	22	3	6	0	0
Aumento da comparabilidade	11	10	29	26	32	32
Não disponível	0	0	0	0	0	0
Total de pares	32	32	32	32	32	32

É interessante observar que para o modelo do fluxo de caixa, o aumento na comparabilidade foi verificado em todos os 32 pares de empresas. Para o modelo do retorno, entretanto, houve uma redução na média (mediana) das diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade em 29 (26) pares.

Em relação ao modelo do preço das ações, a Tabela 4.38 evidencia que houve um aumento na média e também na mediana das diferenças entre as empresas do C1 (CP) e as empresas do C6 (MEP) após a adoção da IFRS 11, o que indicaria redução da comparabilidade. Entretanto, o aumento na média das diferenças não foi estatisticamente significativo e para a mediana das diferenças, tal aumento foi marginalmente significativo (apenas ao nível de 10%). A Figura 4.11 corrobora esse resultado, ao mostrar que durante o ano da adoção da IFRS 11 a métrica de comparabilidade se manteve constante para a comparação entre CP x MEP.

Entretanto, a Figura 4.11 também mostra que para a comparação entre MEP x MEP houve uma redução tímida nas diferenças entre as empresas dos *clusters* 1 e 6. Especi-

ficamente, a média das diferenças reduziu de 1,16 no ano de 2012 para 1,08 no ano de 2013. Apesar de ser uma redução pequena, pode ser um indício de que a adoção da IFRS 11 teve um efeito na comparação entre CP x MEP, já que caso tal efeito não existisse, também seria esperado que uma redução (mesmo que bastante sutil e não significativa) no gráfico da comparação entre CP x MEP.

Figura 4.11: Comparação entre C1(CP) x C6(MEP) e C1(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço

Nesse sentido, a análise do efeito da comparabilidade por pares de empresas é importante. A Tabela 4.39 demonstra que para o modelo do preço, apesar de os resultados para os 32 pares de empresas indicarem que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade, não foi significativa (Tabela 4.38), tal redução da comparabilidade foi observada em 21 dos 32 pares de empresas. Para os outros 11 pares, os resultados sugerem aumento da comparabilidade. Essa informação evidencia a importância de analisar o efeito não apenas pelo total de empresas da amostra, mas também pela quantidade de pares de empresas, já que alguns pares podem apresentar redução da comparabilidade e tal redução ser anulada pelo aumento da comparabilidade dos outros pares.

Adicionalmente, também é importante avaliar a estatística descritiva das métricas de comparabilidade em cada um dos anos analisados. A Tabela D.2 do Apêndice D apresenta os valores de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo por ano (2005-2016), de cada uma das três métricas (preço, retorno e fluxo de caixa), tanto para a comparação entre C1 (CP) x C6 (MEP) quanto para a comparação entre C1 (MEP) x C6 (MEP).

4.2.3.3 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Para a comparação entre o *cluster 2* (tratamento) e o *cluster 3* (controle), do total de 421 empresas do *cluster 2* (116 da Alemanha, 26 da Bélgica, 48 da Espanha, 105 da França, 83 da Itália e 43 da Polônia), foram eliminadas 106 empresas que possuíam investimentos em *joint ventures* apenas nos primeiros anos do período de análise ou apenas após a adoção da IFRS 11, além das empresas que tinham *joint ventures* e que utilizavam a consolidação proporcional, mas que alienaram ou reclassificaram tais investimentos para operações em conjunto ou controladas integrais quando da adoção da IFRS 11.

Após as eliminações, permaneceram 315 empresas do *cluster 2* com dados válidos tanto no período antes quanto no período após a vigência da IFRS 11, sendo que 185 utilizavam a consolidação proporcional e tiveram que trocar para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e 130 empresas que não foram afetadas pela alteração da norma, pois já utilizavam o MEP antes da IFRS 11.

Sendo assim, após o processo de *matching* (PSM), a amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster 2* que utilizavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 (tratamento) e as empresas do *cluster 3* que optavam pelo MEP (controle) é composta por 185 pares e, portanto, 370 empresas no total. A Tabela 4.40 apresenta a distribuição da amostra (número de empresas e quantidade de observações) utilizada na comparação entre C2 (CP) e C3 (MEP), segregando por país e por período (PRÉ e PÓS IFRS 11).

Tabela 4.40: Distribuição da amostra após o *matching* – C2 (CP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C2 (CP)		C3 (MEP)		
	C2 (CP)	C3 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Alemanha	32	0	201	135	0	0	336
Austrália	0	20	0	0	151	74	225
Bélgica	12	0	79	45	0	0	124
Canadá	0	36	0	0	106	110	216
Espanha	27	0	171	102	0	0	273
França	71	0	433	261	0	0	694
Itália	30	0	181	106	0	0	287
Nova Zelândia	0	16	0	0	89	51	140
Polônia	13	0	82	43	0	0	125
Reino Unido	0	113	0	0	801	457	1,258
Total	185	185	1,147	692	1,147	692	3,678

Como o número de empresas do *cluster 2* que optavam pelo MEP antes da adoção da IFRS 11 é 130, a amostra utilizava para mensurar a comparabilidade entre C2 (MEP) e C3 (MEP), após o processo de *matching*, é composta por 260 empresas (130 pares).

A Tabela 4.41 apresenta a distribuição das 260 empresas por país de origem, além da quantidade de observações utilizadas na estimação das métricas de comparabilidade.

Tabela 4.41: Distribuição da amostra após o *matching* – C2 (MEP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C2 (MEP)	C3 (MEP)	C2 (MEP)	C3 (MEP)	TOTAL
Alemanha	52	0	501	0	501
Austrália	0	19	0	202	202
Bélgica	10	0	98	0	98
Canadá	0	36	0	214	214
Espanha	7	0	62	0	62
França	13	0	119	0	119
Irlanda	0	3	0	32	32
Itália	33	0	307	0	307
Nova Zelândia	0	3	0	28	28
Polônia	15	0	136	0	136
Reino Unido	0	69	0	747	747
Total	130	130	1,223	1,223	2,446

A Tabelas 4.42 e 4.43 apresentam as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) de todas as variáveis utilizadas nas três métricas de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa), para as comparações entre C2 (CP) x C3 (MEP) e entre C2 (MEP) x C3 (MEP), respectivamente. Todas as variáveis foram *winsorizadas* em 5% visando mitigar os efeitos dos *outliers*, sendo que a *winsorização* foi feita de forma separada não apenas para cada um dos *clusters*, mas também para cada um dos períodos de análise (PRÉ e PÓS adoção da IFRS 11).

A Tabela 4.44 reporta os resultados das métricas de comparabilidade para a comparação entre C2 (CP) x C3 (MEP), tanto para o modelo do preço das ações quanto para os modelos do retorno das ações e do fluxo de caixa, além das diferenças observadas do período PRÉ para o período PÓS adoção da IFRS 11. Tais métricas são baseadas na média e na mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 2 que optavam pela consolidação proporcional e que tiveram que trocar para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 3 que foram utilizadas como controle, por utilizarem o MEP antes e após a IFRS 11. Consequentemente, se a eliminação da escolha contábil para mensuração dos investimentos em *joint ventures* aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre os *clusters* 2 e 3, espera-se que as diferenças entre os dois *clusters* tenham reduzido (aumentado) após a vigência da IFRS 11.

Adicionalmente, a Tabela 4.45 apresenta os resultados de cada uma das três métricas de comparabilidade por quantidade de pares de empresas, evidenciando em quantos pares houve aumento da comparabilidade e em quantos pares a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade. Exceto pelo modelo do fluxo de caixa, observa-se que o efeito da IFRS

Tabela 4.42: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C2 (CP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 2 CP - PRÉ				Cluster 2 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	33.971	36.035	131.538	1.910	36.288	37.177	131.900	1.248	2.318
TA	81.150	97.151	357.093	3.781	79.969	91.883	340.162	3.661	-1.181
LIAB	55.214	69.709	265.180	1.812	55.959	70.974	278.511	2.035	0.745
REV	60.967	86.188	334.792	1.461	54.295	71.270	273.010	1.193	-6.672
EXP	96.977	150.351	591.092	1.345	86.105	124.425	488.026	0.822	-10.872
RETURN	0.005	0.429	0.692	-0.956	-0.023	0.278	0.463	-0.628	-0.027
REV/P	2.150	2.018	7.808	0.202	1.791	1.520	5.601	0.179	-0.359
EXP/P	3.256	3.310	12.329	0.140	2.765	2.586	9.510	0.145	-0.491
Δ REV/P	0.084	0.361	0.983	-0.682	-0.206	0.381	0.274	-1.317	-0.290
Δ EXP/P	0.163	0.620	1.806	-1.109	-0.350	0.672	0.512	-2.275	-0.513
CF/TA	0.074	0.055	0.186	-0.026	0.070	0.051	0.174	-0.027	-0.004
REV/TA	0.845	0.534	2.065	0.096	0.684	0.416	1.579	0.078	-0.161
EXP/TA	1.262	0.913	3.386	0.075	1.048	0.741	2.693	0.072	-0.215
LIAB/TA	0.710	0.210	1.179	0.351	0.638	0.167	0.962	0.327	-0.072

Variáveis	Cluster 3 MEP - PRÉ				Cluster 3 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	8.059	7.520	27.795	0.515	9.773	9.029	33.073	0.458	1.714
TA	23.584	31.515	130.211	1.287	25.514	33.335	142.034	1.167	1.930
LIAB	20.292	33.379	142.155	0.653	19.688	29.506	123.492	0.707	-0.604
REV	13.409	16.730	62.170	0.481	12.005	13.459	48.497	0.590	-1.404
EXP	19.825	25.521	90.963	0.280	17.696	21.051	69.432	0.640	-2.129
RETURN	-0.011	0.358	0.513	-0.889	0.009	0.233	0.447	-0.432	0.020
REV/P	2.190	2.244	8.624	0.196	1.601	1.394	5.068	0.206	-0.589
EXP/P	3.265	3.677	13.506	0.129	2.403	2.396	8.540	0.152	-0.862
Δ REV/P	-0.033	0.511	0.939	-1.513	-0.088	0.351	0.594	-0.944	-0.056
Δ EXP/P	-0.069	0.897	1.642	-2.618	-0.138	0.598	1.003	-1.621	-0.069
CF/TA	0.071	0.052	0.184	-0.013	0.064	0.041	0.154	0.003	-0.007
REV/TA	0.856	0.741	2.700	0.081	0.680	0.584	2.170	0.071	-0.176
EXP/TA	1.335	1.357	4.839	0.083	1.076	1.086	3.926	0.039	-0.259
LIAB/TA	0.737	0.243	1.182	0.306	0.683	0.190	0.997	0.341	-0.054

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

11 na comparabilidade das informações contábeis não é uniforme em todos os pares de empresas.

Diferentemente das duas comparações anteriores (C1 (CP) x C3 (MEP) e C1 (CP) x C6 (MEP)), os resultados da comparação entre C2 (CP) x C3 (MEP) em sua maioria

Tabela 4.43: Estatística descritiva - C2 (MEP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 2 MEP				Cluster 3 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	35.047	42.072	149.927	0.573	8.829	8.203	30.096	0.759	-26.218
TA	84.908	121.434	451.712	1.665	15.517	13.471	51.100	1.199	-69.391
LIAB	58.588	87.920	328.352	0.947	10.503	10.805	43.322	0.706	-48.085
REV	48.419	62.980	239.409	0.483	11.713	11.472	39.692	0.751	-36.706
EXP	74.016	99.658	365.707	0.370	18.814	20.515	71.066	0.962	-55.202
RETURN	0.011	0.372	0.659	-0.790	0.001	0.331	0.532	-0.695	-0.010
REV/P	1.942	1.758	6.588	0.159	1.840	1.573	5.674	0.181	-0.102
EXP/P	3.030	3.024	11.276	0.069	3.048	2.958	10.691	0.190	0.018
Δ REV/P	-0.031	0.379	0.721	-1.025	-0.039	0.359	0.616	-0.944	-0.008
Δ EXP/P	-0.081	0.685	1.211	-2.024	-0.082	0.610	1.046	-1.621	-0.002
CF/TA	0.074	0.064	0.221	-0.040	0.066	0.044	0.155	-0.012	-0.008
REV/TA	0.831	0.560	2.142	0.059	0.913	0.655	2.701	0.102	0.082
EXP/TA	1.256	0.914	3.290	0.027	1.460	1.164	4.612	0.104	0.203
LIAB/TA	0.664	0.206	1.103	0.302	0.677	0.183	1.063	0.380	0.013

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.44: Resultados das métricas de comparabilidade - C2 (CP) x C3 (MEP)

C2 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	32.294	32.328	0.149	0.151	0.017	0.017
Diferenças - PÓS IFRS 11	8.390	8.404	0.173	0.173	0.045	0.045
Efeito (PÓS - PRÉ)	-23.905	-23.925	0.024	0.022	0.028	0.028
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Redução	Redução	Redução	Redução

Tabela 4.45: Comparabilidade por pares de empresas - C2 (CP) x C3 (MEP)

Efeito - C2 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	1	0	146	137	185	185
Aumento da comparabilidade	179	180	31	40	0	0
Não disponível	5	5	8	8	0	0
Total de pares	185	185	185	185	185	185

sugerem que a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 2 e 3, contrariando as expectativas do IASB de aumento da comparabilidade após a eliminação da opção de utilização da consolidação proporcional. Esses resultados indicam que o nível de comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 2 e 3 era maior quando utilizavam práticas contábeis diferentes (empresas do *cluster* 2 optavam pela consolidação proporcional enquanto as empresas do *cluster* 3 usavam o MEP) do que quando as empresas de ambos os *clusters* foram obrigadas a utilizar a mesma prática contábil (MEP) para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures*.

Tais evidências sugerem que em algumas situações a existência de escolhas contábeis pode ser necessária, para permitir que a empresa utilize a prática contábil que melhor reflita as particularidades do ambiente cultural e institucional em que está inserida. Nessas situações, a eliminação das escolhas contábeis pode resultar apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade genuína das informações contábeis, já que as empresas podem ser obrigadas a utilizar práticas contábeis que não refletem de forma adequada a essência econômica das transações.

É importante observar, entretanto, que essa redução na comparabilidade após a adoção da IFRS 11 foi observada nos modelos do retorno e do fluxo de caixa, mas não no modelo do preço das ações. Especificamente em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Tabela 4.44 evidencia que as diferenças entre as empresas do C2 (CP) e do C3 (MEP) aumentaram de 0,017 para 0,045 após a eliminação da consolidação proporcional (aumento de expressivos 165%), sendo que essa diferença é estatisticamente significativa. Verifica-se, também, que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade reportado no modelo do fluxo de caixa ocorreu em todos os 185 pares de empresas utilizados na amostra, evidenciando a materialidade do efeito.

Ainda em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Figura 4.12 evidencia claramente que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade entre C2 (CP) x C3 (MEP) ocorreu exatamente do ano de 2013 para o ano de 2014, já que a maioria das empresas do *cluster* 2 adotou a IFRS 11 no ano de 2014 (países da União Europeia). Por outro lado, o gráfico da comparação C2 (MEP) x C3 (MEP) demonstra que o nível de comparabilidade entre as empresas dos dois *clusters* que não foram afetadas pela IFRS 11 (MEP x MEP) se manteve constante ao longo dos anos analisados. Isso sugere que não ocorreram outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 que pudessem ter influenciado o efeito observado no gráfico da comparação entre C2 (CP) x C3 (MEP) e que, portanto, tal efeito pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

Resultado semelhante foi obtido no modelo do retorno das ações, sendo que a Tabela 4.44 evidencia que para tal modelo a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C2

Figura 4.12: Comparação entre C2(CP) x C3(MEP) e C2(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa

(CP) e do C3 (MEP) aumentou de 0,149 (0,151) para 0,173 (0,173) após a eliminação da opção de utilização da consolidação proporcional, sendo que esse aumento foi estatisticamente significativo ao nível de 1%. Entretanto, diferentemente do modelo no fluxo de caixa, o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade reportado pelo modelo do retorno não foi observado em todos os pares de empresas analisados. Especificamente, do total de 177 pares de empresas com dados disponíveis, os resultados do modelo do retorno indicaram um redução da comparabilidade entre os *clusters* 2 e 3 para 146 (137) pares para a medida da média (mediana), existindo outros 31 (40) pares em que houve melhora da comparabilidade após a adoção da IFRS 11.

A Figura 4.13 apresenta a análise conjunta do comportamento da métrica de comparabilidade estimada para o modelo do retorno, tanto para a comparação entre CP x MEP, quanto para a comparação utilizada como parâmetro (MEP x MEP). Como as diferenças entre C2 (MEP) x C3 (MEP) também aumentaram entre os anos de 2013 e 2014, isso quer dizer que durante o período de adoção da IFRS 11 ocorreram outros eventos não relacionados com a IFRS 11 que influenciaram a métrica de comparabilidade. Consequentemente, o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade reportado pelo modelo do retorno na Tabela 4.44 foi parcialmente influenciado por outros eventos econômicos e não pode ser totalmente atribuído à adoção da IFRS 11.

O efeito que pode ser em decorrência da IFRS 11 é o aumento das diferenças observado no gráfico da comparação CP x MEP que exceder o aumento das diferenças reportado no gráfico da comparação MEP x MEP. As diferenças entre C2 (CP) x C3 (MEP) aumenta-

ram de 0,150 em 2013 para 0,173 em 2014, sendo que tal crescimento (0,023) foi maior do que o aumento das diferenças observado no gráfico MEP x MEP (0,018). Sendo assim, é possível argumentar que, mesmo após excluir o efeito de outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 e que também afetaram a métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do retorno, ainda assim a decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre os *clusters* 2 e 3, já que o aumento das diferenças entre as empresas dos dois *clusters* foi maior para a comparação CP x MEP do que para a comparação MEP x MEP.

Figura 4.13: Comparação entre C2(CP) x C3(MEP) e C2(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno

De forma contrária aos modelos do retorno e do fluxo de caixa, os resultados do modelo do preço sugerem que as diferenças entre as empresas do C2 (CP) e do C3 (MEP) reduziram significativamente após a adoção da IFRS 11 (Tabela 4.44), o que indica que a comparabilidade entre os *cluster* 2 e 3 aumentou após a alteração da norma. Observa-se, também, que tal aumento da comparabilidade foi verificado em quase a totalidade dos pares de empresas incluídos na amostra (Tabela 4.45). Ainda, a Figura 4.14 demonstra que o referido aumento da comparabilidade reportado pelo modelo do preço pode ser atribuído à adoção da IFRS 11, já que a métrica de comparabilidade para a comparação entre MEP x MEP se manteve constante ao longo dos anos analisados, sugerindo que não ocorreram outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 que pudessem ter afetado o resultado reportado no gráfico da comparação entre CP x MEP.

Por fim, a Tabela D.3 do Apêndice D evidencia o comportamento temporal, ao longo dos anos de 2005 até 2016, dos valores de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), tanto

Figura 4.14: Comparação entre C2(CP) x C3(MEP) e C2(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço

para a comparação entre C2 (CP) x C3 (MEP) quanto entre C2 (MEP) x C3 (MEP).

4.2.3.4 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 6*

A comparação entre as empresas do *cluster 2* que optavam pela consolidação proporcional e que tiveram que trocar para o MEP quando da adoção da IFRS 11 (tratamento) e as empresas do *cluster 6* que não foram afetadas pela alteração da norma (controle), pois já usavam o MEP antes da IFRS 11, foi realizada utilizando uma amostra composta por 370 empresas (185 pares). Sendo assim, a Tabela 4.46 apresenta a distribuição da amostra utilizada na comparação entre C2 (CP) x C6 (MEP), tanto conforme o país de origem quanto o período de análise (PRÉ ou PÓS IFRS 11). Enquanto o *cluster 6* é composto apenas por Hong Kong, o *cluster 2* é formado por seis países, sendo que a França é o país com maior representatividade (38% das empresas).

De forma semelhante, a amostra utilizada na comparação entre *cluster 2* (MEP) e *cluster 6* (MEP) é composta por 260 empresas que já utilizavam o MEP antes da adoção da IFRS 11 e, portanto, não foram afetadas pela alteração da norma, sendo 130 empresas de cada *cluster*. A Tabela 4.47 apresenta a distribuição do número de empresas e da quantidade de observações por *cluster* e por país de origem.

A Tabela 4.48 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas para mensuração da comparabilidade entre C2 (CP) x C6 (MEP),

Tabela 4.46: Distribuição da amostra após o *matching* – C2 (CP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C2 (CP)		C6 (MEP)		
	C2 (CP)	C6 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Alemanha	32	0	219	135	0	0	354
Bélgica	12	0	91	45	0	0	136
Espanha	27	0	196	102	0	0	298
França	71	0	513	261	0	0	774
Hong Kong	0	185	0	0	1,344	692	2,036
Itália	30	0	220	106	0	0	326
Polônia	13	0	105	43	0	0	148
Total	185	185	1,344	692	1,344	692	4,072

Tabela 4.47: Distribuição da amostra após o *matching* – C2 (MEP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		TOTAL
	C2 (MEP)	C6 (MEP)	C2 (MEP)	C6 (MEP)	
Alemanha	52	0	561	0	561
Bélgica	10	0	117	0	117
Espanha	7	0	72	0	72
França	13	0	131	0	131
Hong Kong	0	130	0	1,383	1,383
Itália	33	0	357	0	357
Polônia	15	0	145	0	145
Total	130	130	1,383	1,383	2,766

tanto para o modelo do preço das ações quanto para os modelos do retorno e do fluxo de caixa. Assim como nas comparações anteriores, todas as variáveis foram *winsorizadas* em 5%.

A Tabela 4.48 evidencia que os valores de ativo total (*TA*), passivo total (*LIAB*), receitas (*REV*) e despesas (*EXP*) das empresas pertencentes ao *cluster* 2 (CP) são maiores no período PRÉ IFRS 11 do que no período após a adoção. O total dos passivos por ação, por exemplo, reduziu de 65,908 para 55,959 após a adoção da IFRS 11. Tal efeito já seria esperado, pois as empresas deixaram de reconhecer seus investimentos em *joint ventures* pela consolidação proporcional e passaram a utilizar o MEP, o que em geral não produz efeitos no lucro líquido e no patrimônio líquido, mas reduz os ativos, passivos, receitas e despesas.

Adicionalmente, é interessante observar que mesmo após as empresas do C2 (CP) adotarem a IFRS 11 e, portanto, utilizarem o MEP, os valores dos ativos, passivos, receitas e despesas de tais empresas são significativamente superiores aos valores das empresas pertencentes ao *cluster* 6 (MEP). Por exemplo, a média do passivo total por ação das empresas do C2 (CP) após a adoção da IFRS 11 (55,959) representa 22,5 vezes a média do

Tabela 4.48: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C2 (CP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 2 CP - PRÉ				Cluster 2 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	36.031	37.707	137.470	1.913	36.288	37.177	131.900	1.248	0.258
TA	92.930	123.127	485.601	3.989	79.969	91.883	340.162	3.661	-12.961
LIAB	65.908	95.832	385.339	1.959	55.959	70.974	278.511	2.035	-9.949
REV	66.297	95.649	371.178	1.418	54.295	71.270	273.010	1.193	-12.002
EXP	102.739	156.953	602.369	1.276	86.105	124.425	488.026	0.822	-16.634
RETURN	0.002	0.436	0.714	-0.958	-0.023	0.278	0.463	-0.628	-0.025
REV/P	2.106	2.009	7.933	0.203	1.791	1.520	5.601	0.179	-0.315
EXP/P	3.196	3.319	12.751	0.151	2.765	2.586	9.510	0.145	-0.430
Δ REV/P	0.075	0.354	0.932	-0.696	-0.206	0.381	0.274	-1.317	-0.281
Δ EXP/P	0.131	0.600	1.638	-1.201	-0.350	0.672	0.512	-2.275	-0.481
CF/TA	0.074	0.054	0.188	-0.024	0.070	0.051	0.174	-0.027	-0.004
REV/TA	0.824	0.500	1.951	0.099	0.684	0.416	1.579	0.078	-0.140
EXP/TA	1.228	0.861	3.222	0.081	1.048	0.741	2.693	0.072	-0.180
LIAB/TA	0.718	0.212	1.209	0.359	0.638	0.167	0.962	0.327	-0.080

Variáveis	Cluster 6 MEP - PRÉ				Cluster 6 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	1.214	1.876	7.217	0.035	1.336	1.921	7.093	0.057	0.122
TA	2.181	3.320	12.351	0.062	3.759	5.218	16.980	0.121	1.578
LIAB	1.158	1.589	5.659	0.020	2.484	3.569	12.504	0.074	1.326
REV	1.193	1.534	5.107	0.032	1.622	1.884	6.744	0.059	0.428
EXP	1.859	2.754	9.561	0.043	2.413	2.982	9.939	0.087	0.554
RETURN	0.054	0.486	1.069	-0.824	0.004	0.302	0.663	-0.552	-0.049
REV/P	3.196	4.683	17.991	0.162	3.433	5.670	21.656	0.201	0.237
EXP/P	5.696	9.030	34.670	0.138	6.077	10.998	41.464	0.217	0.380
Δ REV/P	0.175	0.753	2.135	-1.595	-0.028	0.426	0.722	-1.208	-0.203
Δ EXP/P	0.251	1.358	3.676	-3.116	-0.082	0.764	1.391	-2.138	-0.334
CF/TA	0.061	0.082	0.225	-0.110	0.060	0.063	0.171	-0.048	-0.001
REV/TA	1.053	0.836	2.763	0.113	0.853	0.631	2.052	0.114	-0.200
EXP/TA	1.728	1.626	5.315	0.081	1.373	1.168	3.607	0.125	-0.354
LIAB/TA	0.698	0.263	1.178	0.201	0.705	0.183	1.084	0.383	0.007

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

passivo total das empresas do C6 (MEP). Essa diferença pode ser pelo menos parcialmente explicada pela taxa de câmbio. Conforme já mencionado, todas as variáveis utilizadas para mensuração da comparabilidade foram convertidas para o dólar americano. Como a taxa de câmbio entre o dólar de Hong Kong e o dólar americano é significativamente menor do que a taxa de câmbio entre o euro (moeda utilizada pelos países do *cluster 2*) e o dólar

americano, os valores contábeis das empresas do *cluster* 6 após a conversão para dólar americano são significativamente menores do que os valores contábeis das empresas do *cluster* 2.

Essa diferença entre os valores das empresas pertencentes aos *clusters* 2 e 6 também pode ser observada na Tabela 4.49, que apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas para a mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 2 que utilizavam o MEP antes da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que também optavam pelo MEP (comparação entre C2 (MEP) x C6 (MEP)).

Tabela 4.49: Estatística descritiva - C2 (MEP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 2 MEP				Cluster 6 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	33.364	38.909	138.589	0.617	0.849	1.206	4.401	0.037	-32.514
TA	81.281	113.999	427.928	1.882	2.078	3.058	11.683	0.067	-79.203
LIAB	56.125	82.375	308.613	0.995	1.244	1.909	7.522	0.020	-54.881
REV	49.652	64.230	244.247	0.518	0.994	1.235	4.709	0.032	-48.658
EXP	77.371	104.517	391.051	0.386	1.469	2.071	8.281	0.023	-75.902
RETURN	0.017	0.387	0.676	-0.826	0.022	0.423	0.904	-0.742	0.005
REV/P	2.031	1.812	6.793	0.163	3.270	4.602	17.991	0.169	1.239
EXP/P	3.199	3.147	11.752	0.084	5.758	8.808	34.270	0.084	2.559
Δ REV/P	-0.029	0.392	0.733	-1.042	0.109	0.680	1.879	-1.429	0.138
Δ EXP/P	-0.075	0.697	1.220	-2.023	0.148	1.251	3.366	-2.796	0.223
CF/TA	0.074	0.063	0.219	-0.037	0.061	0.066	0.189	-0.059	-0.013
REV/TA	0.834	0.536	2.069	0.060	0.956	0.723	2.523	0.088	0.122
EXP/TA	1.266	0.880	3.177	0.028	1.581	1.378	4.591	0.039	0.316
LIAB/TA	0.669	0.200	1.085	0.316	0.674	0.242	1.164	0.208	0.005

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Os resultados das três métricas de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) utilizadas na análise da comparação entre C2(CP) x C6 (MEP) estão apresentados na Tabela 4.50. Especificamente, a Tabela 4.50 reporta a média (mediana) das diferenças entre as empresas do *cluster* 2 que optavam pela consolidação proporcional antes da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que usavam o MEP, durante os períodos PRÉ e PÓS adoção da IFRS 11. Sendo assim, se a decisão do IASB de eliminar a opção de utilização da consolidação proporcional aumentou (reduziu) a comparabilidade entre

os *clusters* 2 e 6, as diferenças entre as empresas de ambos os *clusters* devem reduzir (aumentar) após a adoção da IFRS 11.

Tabela 4.50: Resultados das métricas de comparabilidade - C2 (CP) x C6 (MEP)

C2 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	36.702	36.482	0.235	0.229	0.092	0.092
Diferenças - PÓS IFRS 11	11.867	11.864	0.054	0.054	0.011	0.011
Efeito (PÓS - PRÉ)	-24.835	-24.619	-0.181	-0.175	-0.080	-0.080
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento

Os resultados indicam que a adoção da IFRS 11 e, conseqüentemente, a obrigatoriedade de utilização do MEP para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures*, reduziu significativamente as diferenças entre C2 (CP) e C6 (MEP) e, portanto, sugerem um aumento da comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 2 e 6. Observa-se, também, que as três métricas utilizadas para mensuração da comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) indicaram o mesmo resultado, ou seja, aumento da comparabilidade após a adoção da IFRS 11.

As Figuras 4.15, 4.16 e 4.17 evidenciam que a redução das diferenças (aumento da comparabilidade) reportada nos modelos do preço, retorno e fluxo de caixa, respectivamente, ocorreram exatamente no período em que as empresas do *cluster* 2 adotaram a IFRS 11 (ou seja, entre os anos de 2013 e 2014). Tais Figuras também permitem avaliar de forma conjunta os resultados das comparações entre C2 (CP) x C3 (MEP) e entre C2 (MEP) x C3 (MEP). Como a métrica de comparabilidade entre C2 (MEP) x C3 (MEP) se manteve basicamente constante ao longo dos anos analisados (principalmente nos modelos do preço e do fluxo de caixa), isso quer dizer que os efeitos observados no gráfico da comparação entre C2 (CP) x C3 (MEP) podem ser atribuídos à decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional com a emissão da IFRS 11.

Dos três modelos analisados, o modelo do retorno foi o que apresentou uma oscilação um pouco maior na métrica de comparabilidade entre C2 (MEP) x C6 (MEP) ao longo dos anos, conforme observado na Figura 4.16. Entretanto, tal oscilação segue um padrão semelhante ao observado também na comparação entre C2 (CP) x C6 (MEP), exceto no período de adoção da IFRS 11. Portanto, o efeito reportado no gráfico da comparação entre CP x MEP (redução das diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade) também pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

De forma mais detalhada, a Tabela D.4 do Apêndice D apresenta, ano a ano, os valo-

Figura 4.15: Comparação entre C2(CP) x C6(MEP) e C2(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço

Figura 4.16: Comparação entre C2(CP) x C6(MEP) e C2(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno

res das estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa) tanto na comparação entre C2 (CP) x C6 (MEP) quanto entre C2 (MEP) x C6 (MEP).

Conforme já mencionado, a análise da comparação entre C2 (CP) x C6 (MEP) foi realizada utilizando 185 pares de empresas. A Tabela 4.51 apresenta a quantidade de pares em que os resultados indicaram um aumento da comparabilidade, assim como a quantidade de pares em que houve redução da comparabilidade após a adoção da IFRS 11, para cada

Figura 4.17: Comparação entre C2(CP) x C6(MEP) e C2(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa

um dos três modelos utilizados (preço, retorno e fluxo de caixa).

Tabela 4.51: Comparabilidade por pares de empresas - C2 (CP) x C6 (MEP)

Efeito - C2 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	1	3	0	0	0	0
Aumento da comparabilidade	182	180	183	183	185	185
Não disponível	2	2	2	2	0	0
Total de pares	185	185	185	185	185	185

De todas as comparações apresentadas anteriormente, a comparação entre os *clusters* 2 e 6 foi a única em que os três modelos de comparabilidade indicaram o mesmo resultado (aumento da comparabilidade) e também foi a única em que tal resultado foi observado em quase a totalidade dos pares analisados. Tais evidências sugerem que o efeito da adoção da IFRS 11 ocorreu de forma mais uniforme entre as empresas dos *clusters* 2 e 6.

4.2.3.5 Comparação *Cluster* 4 x *Cluster* 3

Do total de 169 empresas pertencentes ao *cluster* 4 (94 do Brasil, 41 do Chile e 34 do México), verificou-se que apenas 131 tinham dados válidos em pelo menos um ano antes e um ano após a adoção da IFRS 11. Dessas 131 empresas, 92 utilizavam a consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11 e tiveram que trocar para o MEP após a adoção

e 39 empresas não foram impactadas pela decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional, pois já utilizavam o MEP antes da vigência da IFRS 11.

Sendo assim, a amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 4 que optavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 (tratamento) e as empresas do *cluster* 3 que usavam o MEP (controle) é composta por 184 empresas (92 pares). A Tabela 4.52 apresenta a distribuição da amostra (tanto o número de empresas quanto a quantidade de observações) utilizada na comparação entre C4 (CP) e C3 (MEP), conforme o país de origem e o período de análise (PRÉ e PÓS IFRS 11).

Tabela 4.52: Distribuição da amostra após o *matching* – C4 (CP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C4 (CP)		C3 (MEP)		
	C4 (CP)	C3 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	13	0	0	40	52	92
Brasil	67	0	188	268	0	0	456
Canadá	0	16	0	0	29	63	92
Chile	9	0	33	36	0	0	69
Irlanda	0	1	0	0	2	3	5
México	16	0	18	62	0	0	80
Nova Zelândia	0	5	0	0	13	20	33
Reino Unido	0	57	0	0	155	228	383
Total	92	92	239	366	239	366	1,210

É importante destacar que o *cluster* 4 é o único *cluster* em que todos os países adotaram as IFRS após o ano de 2005. Especificamente, o Chile adotou as IFRS em 2009, o Brasil em 2010 e, por fim, o México apenas em 2012. Conforme já mencionado, um dos critérios estabelecidos é que foram mantidas apenas as observações dos anos em que tanto a empresa do *cluster* de tratamento (4) quanto o seu par de empresa do *cluster* de controle (3) tivessem dados válidos. Consequentemente, a quantidade de observações para o período PRÉ adoção da IFRS 11 é menor do que o número de observações para o período PÓS adoção. Observa-se, também, que para a comparação C4 (CP) x C3 (MEP), os dados começam a partir do ano de 2009, porém, a quantidade de observações é bastante reduzida, já que inclui apenas as empresas chilenas. A partir do ano de 2010 o número de observações aumenta substancialmente, já que em 2010 o Brasil também passou a adotar as IFRS.

A Tabela 4.53, por sua vez, apresenta a distribuição da amostra (número de empresas e quantidade de observações) utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 4 que optavam pelo MEP e as empresas do *cluster* 3 que também usavam o MEP, sendo que tal amostra inclui um total de 78 empresas (39 pares). Como a maior parte das empresas brasileiras usava a consolidação proporcional antes da IFRS 11 e não o MEP,

a amostra utilizada na comparação C4 (MEP) x C3 (MEP) é composta em sua maioria pelas empresas chilenas (56%) e mexicanas (26%).

Tabela 4.53: Distribuição da amostra após o *matching* – C4 (MEP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C4 (MEP)	C3 (MEP)	C4 (MEP)	C3 (MEP)	TOTAL
Austrália	0	14	0	104	104
Brasil	7	0	46	0	46
Canadá	0	4	0	22	22
Chile	22	0	164	0	164
México	10	0	49	0	49
Nova Zelândia	0	1	0	5	5
Reino Unido	0	20	0	128	128
Total	39	39	259	259	518

A Tabela 4.54 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas nas três métricas de mensuração da comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) entre o *cluster* 4 (CP) e o *cluster* 3 (MEP).

Conforme já esperado, os valores de ativo, passivo, receitas e despesas das empresas do *cluster* 4 que utilizavam a consolidação proporcional para mensurar os seus investimentos em *joint ventures* antes da adoção da IFRS 11 reduziram significativamente do período PRÉ para o período PÓS, já que tais empresas tiveram que trocar para o MEP após a alteração da norma. A média do ativo total por ação, por exemplo, reduziu de 45,696 para apenas 19,355 com a troca da consolidação proporcional para o MEP. Em relação ao passivo, essa redução também foi bastante expressiva: 29,285 no período PRÉ para apenas 13,918 no período PÓS IFRS 11. Consequentemente, após a adoção da IFRS os valores contábeis das empresas do *cluster* 4 (tratamento) se tornaram muito mais próximos dos valores contábeis das empresas do *cluster* 3 (tratamento).

É interessante observar que além dos valores contábeis, a média do preço das ações das empresas do *cluster* 4 também reduziu significativamente do período PRÉ para o período PÓS IFRS 11: de 11,201 para apenas 4,899. Ainda, o retorno das ações que era positivo em 0,025 no período PRÉ passou para -0,109 no período PÓS. De forma totalmente oposta, o preço e o retorno das ações das empresas do *cluster* 3 aumentaram de 6,062 para 6,701 e de 0,010 para 0,036, respectivamente.

A Tabela 4.55, por sua vez, apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) para as variáveis utilizadas na mensuração da comparabilidade entre o *cluster* 4 (MEP) e o *cluster* 3 (MEP). Assim como observado na Tabela 4.54, a Tabela 4.55 também evidencia que os valores contábeis das empresas do *cluster* 4, mesmo considerando apenas as empresas que já utilizavam o MEP, são bastante superiores aos valores contábeis

Tabela 4.54: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C4 (CP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 4 CP - PRÉ				Cluster 4 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	11.201	14.012	59.031	0.464	4.899	3.957	14.653	0.450	-6.302
TA	45.696	89.781	353.155	0.853	19.355	26.456	108.106	0.788	-26.341
LIAB	29.285	59.403	234.839	0.600	13.918	23.240	96.866	0.329	-15.366
REV	18.957	30.991	119.546	0.308	9.359	14.091	52.309	0.237	-9.598
EXP	32.331	54.564	201.905	0.152	16.559	26.758	97.011	0.101	-15.773
RETURN	0.025	0.341	0.562	-0.662	-0.109	0.437	0.685	-1.047	-0.134
REV/P	1.296	1.122	4.221	0.124	1.685	1.883	6.973	0.115	0.389
EXP/P	2.028	1.958	7.122	0.065	2.980	3.700	13.847	0.051	0.952
Δ REV/P	0.050	0.321	0.700	-0.733	-0.329	0.845	0.664	-2.977	-0.379
Δ EXP/P	0.096	0.504	1.223	-1.114	-0.568	1.460	0.974	-5.390	-0.664
CF/TA	0.056	0.066	0.172	-0.079	0.061	0.053	0.170	-0.041	0.005
REV/TA	0.681	0.527	1.982	0.102	0.496	0.388	1.401	0.064	-0.185
EXP/TA	1.051	0.946	3.408	0.064	0.782	0.702	2.513	0.022	-0.269
LIAB/TA	0.693	0.224	1.122	0.300	0.588	0.206	0.979	0.205	-0.105

Variáveis	Cluster 3 MEP - PRÉ				Cluster 3 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	6.062	5.487	19.854	0.349	6.701	5.728	19.696	0.379	0.639
TA	12.952	12.238	39.945	1.482	13.440	12.493	42.924	1.131	0.489
LIAB	8.366	8.864	29.160	0.805	8.648	8.688	27.580	0.563	0.282
REV	7.568	10.645	39.156	0.645	7.335	9.651	32.702	0.674	-0.233
EXP	12.333	19.366	72.224	0.580	12.026	17.542	59.684	-0.102	-0.307
RETURN	0.010	0.242	0.405	-0.524	0.036	0.252	0.478	-0.442	0.026
REV/P	1.781	1.735	6.306	0.152	1.484	1.365	4.764	0.126	-0.298
EXP/P	2.934	3.192	11.659	0.148	2.421	2.460	8.540	-0.026	-0.513
Δ REV/P	-0.026	0.256	0.380	-0.655	-0.061	0.225	0.312	-0.676	-0.035
Δ EXP/P	-0.061	0.427	0.573	-1.274	-0.137	0.361	0.373	-1.089	-0.076
CF/TA	0.053	0.034	0.118	-0.012	0.048	0.042	0.141	-0.029	-0.005
REV/TA	0.631	0.497	1.788	0.068	0.601	0.421	1.515	0.081	-0.031
EXP/TA	1.027	0.910	3.281	0.083	0.961	0.779	2.603	-0.017	-0.066
LIAB/TA	0.634	0.174	0.963	0.336	0.627	0.186	0.931	0.290	-0.007

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

das empresas do *cluster* 3. Verifica-se, entretanto, que o desvio padrão das variáveis das empresas do *cluster* 4 também é maior do que para as empresas do *cluster* 3.

Para cada um dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.56 reporta a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 4

Tabela 4.55: Estatística descritiva - C4 (MEP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 4 MEP				Cluster 3 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	7.353	11.764	47.247	0.192	6.097	4.910	19.634	0.415	-1.257
TA	41.412	122.148	528.887	0.210	9.239	6.438	23.041	1.129	-32.173
LIAB	13.286	26.403	98.635	0.085	4.702	3.635	12.494	0.385	-8.583
REV	15.249	43.497	187.774	0.017	8.955	10.276	35.207	0.602	-6.294
EXP	24.599	70.539	304.457	0.028	15.042	18.419	64.215	0.002	-9.557
RETURN	0.014	0.330	0.698	-0.600	0.004	0.284	0.461	-0.624	-0.010
REV/P	1.317	1.302	4.827	0.143	1.649	1.455	5.515	0.135	0.332
EXP/P	2.104	2.182	7.881	0.172	2.660	2.363	8.371	0.001	0.557
Δ REV/P	-0.031	0.312	0.544	-0.953	-0.125	0.438	0.484	-1.438	-0.094
Δ EXP/P	-0.061	0.464	0.811	-1.309	-0.280	0.838	0.620	-2.964	-0.219
CF/TA	0.067	0.051	0.159	-0.027	0.064	0.052	0.153	-0.043	-0.003
REV/TA	0.598	0.350	1.356	0.133	0.922	0.750	3.166	0.092	0.324
EXP/TA	0.921	0.571	2.181	0.176	1.541	1.407	5.857	0.001	0.620
LIAB/TA	0.557	0.215	0.980	0.193	0.529	0.175	0.874	0.246	-0.028

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

(CP) e as empresas do *cluster 3* (MEP), antes e após a adoção da IFRS 11. Sendo assim, a Tabela 4.56 evidencia a diferença entre as empresas dos dois *clusters* quando tais empresas utilizavam práticas contábeis diferentes (*cluster 4* usava consolidação proporcional e *cluster 3* optava pelo MEP) e a diferença entre as mesmas empresas após o IASB eliminar a possibilidade de utilização da consolidação proporcional pelas empresas do *cluster 4*. Se a adoção da IFRS 11 aumentou (reduziu) a comparabilidade entre as empresas dos *clusters 4* e 6, espera-se uma (um) redução (aumento) nas diferenças do período PRÉ para o período PÓS IFRS 11.

Tabela 4.56: Resultados das métricas de comparabilidade - C4 (CP) e C3 (MEP)

C4 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	7.799	7.803	0.234	0.235	0.024	0.024
Diferenças - PÓS IFRS 11	5.427	5.423	0.335	0.331	0.046	0.046
Efeito (PÓS - PRÉ)	-2.372	-2.380	0.101	0.096	0.022	0.023
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Teste T	Teste T
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Redução	Redução	Redução	Redução

Contrariando as expectativas do IASB, os resultados reportados na Tabela 4.56 em sua maioria indicam que a adoção da IFRS 11 e a consequente obrigatoriedade do MEP reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 4 e 6. Tal evidência sugere que a eliminação de escolhas contábeis não necessariamente resulta em aumento da comparabilidade, já que comparabilidade é diferente de uniformidade. Destaca-se, entretanto, que a redução da comparabilidade entre C4 (CP) e C3 (MEP) foi observada nos modelos do retorno e do fluxo de caixa, mas não no modelo do preço das ações.

Especificamente, os resultados do modelo do retorno (fluxo de caixa) evidenciam que a média diferenças entre as empresas do C4 (CP) e as empresas do C3 (MEP) aumentou de 0,234 (0,024) para 0,335 (0,046) após a adoção da IFRS 11, sendo que tal diferença é estatisticamente significativa. As Figuras 4.18 e 4.19 demonstram que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade, observado nos modelos do retorno e do fluxo de caixa, respectivamente, ocorreu exatamente entre os anos de 2012 e 2013, já que a maior parte das empresas do *cluster* 4 adotou a IFRS 11 no exercício de 2013. Adicionalmente, as Figuras 4.18 e 4.19 também indicam que a métrica de comparabilidade, tanto no modelo do retorno quanto no modelo do fluxo de caixa, para a comparação entre C4 (MEP) x C3 (MEP) não teve alterações significativas ao longo dos anos analisados e, principalmente, se manteve basicamente constante entre os anos de 2012 e 2013 (período de adoção da IFRS). Consequentemente, é possível argumentar que o efeito observado (aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade) nos gráficos das comparações entre C4 (CP) e C3 (MEP) pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

Figura 4.18: Comparação entre C4(CP) x C3(MEP) e C4(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno

Figura 4.19: Comparação entre C4(CP) x C3(MEP) e C4(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa

Do total de 92 pares de empresas incluídos na análise da comparação entre C4 (CP) e C3 (MEP), a Tabela 4.57 apresenta a quantidade de pares em que os resultados indicaram aumento da comparabilidade, assim como a quantidade de pares em que houve redução da comparabilidade após a eliminação da consolidação proporcional como uma alternativa para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures*, para cada uma das três métricas utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa).

Tabela 4.57: Comparabilidade por pares de empresas - C4 (CP) x C3 (MEP)

Efeito - C4 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	68	67	76	75	91	91
Aumento da comparabilidade	15	16	3	4	0	0
Não disponível	9	9	13	13	1	1
Total de pares	92	92	92	92	92	92

Em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Tabela 4.57 indica que a redução da comparabilidade entre os *clusters* 4 e 3 após a adoção da IFRS 11 foi observada na totalidade dos 91 pares de empresas com observações disponíveis. De forma semelhante, para o modelo do retorno em que os resultados também indicaram redução da comparabilidade, tal redução também ocorreu na grande maioria dos pares de empresas e, mais especificamente, em 76 (75) dos 79 pares com dados disponíveis para a medida da média (mediana).

A Tabela 4.56 evidencia que para o modelo do preço das ações, as diferenças entre as empresas do C4 (CP) e as empresas do C3 (MEP) reduziram significativamente após a adoção

da IFRS 11 e que, portanto, a decisão de eliminação da consolidação proporcional teria aumentado a comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 4 e 3. Corroborando esse resultado, a Figura 4.20 sugere que esse aumento da comparabilidade pode ser atribuído à adoção da IFRS 11, já tal efeito ocorreu exatamente entre os anos de 2012 e 2013 e também pelo fato de que durante esse período a métrica de comparabilidade para a comparação entre C4 (MEP) e C3 (MEP) se manteve constante.

Figura 4.20: Comparação entre C4(CP) x C3(MEP) e C4(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço

Entretanto, ao analisar o resultado do modelo do preço por pares de empresas (Tabela 4.57) é possível verificar que a quantidade de pares que houve redução da comparabilidade (68 para a média e 67 para a mediana) é substancialmente maior do que a quantidade de pares em que houve aumento da comparabilidade após a adoção da IFRS 11 (apenas 15 pares para a média e 16 para a mediana). Ou seja, apesar de o resultado obtido considerando todas as empresas em conjunto indicar aumento da comparabilidade, na verdade houve redução da comparabilidade em quase 82% dos pares de empresas e tal resultado precisa ser levado em consideração na avaliação dos efeitos da IFRS 11.

Por fim, a Tabela D.5 do Apêndice D apresenta a estatística descritiva (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), segregando por cada um dos anos do período de análise (2009-2016), tanto para a comparação entre C4 (CP) x C3 (MEP) quanto entre C4 (MEP) x C3 (MEP).

4.2.3.6 Comparação *Cluster* 4 x *Cluster* 6

A amostra utilizada para mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 4 que optavam pela consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11 e que tiveram que trocar para o MEP após a alteração da norma (tratamento) e as empresas de Hong Kong (*cluster* 6) que não foram afetadas pela decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional, pois já usavam o MEP antes da IFRS 11 (controle), é composta por 184 empresas (92 pares). A Tabela 4.58 apresenta a distribuição dessas 184 empresas utilizadas na comparação entre C4 (CP) x C6 (MEP), tanto conforme o país de origem quanto o período de análise (PRÉ e PÓS IFRS 11).

Tabela 4.58: Distribuição da amostra após o *matching* – C4 (CP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C4 (CP)		C6 (MEP)		
	C4 (CP)	C6 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Brasil	67	0	200	268	0	0	468
Chile	9	0	33	36	0	0	69
Hong Kong	0	92	0	0	251	366	617
México	16	0	18	62	0	0	80
Total	92	92	251	366	251	366	1,234

Para a comparação entre as empresas do *cluster* 4 que utilizavam o MEP antes da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que também não foram afetadas pela alteração da norma, a amostra é composta por 78 empresas (39 pares). A Tabela 4.59 evidencia a distribuição, por país de origem, do número de empresas e da quantidade de observações utilizadas na mensuração da comparabilidade entre C4 (MEP) e C6 (MEP).

Tabela 4.59: Distribuição da amostra após o *matching* – C4 (MEP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		TOTAL
	C4 (MEP)	C6 (MEP)	C4 (MEP)	C6 (MEP)	
Brasil	7	0	47	0	47
Chile	22	0	159	0	159
Hong Kong	0	39	0	256	256
México	10	0	50	0	50
Total	39	39	256	256	512

A Tabela 4.60 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas nos três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) para a mensuração da comparabilidade entre C4 (CP) e C6 (MEP), segregando tanto por *cluster* quanto pelo período de análise (PRÉ e PÓS IFRS 11). De forma semelhante, a Tabela 4.61 também apresenta a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre C4 (MEP) e C6 (MEP).

Tabela 4.60: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C4 (CP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 4 CP - PRÉ				Cluster 4 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	11.344	13.967	58.564	0.495	4.899	3.957	14.653	0.450	-6.445
TA	46.286	87.645	342.102	0.922	19.355	26.456	108.106	0.788	-26.931
LIAB	29.162	55.839	215.483	0.605	13.918	23.240	96.866	0.329	-15.243
REV	19.741	31.663	119.893	0.316	9.359	14.091	52.309	0.237	-10.382
EXP	33.082	54.305	198.251	0.160	16.559	26.758	97.011	0.101	-16.524
RETURN	0.038	0.342	0.569	-0.658	-0.109	0.437	0.685	-1.047	-0.147
REV/P	1.350	1.180	4.410	0.128	1.685	1.883	6.973	0.115	0.334
EXP/P	2.131	2.108	7.811	0.068	2.980	3.700	13.847	0.051	0.849
Δ REV/P	0.069	0.351	0.867	-0.747	-0.329	0.845	0.664	-2.977	-0.398
Δ EXP/P	0.116	0.534	1.385	-1.088	-0.568	1.460	0.974	-5.390	-0.684
CF/TA	0.054	0.067	0.172	-0.081	0.061	0.053	0.170	-0.041	0.007
REV/TA	0.687	0.524	1.973	0.104	0.496	0.388	1.401	0.064	-0.190
EXP/TA	1.058	0.938	3.363	0.067	0.782	0.702	2.513	0.022	-0.275
LIAB/TA	0.705	0.237	1.207	0.303	0.588	0.206	0.979	0.205	-0.117

Variáveis	Cluster 6 MEP - PRÉ				Cluster 6 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	1.027	1.665	6.608	0.074	1.132	1.799	7.048	0.074	0.105
TA	2.208	3.325	11.575	0.092	3.353	5.144	18.646	0.117	1.145
LIAB	1.319	2.009	7.029	0.053	2.051	3.258	12.699	0.073	0.732
REV	0.685	0.841	3.278	0.035	0.944	1.151	4.493	0.044	0.259
EXP	0.897	1.110	4.414	0.033	1.232	1.406	5.258	0.048	0.336
RETURN	0.023	0.322	0.611	-0.547	-0.013	0.243	0.510	-0.416	-0.036
REV/P	1.585	1.830	6.929	0.176	1.661	1.924	8.540	0.161	0.076
EXP/P	2.548	3.432	13.165	0.170	2.714	3.685	16.127	0.122	0.166
Δ REV/P	0.202	0.352	1.244	-0.292	0.039	0.327	0.817	-0.737	-0.163
Δ EXP/P	0.301	0.578	1.949	-0.541	0.070	0.533	1.391	-1.100	-0.230
CF/TA	0.048	0.067	0.145	-0.070	0.047	0.065	0.156	-0.068	0.000
REV/TA	0.806	0.765	2.779	0.091	0.615	0.516	1.693	0.075	-0.191
EXP/TA	1.240	1.332	4.591	0.052	0.971	0.921	2.993	0.069	-0.270
LIAB/TA	0.778	0.348	1.791	0.371	0.685	0.191	0.997	0.336	-0.092

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

A Tabela 4.62 apresenta os resultados das três métricas utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa) para a mensuração da comparabilidade entre C4 (CP) e C6 (MEP). Tais métricas representam a média (mediana) das diferenças entre as empresas do *cluster* 4 que tiveram que trocar da consolidação proporcional para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e as empresas de Hong Kong (*cluster* 6) que já utilizavam o MEP e, portanto, não foram

Tabela 4.61: Estatística descritiva - C4 (MEP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 4 MEP				Cluster 6 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	8.864	16.781	73.191	0.189	1.017	1.290	5.133	0.107	-7.846
TA	43.507	126.331	532.136	0.209	2.841	3.784	14.398	0.117	-40.665
LIAB	13.235	26.661	98.701	0.085	1.703	2.236	8.198	0.039	-11.532
REV	16.409	46.716	196.422	0.017	1.136	1.388	4.779	0.069	-15.273
EXP	27.166	78.274	330.198	0.028	1.652	2.428	9.044	0.058	-25.514
RETURN	0.013	0.331	0.699	-0.601	0.024	0.349	0.742	-0.552	0.011
REV/P	1.310	1.309	4.842	0.142	2.199	4.225	17.991	0.193	0.889
EXP/P	2.105	2.188	7.888	0.171	3.710	8.218	34.670	0.181	1.605
Δ REV/P	-0.038	0.306	0.518	-0.954	0.054	0.289	0.663	-0.608	0.092
Δ EXP/P	-0.067	0.462	0.813	-1.312	0.045	0.582	1.108	-1.591	0.112
CF/TA	0.068	0.050	0.160	-0.025	0.051	0.066	0.186	-0.064	-0.017
REV/TA	0.604	0.356	1.384	0.141	0.671	0.565	1.867	0.092	0.067
EXP/TA	0.932	0.574	2.183	0.183	1.031	1.023	3.395	0.057	0.099
LIAB/TA	0.546	0.208	0.945	0.182	0.622	0.207	0.987	0.270	0.076

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

afetadas pela decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional. Portanto, uma (um) redução (aumento) das diferenças significa que a adoção da IFRS 11 aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre os dois grupos de empresas.

Tabela 4.62: Resultados das métricas de comparabilidade - C4 (CP) x C6 (MEP)

C4 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	10.455	10.454	0.038	0.037	0.044	0.044
Diferenças - PÓS IFRS 11	1.878	1.824	0.168	0.169	0.064	0.064
Efeito (PÓS - PRÉ)	-8.577	-8.630	0.130	0.132	0.020	0.020
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Redução	Redução	Redução	Redução

Corroborando os dados da Tabela 4.62, a Tabela 4.63 apresenta os resultados de cada uma das três métricas de comparabilidade por quantidade de pares de empresas, evidenciando em quantos dos 92 pares utilizados na amostra da comparação entre C4 (CP) x C6 (MEP) os resultados sugerem aumento da comparabilidade e em quantos pares a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade. Enquanto para o modelo do retorno os efeitos da eliminação

da opção de utilização da consolidação proporcional foram uniformes em todos os pares com dados disponíveis, para os modelos do preço e do fluxo de caixa os efeitos foram diferentes para alguns pares de empresas.

Tabela 4.63: Comparabilidade por pares de empresas - C4 (CP) x C6 (MEP)

Efeito - C4 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	11	10	82	82	85	86
Aumento da comparabilidade	76	77	0	0	7	6
Não disponível	5	5	10	10	0	0
Total de pares	92	92	92	92	92	92

Assim como observado na comparação entre os *clusters* 4 e 3, os resultados da comparação entre os *clusters* 4 e 6 em sua maioria também indicam que a adoção IFRS 11 e a obrigatoriedade de utilização do MEP para mensuração dos investimentos em *joint ventures* reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas de ambos os *clusters*. Sendo assim, o nível de comparabilidade era maior quando as empresas do *clusters* 4 optavam pela consolidação proporcional e as empresas de Hong Kong utilizavam o MEP, do que quando as empresas de ambos os *clusters* utilizavam a mesma prática contábil (MEP). Destaca-se, entretanto, que essa redução na comparabilidade após a adoção da IFRS 11 foi verificada tanto no modelo do retorno quanto do fluxo de caixa, mas não no modelo do preço.

Os resultados das comparações entre C4 (CP) e C3 (MEP) e entre C4 (CP) e C6 (MEP) são consistentes e sugerem que para as empresas pertencentes ao *cluster* formado pelos países da América Latina (Brasil, Chile e México), a eliminação da possibilidade de utilização da consolidação proporcional reduziu a comparabilidade das informações contábeis tanto com as empresas de Hong Kong quanto com as empresas dos países de origem anglo-saxônica (Austrália, Canadá, Irlanda, Nova Zelândia e Reino Unido).

Em relação ao modelo do retorno, a Tabela 4.62 indica que a média (mediana) das diferenças entre C4 (CP) e C6 (MEP) aumentaram de 0,038 (0,037) para 0,168 (0,169) após a vigência da IFRS 11, sendo que o crescimento de 0,130 (0,132) é estatisticamente significativo. Verifica-se, também, que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade reportado pelo modelo do retorno ocorreu em todos os 82 pares de empresas com dados disponíveis. Ao analisar o comportamento da métrica de comparabilidade por ano (Figura 4.21), observa-se que tal efeito ocorreu exatamente no período em que os países do *cluster* 4 adotaram a IFRS 11 (entre 2012 e 2013). Adicionalmente, a Figura 4.21 também evidencia que tal efeito pode ser realmente atribuído à decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional, já que a métrica de comparabilidade para

a comparação entre C4 (MEP) e C6 (MEP) não apresentou oscilações significativas ao longo dos anos analisados e, principalmente, entre os anos de 2012 e 2013.

Figura 4.21: Comparação entre C4(CP) x C6(MEP) e C4(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno

Resultado semelhante foi observado no modelo do fluxo de caixa, sendo que a Tabela 4.62 indica que tanto a média quanto a medida das diferenças entre C4 (CP) e C6 (MEP) aumentaram significativamente de 0,044 para 0,064 após a adoção da IFRS 11. Diferentemente do modelo do retorno, o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade reportado pelo modelo do fluxo de caixa não foi aconteceu de forma uniforme para todos os pares de empresas. Dos 92 pares analisados, a medida da média (mediana) indicou redução da comparabilidade em 85 pares (86), sendo que em outros 7 (6) pares houve melhora da comparabilidade após a IFRS 11.

A Figura 4.22 também demonstra que a referida redução da comparabilidade observada no modelo do fluxo de caixa pode ser atribuída à adoção da IFRS 11, já que a métrica de comparabilidade para a comparação entre C4 (MEP) e C6 (MEP) se manteve constante ao longo dos anos, sugerindo que não ocorreram outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 que pudessem ter enviesado os resultados reportados no gráfico da comparação entre C4 (CP) e C6 (MEP).

De forma contrária aos modelos do retorno e do fluxo de caixa, os resultados do modelo do preço sugerem que as diferenças entre as empresas do C4 (CP) e as empresas do C6 (MEP) reduziram significativamente após a adoção da IFRS 11 e, portanto, indicam que a comparabilidade entre as empresas de ambos os *clusters* aumentou. Apesar disso, tal aumento da comparabilidade foi verificado em 76 (77) dos 87 pares de empresas com dados

Figura 4.22: Comparação entre C4(CP) x C6(MEP) e C4(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa

disponíveis, para a medida da média (mediana), existindo outros 11 (10) pares em que os resultados indicaram redução da comparabilidade.

A Figura 4.23 evidencia que a métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do preço para a comparação entre C4 (MEP) x C6 (MEP) não se manteve constante ao longo dos anos, sendo que houve um crescimento bastante significativo do ano de 2010 para 2011. Entretanto, tal efeito também foi observado na comparação entre C4 (CP) x C6 (MEP) e possivelmente foi parcialmente influenciado pela inclusão das empresas brasileiras a partir de 2010 (ano em que o Brasil adotou as IFRS). Apesar disso, se analisarmos o comportamento especificamente no período de adoção da IFRS 11 (de 2012 para 2013), observamos que o gráfico da comparação entre MEP x MEP se manteve sem nenhuma alteração e, portanto, o efeito verificado no gráfico da comparação entre CP x MEP pode ser atribuído à eliminação da consolidação proporcional.

Nesse sentido, também é interessante analisar o comportamento dos valores de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo das três métricas de comparabilidade utilizadas nesta pesquisa (preço, retorno e fluxo de caixa), ao longo de cada um dos anos analisados. A Tabela D.6 do Apêndice D apresenta tal estatística descritiva, tanto para os resultados da comparação entre C4 (CP) x C6 (MEP) quanto entre C4 (MEP) x C6 (MEP), durante os anos de 2009-2016.

Figura 4.23: Comparação entre C4(CP) x C6(MEP) e C4(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço

4.2.3.7 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Para a comparação entre o *cluster 5* (tratamento) e o *cluster 3* (controle), do total de 181 empresas do *cluster 5* (15 da Dinamarca, 32 da Finlândia, 37 da Holanda, 48 da Noruega e 49 da Suécia), foram identificadas 133 com dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após a adoção da IFRS 11. Dessas 133 empresas, 64 utilizavam a consolidação proporcional e tiveram que trocar para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e 69 já optavam pelo MEP e, portanto, não foram impactadas pela alteração da norma. É interessante observar que de todos os *clusters*, o *cluster 5* é o que apresenta a proporção mais semelhante entre empresas que utilizavam a consolidação proporcional (48%) e empresas que optavam pelo MEP (52%).

Sendo assim, a amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster 5* que optavam pela consolidação proporcional antes da IFRS 11 (tratamento) e as empresas do *cluster 3* que já utilizavam o MEP (controle) é composta por 128 empresas, sendo 64 de cada *cluster*. A Tabela 4.64 evidencia a distribuição da amostra, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações, utilizada na comparação entre C5 (CP) e C3 (MEP), segregando por país de origem e por período de análise (PRÉ e PÓS IFRS 11).

De forma semelhante, como o número de empresas do *cluster 5* que optavam pelo MEP antes da IFRS 11 é 69, a amostra utilizada na comparação entre C5 (MEP) e C3 (MEP) é composta por 138 empresas (69 pares). A Tabela 4.65 apresenta a distribuição dessa

Tabela 4.64: Distribuição da amostra após o *matching* – C5 (CP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C5 (CP)		C3 (MEP)		
	C5 (CP)	C3 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	5	0	0	22	24	46
Canadá	0	8	0	0	22	26	48
Dinamarca	7	0	47	24	0	0	71
Finlândia	11	0	57	51	0	0	108
Holanda	16	0	84	70	0	0	154
Irlanda	0	2	0	0	15	7	22
Noruega	19	0	129	76	0	0	205
Nova Zelândia	0	5	0	0	24	23	47
Reino Unido	0	44	0	0	311	177	488
Suécia	11	0	77	36	0	0	113
Total	64	64	394	257	394	257	1,302

amostra segregando por *cluster* e por país de origem.

Tabela 4.65: Distribuição da amostra após o *matching* – C5 (MEP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		TOTAL
	C5 (MEP)	C3 (MEP)	C5 (MEP)	C3 (MEP)	
Austrália	0	16	0	153	153
Canadá	0	10	0	59	59
Dinamarca	2	0	24	0	24
Finlândia	17	0	166	0	166
Holanda	10	0	108	0	108
Noruega	19	0	176	0	176
Nova Zelândia	0	3	0	29	29
Reino Unido	0	40	0	404	404
Suécia	21	0	171	0	171
Total	69	69	645	645	1,290

A Tabela 4.66 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas nas três métricas de mensuração da comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre as empresas do *cluster* 5 (CP) e as empresas do *cluster* 3 (MEP), segregando por *cluster* e também entre o período PRÉ e PÓS IFRS 11.

Como as empresas do *cluster* 5 (CP) tiveram que trocar do método de consolidação proporcional para o MEP após a adoção da IFRS 11, os valores contábeis (ativo, passivo, receitas e despesas) de tais empresas reduziram significativamente do período PRÉ para o período PÓS, conforme evidenciado na Tabela 4.66. Tal redução não foi tão expressiva quanto a redução observada nos valores contábeis das empresas do *cluster* 4 (Tabela 4.54), mas ainda assim foram bastante materiais. Por exemplo, a média do ativo (passivo) por ação das empresas do *cluster* 5 reduziu de 52,041 (37,927) para 44.332 (33,573) após a eliminação da opção de utilização da consolidação proporcional. Por outro lado, as

Tabela 4.66: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C5 (CP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 5 CP - PRÉ				Cluster 5 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	19.426	20.531	80.001	1.011	21.521	23.507	91.043	0.782	2.096
TA	52.041	78.329	321.086	2.501	44.332	54.458	215.225	4.463	-7.709
LIAB	37.927	63.656	251.496	1.398	33.573	49.715	201.298	2.399	-4.355
REV	28.212	33.157	128.470	1.595	26.677	28.338	98.964	1.644	-1.535
EXP	40.916	51.362	201.999	1.705	39.145	44.160	163.203	1.913	-1.772
RETURN	0.007	0.464	0.771	-1.103	-0.030	0.296	0.431	-0.691	-0.036
REV/P	1.936	1.657	6.435	0.320	2.010	2.003	7.418	0.343	0.074
EXP/P	2.829	2.716	10.339	0.307	3.053	3.432	12.711	0.415	0.224
Δ REV/P	0.052	0.368	0.865	-0.753	-0.252	0.550	0.377	-1.954	-0.305
Δ EXP/P	0.057	0.698	1.607	-1.748	-0.354	0.831	0.722	-2.843	-0.412
CF/TA	0.083	0.065	0.219	-0.024	0.071	0.054	0.176	-0.034	-0.012
REV/TA	0.960	0.563	2.098	0.114	0.779	0.469	1.793	0.116	-0.180
EXP/TA	1.383	0.893	3.319	0.131	1.149	0.784	2.893	0.132	-0.234
LIAB/TA	0.691	0.187	1.072	0.368	0.629	0.165	0.950	0.352	-0.062

Variáveis	Cluster 3 MEP - PRÉ				Cluster 3 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	6.062	4.390	16.691	0.519	7.186	6.143	21.241	0.370	1.124
TA	11.992	10.743	44.346	2.015	12.952	10.582	39.246	1.264	0.960
LIAB	7.908	7.290	29.586	0.891	8.617	7.841	27.625	0.617	0.709
REV	12.520	11.659	40.083	0.710	14.665	15.981	59.104	0.727	2.145
EXP	21.395	20.669	71.066	0.737	22.953	23.277	70.860	0.788	1.557
RETURN	0.011	0.391	0.578	-0.925	-0.031	0.287	0.486	-0.617	-0.041
REV/P	2.483	2.096	7.626	0.206	2.350	1.927	7.278	0.349	-0.133
EXP/P	4.247	3.908	13.932	0.264	3.978	3.665	13.355	0.324	-0.269
Δ REV/P	0.053	0.408	0.876	-0.832	-0.057	0.371	0.618	-0.864	-0.110
Δ EXP/P	0.076	0.705	1.399	-1.549	-0.117	0.658	1.041	-1.621	-0.193
CF/TA	0.055	0.045	0.140	-0.024	0.046	0.038	0.117	-0.028	-0.010
REV/TA	1.180	0.808	2.933	0.094	1.050	0.689	2.403	0.114	-0.130
EXP/TA	2.042	1.550	5.505	0.109	1.779	1.318	4.494	0.111	-0.263
LIAB/TA	0.717	0.235	1.239	0.363	0.652	0.185	0.969	0.343	-0.064

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

empresas do *cluster* 3 (controle) apresentaram um aumento (apesar de não tão relevante) na média dos seus valores contábeis durante o mesmo período de análise.

É interessante observar que mesmo quando tanto as empresas do *cluster* de controle (*cluster* 3) quanto as empresas do *cluster* de tratamento (*cluster* 5) utilizavam o MEP, a

média dos valores contábeis das empresas do *cluster* 5 tende a ser maior do que a média dos valores contábeis das empresas do *cluster* 3. Tal diferença também pode ser observada na Tabela 4.67, que apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas para a mensuração da comparabilidade entre C5 (MEP) e C3 (MEP).

Tabela 4.67: Estatística descritiva - C5 (MEP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 5 MEP				Cluster 3 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	18.938	17.516	64.719	1.522	9.696	9.397	32.413	0.572	-9.242
TA	29.364	26.959	106.720	2.549	11.548	11.469	40.649	1.066	-17.816
LIAB	17.613	16.518	63.343	1.091	7.691	8.713	32.435	0.496	-9.921
REV	24.760	26.426	96.485	0.746	11.655	16.111	61.369	0.720	-13.106
EXP	37.993	42.193	147.217	0.422	18.908	29.519	112.259	0.825	-19.086
RETURN	0.036	0.388	0.703	-0.833	0.018	0.281	0.517	-0.585	-0.019
REV/P	1.681	1.420	5.375	0.163	1.734	1.778	6.420	0.196	0.053
EXP/P	2.694	2.589	9.618	0.092	2.781	3.155	11.204	0.198	0.087
Δ REV/P	-0.053	0.377	0.579	-1.104	0.020	0.341	0.781	-0.774	0.074
Δ EXP/P	-0.071	0.652	1.160	-1.861	0.019	0.627	1.374	-1.497	0.090
CF/TA	0.075	0.065	0.208	-0.042	0.083	0.049	0.177	-0.002	0.009
REV/TA	0.890	0.564	2.072	0.083	1.057	0.744	2.925	0.109	0.168
EXP/TA	1.368	0.977	3.341	0.036	1.685	1.435	5.408	0.107	0.318
LIAB/TA	0.630	0.179	1.003	0.311	0.652	0.213	1.072	0.311	0.021

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Os resultados dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizados na análise da comparação entre C4 (CP) x C3 (MEP) estão apresentados na Tabela 4.68. Tais resultados evidenciam a média (mediana) das diferenças entre as empresas do *cluster* 5 que utilizavam a consolidação proporcional e que tiveram que trocar para o MEP e as empresas do *cluster* 3 que optavam pelo MEP, tanto durante o período PRÉ quanto no período PÓS adoção da IFRS 11. Se a decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional como uma alternativa para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures* resultou em aumento (redução) da comparabilidade, espera-se que as diferenças entre as empresas dos *clusters* 5 e 3 tenham reduzido (aumentado) após a adoção da IFRS 11.

A Tabela 4.68 mostra que os três modelos utilizados para mensuração da comparabilidade indicam que as diferenças entre as empresas do C5 (CP) e do C3 (MEP) aumentaram

Tabela 4.68: Resultados das métricas de comparabilidade - C5 (CP) x C3 (MEP)

C5 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	12.125	12.068	0.072	0.068	0.028	0.028
Diferenças - PÓS IFRS 11	29.406	29.449	0.267	0.266	0.030	0.030
Efeito (PÓS - PRÉ)	17.281	17.381	0.196	0.198	0.002	0.002
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Teste T	Teste T
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.279	0.242
Efeito na comparabilidade	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução não sig.	Redução não sig.

após a adoção da IFRS 11 e, portanto, sugerem que a decisão de eliminação da consolidação proporcional reduziu a comparabilidade das informações contábeis, contrariando as expectativas do IASB. Exceto pelo modelo do fluxo de caixa, tal redução da comparabilidade foi estatisticamente significativa ao nível de 1% tanto para o modelo do preço quanto para o modelo do retorno.

Especificamente, os resultados do modelo do preço indicam que a média (mediana) das diferenças entre C5 (CP) e C3 (MEP) aumentou de 12,125 (12,068) para 29,406 (29,449), sendo que tal aumento é estatisticamente significativo ao nível de 1% e sugere que a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 5 e 3. Resultados semelhantes foram observados no modelo do retorno, ao indicar que a média (mediana) das diferenças aumentou 0,196 (0,198) após a eliminação da consolidação proporcional.

Adicionalmente, a redução da comparabilidade reportada pelo modelo do preço (retorno) foi verificada na totalidade dos 60 (59) pares de empresas com dados válidos, conforme evidenciado na Tabela 4.69. Sendo assim, para esses dois modelos (preço e retorno), o efeito da adoção da IFRS 11 na comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 5 e 3 foi uniforme em todas as empresas analisadas.

Tabela 4.69: Comparabilidade por pares de empresas - C5 (CP) x C3 (MEP)

Efeito - C5 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	60	60	59	59	35	34
Aumento da comparabilidade	0	0	0	0	29	30
Não disponível	4	4	5	5	0	0
Total de pares	64	64	64	64	64	64

Ainda em relação ao modelo do preço, a Figura 4.24 demonstra que a métrica de comparabilidade para a comparação entre C5 (MEP) x C3 (MEP) foi constante ao longo dos anos analisados. Consequentemente, o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade verificado no gráfico da comparação entre C5 (CP) x C3 (MEP) pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

Figura 4.24: Comparação entre C5(CP) x C3(MEP) e C5(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço

É importante destacar também que o efeito da adoção da IFRS 11 na comparação C5 (CP) x C3 (MEP) foi observado entre os anos de 2012 e 2014, o que indica que algumas empresas do *cluster* 5 podem ter antecipado a adoção da IFRS 11. Conforme já evidenciado na Figura 4.5 (Tópico 4.2.1.2), a redução na quantidade de empresas do *cluster* 5 que utilizavam a consolidação proporcional foi bastante acentuada tanto no ano de 2013 quanto de 2014.

Nesse sentido, em relação ao modelo do retorno, a Figura 4.25 mostra que o aumento das diferenças (redução da comparabilidade) verificado na comparação entre C5 (CP) x C3 (MEP) também ocorreu claramente no período entre 2012–2014. Adicionalmente, como a métrica de comparabilidade entre C5 (MEP) x C3 (MEP) não se manteve constante ao longo dos anos analisados e, principalmente, apresentou uma variação durante o período em que as empresas do *cluster* 5 adotaram a IFRS 11 (2012-2014), é possível argumentar que ocorreram outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 que podem ter influenciado parcialmente os resultados do modelo do retorno. Entretanto, ao compararmos os dois gráficos (CP x MEP e MEP x MEP), é claramente perceptível que a magnitude do efeito observado no gráfico da comparação CP x MEP é significativamente maior do que o efeito verificado no gráfico da comparação MEP x MEP. Sendo assim, mesmo com a existência de outros fatores, a parcela do efeito da comparação CP x MEP que exceder a variação verificada na comparação MEP x MEP pode ser atribuída à adoção da IFRS 11.

O modelo do fluxo de caixa, por sua vez, também indica que as diferenças entre as

Figura 4.25: Comparação entre C5(CP) x C3(MEP) e C5(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno

empresas do C5 (CP) e C3 (MEP) aumentaram após a adoção da IFRS, mas tal aumento não foi estatisticamente significativo. A Figura 4.26 corrobora esse resultado ao evidenciar que tanto a métrica de comparabilidade para a comparação C5 (CP) e C3 (MEP) quanto para a comparação C5 (MEP) e C3 (MEP) se mantiveram basicamente constantes ao longo de todos os anos analisados.

Figura 4.26: Comparação entre C5(CP) x C3(MEP) e C5(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa

Entretanto, a análise por pares de empresas (Tabela 4.69) sugere que a ausência de significância no aumento das diferenças reportado pelo modelo do fluxo de caixa não é porque

a IFRS 11 não teve efeito, mas sim pelo fato de que a decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional reduziu a comparabilidade para 35 do total de 64 pares de empresas ao mesmo tempo em que aumentou a comparabilidade para os outros 29 pares. Sendo assim, diferentemente dos modelos do preço e do retorno, no caso do modelo do fluxo de caixa o efeito da adoção da IFRS 11 não foi uniforme para todas as empresas analisadas.

Por fim, também é importante avaliar a estatística descritiva das métricas de comparabilidade em cada um dos anos analisados. A Tabela D.7 do Apêndice D apresenta os valores de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo por ano (2005-2016), de cada uma das três métricas (preço, retorno e fluxo de caixa), tanto para a comparação entre C5 (CP) x C3 (MEP) quanto entre C5 (MEP) x C3 (MEP).

4.2.3.8 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 6*

A Tabela 4.70 apresenta a distribuição, por país de origem e por período de análise (PRÉ e PÓS IFRS 11), da amostra (número de empresas e quantidade de observações) utilizada na comparação entre as empresas do *cluster 5* que optavam pela consolidação proporcional antes da IFRS 11 e que tiveram que trocar para o MEP após a adoção (tratamento) e as empresas do *cluster 6* que não foram impactadas pela alteração da norma, pois já usavam o MEP (controle). Especificamente, após o processo de *matching* (PSM), a comparação entre C5 (CP) e C6 (MEP) foi realizada utilizando 128 empresas, sendo 64 de cada *cluster*.

Tabela 4.70: Distribuição da amostra após o *matching* – C5 (CP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C5 (CP)		C6 (MEP)		
	C5 (CP)	C6 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Dinamarca	7	0	54	24	0	0	78
Finlândia	11	0	66	51	0	0	117
Holanda	16	0	101	70	0	0	171
Hong Kong	0	64	0	0	442	257	699
Noruega	19	0	133	76	0	0	209
Suécia	11	0	88	36	0	0	124
Total	64	64	442	257	442	257	1,398

Para a comparação entre as empresas do *cluster 5* que utilizavam o MEP antes da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster 6* que também optavam pelo MEP, a amostra é composta por 138 empresas, sendo 69 empresas do *cluster 5* e a mesma quantidade de empresas do *cluster 6*. A Tabela 4.71 apresenta a distribuição dessas 138 empresas por

país de origem, assim como a quantidade de observações utilizadas na estimação dos modelos para mensuração da comparabilidade entre C5 (MEP) e C6 (MEP).

Tabela 4.71: Distribuição da amostra após o *matching* – C5 (MEP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C5 (MEP)	C6 (MEP)	C5 (MEP)	C6 (MEP)	TOTAL
Dinamarca	2	0	24	0	24
Finlândia	17	0	183	0	183
Holanda	10	0	100	0	100
Hong Kong	0	69	0	657	657
Noruega	19	0	186	0	186
Suécia	21	0	164	0	164
Total	69	69	657	657	1,314

A Tabela 4.72 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis necessárias para a estimação das três métricas (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizadas na mensuração da comparabilidade entre C5 (CP) e C6 (MEP), segregando tanto por *cluster* quanto por período de análise (PRÉ e PÓS adoção da IFRS 11). Seguindo a mesma lógica, a Tabela 4.73 também apresenta a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre C5 (MEP) e C6 (MEP).

Os resultados das três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizadas na análise da comparação entre C5 (CP) e C6 (MEP) estão apresentados na Tabela 4.74. Sendo assim, a Tabela 4.74 evidencia a média (mediana), tanto no período PRÉ quanto no PÓS, das diferenças entre as empresas do *cluster* 5 que tiveram que trocar da consolidação proporcional para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que já utilizavam o MEP e, portanto, não foram impactadas pela alteração da norma. Portanto, uma (um) redução (aumento) das diferenças significa que a adoção da IFRS 11 aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 5 e 6.

Diferentemente das comparações anteriores, a Tabela 4.74 evidencia que os resultados da comparação entre C5 (CP) x C6 (MEP) são mais sensíveis ao modelo utilizado para mensuração da comparabilidade. Enquanto o modelo do preço sugere que a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 5 e 6, os modelos do retorno e do fluxo de caixa indicam que houve aumento da comparabilidade, mas que esse aumento foi significativo apenas para o modelo do fluxo de caixa.

Corroborando esses resultados, do total de 64 pares de empresas incluídos na análise da comparação entre C5 (CP) x C6 (MEP), a Tabela 4.75 apresenta a quantidade de pares de empresas com dados disponíveis em cada um dos três modelos utilizados (preço, retorno

Tabela 4.72: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C5 (CP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 5 CP - PRÉ				Cluster 5 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	20.894	23.427	93.583	1.633	21.521	23.507	91.043	0.782	0.627
TA	55.055	80.735	329.254	3.135	44.332	54.458	215.225	4.463	-10.723
LIAB	40.309	65.229	257.820	1.419	33.573	49.715	201.298	2.399	-6.737
REV	31.541	38.321	142.057	1.676	26.677	28.338	98.964	1.644	-4.864
EXP	48.235	65.489	249.854	1.716	39.145	44.160	163.203	1.913	-9.090
RETURN	0.015	0.448	0.716	-1.060	-0.030	0.296	0.431	-0.691	-0.044
REV/P	2.045	1.848	7.042	0.289	2.010	2.003	7.418	0.343	-0.035
EXP/P	3.077	3.196	12.142	0.275	3.053	3.432	12.711	0.415	-0.023
Δ REV/P	0.028	0.383	0.811	-0.906	-0.252	0.550	0.377	-1.954	-0.281
Δ EXP/P	0.033	0.703	1.535	-1.845	-0.354	0.831	0.722	-2.843	-0.387
CF/TA	0.083	0.069	0.238	-0.029	0.071	0.054	0.176	-0.034	-0.012
REV/TA	0.966	0.582	2.136	0.113	0.779	0.469	1.793	0.116	-0.186
EXP/TA	1.396	0.934	3.493	0.137	1.149	0.784	2.893	0.132	-0.247
LIAB/TA	0.693	0.195	1.102	0.364	0.629	0.165	0.950	0.352	-0.065

Variáveis	Cluster 6 MEP - PRÉ				Cluster 6 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.517	0.614	2.414	0.025	0.793	1.382	5.771	0.052	0.276
TA	0.846	1.155	4.795	0.067	1.932	3.042	10.986	0.124	1.086
LIAB	0.471	0.641	2.568	0.026	1.230	1.879	6.701	0.063	0.759
REV	0.438	0.367	1.347	0.032	0.876	0.809	3.096	0.039	0.438
EXP	0.605	0.583	2.122	0.043	1.218	1.114	3.892	0.119	0.613
RETURN	0.033	0.560	1.173	-1.063	-0.042	0.296	0.650	-0.520	-0.075
REV/P	2.249	3.158	11.864	0.200	2.584	3.008	11.222	0.208	0.334
EXP/P	3.764	6.053	22.689	0.211	4.263	5.820	21.128	0.367	0.499
Δ REV/P	0.198	0.581	1.808	-0.934	0.142	0.421	1.342	-0.450	-0.056
Δ EXP/P	0.272	1.015	3.179	-1.747	0.190	0.740	2.415	-1.115	-0.082
CF/TA	0.082	0.112	0.358	-0.089	0.060	0.062	0.160	-0.054	-0.022
REV/TA	0.962	0.602	2.052	0.156	0.895	0.571	1.894	0.151	-0.067
EXP/TA	1.369	1.034	3.819	0.197	1.322	0.990	3.515	0.290	-0.048
LIAB/TA	0.706	0.324	1.462	0.198	0.716	0.199	1.051	0.344	0.010

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

e fluxo de caixa), assim como a segregação dessa quantidade entre o número de pares em que houve redução da comparabilidade e o número de pares em que a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade.

Em relação ao modelo do preço, a Tabela 4.74 sugere que a obrigatoriedade de utilização

Tabela 4.73: Estatística descritiva - C5 (MEP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 5 MEP				Cluster 6 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	18.115	16.332	61.037	1.453	0.715	1.489	5.700	0.022	-17.399
TA	27.960	25.355	101.119	2.478	1.545	3.131	11.735	0.040	-26.415
LIAB	16.772	15.794	61.990	1.032	0.891	1.861	7.119	0.014	-15.881
REV	23.276	24.352	85.537	0.697	0.607	0.949	3.740	0.007	-22.669
EXP	35.905	39.878	133.587	0.412	0.733	0.959	3.759	0.010	-35.172
RETURN	0.038	0.392	0.723	-0.838	0.000	0.428	0.954	-0.743	-0.038
REV/P	1.681	1.437	5.387	0.164	2.929	4.428	17.040	0.143	1.248
EXP/P	2.688	2.611	9.557	0.094	5.159	8.305	31.858	0.158	2.471
Δ REV/P	-0.057	0.371	0.550	-1.108	0.088	0.595	1.582	-1.270	0.145
Δ EXP/P	-0.080	0.647	1.076	-1.911	0.033	1.315	2.906	-3.873	0.113
CF/TA	0.078	0.067	0.217	-0.040	0.057	0.070	0.207	-0.061	-0.021
REV/TA	0.881	0.562	2.068	0.082	0.976	0.834	2.574	0.055	0.095
EXP/TA	1.347	0.973	3.336	0.037	1.654	1.513	4.664	0.073	0.307
LIAB/TA	0.627	0.176	0.993	0.310	0.590	0.271	1.088	0.154	-0.037

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.74: Resultados das métricas de comparabilidade - C5 (CP) x C6 (MEP)

C5 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	12.043	12.010	0.182	0.170	0.092	0.091
Diferenças - PÓS IFRS 11	26.019	25.931	0.169	0.167	0.032	0.032
Efeito (PÓS - PRÉ)	13.976	13.921	-0.012	-0.003	-0.060	-0.058
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.570	0.911	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Redução	Redução	Aumento não sig.	Aumento não sig.	Aumento	Aumento

MEP para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures* aumentou significativamente as diferenças entre as empresas dos *clusters* 5 e 6. Especificamente, a média (mediana) das diferenças aumentou de 12,043 (12,010) para 26,019 (25,931) após a adoção da IFRS 11. A Tabela 4.75 evidencia que tal aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade ocorreu em 61 do total de 63 pares de empresas com dados disponíveis. Ou seja, o efeito foi uniforme para quase a totalidade das empresas analisadas. Adicionalmente, a Figura 4.27 demonstra claramente que tal efeito observado na comparação C5 (CP) x C6 (MEP) ocorreu durante o período de adoção da IFRS 11 (2012-2014) e que pode ser atribuído à decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional, já que a

Tabela 4.75: Comparabilidade por pares de empresas - C5 (CP) x C6 (MEP)

Efeito - C5 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	61	61	35	32	0	0
Aumento da comparabilidade	2	2	27	30	64	64
Não disponível	1	1	2	2	0	0
Total de pares	64	64	64	64	64	64

métrica de comparabilidade para a comparação entre C5 (MEP) x C6 (MEP) se manteve basicamente constante ao longo dos anos analisados.

Figura 4.27: Comparação entre C5(CP) x C6(MEP) e C5(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço

De forma totalmente oposta, os resultados do modelo do fluxo de caixa indicam que houve uma redução significativa nas diferenças entre as empresas do C5 (CP) e C6 (MEP) do período PRÉ para o período PÓS, o que sugere que a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas de ambos os *clusters*. Observa-se, também, que tal aumento da comparabilidade foi verificado na totalidade dos pares de empresas utilizados na análise, conforme evidenciado na Tabela 4.75. Em relação ao resultado da comparação entre C5 (MEP) x C6 (MEP), a Figura 4.28 evidencia que a métrica de comparabilidade não teve alterações significativas ao longo dos anos, o que indica que não ocorreram outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 que pudessem ter influenciado os resultados e que, portanto, o efeito observado no gráfico da comparação C5 (CP) e C6 (MEP) pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

Por fim, os resultados do modelo do retorno não são uniformes. A Tabela 4.74 evidencia que a adoção da IFRS 11 reduziu as diferenças entre as empresas do C5 (CP) e do C6

Figura 4.28: Comparação entre C5(CP) x C6(MEP) e C5(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa

(MEP), o que indicaria um aumento da comparabilidade após a eliminação da consolidação proporcional. Entretanto, tal redução das diferenças não foi estatisticamente significativa, sendo que essa ausência de significância pode ser em decorrência do fato de que o impacto da adoção da IFRS 11 não foi uniforme para todos os pares de empresas analisados. Especificamente, a Tabela 4.75 evidencia que para a medida da média, ao mesmo tempo em que a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade para 27 pares de empresas, também foi observado que para os outros 35 pares houve redução da comparabilidade, o que pode fazer com que os efeitos tenham se anulado. Nesse sentido, se analisarmos o efeito da adoção da IFRS 11 de forma separada, verificamos que para as empresas em que houve aumento da comparabilidade a redução nas diferenças entre as empresas dos *clusters* 5 e 6 foi de -0,075, enquanto que para as empresas em que houve redução da comparabilidade o aumento das diferenças foi menor (0,036).

A Figura 4.29 demonstra que a métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do retorno apresenta oscilações ao longo dos anos analisados, tanto para a comparação entre C5 (CP) x C6 (MEP) quanto para a comparação entre C5 (MEP) x C6 (MEP). Especificamente em relação ao período de adoção da IFRS 11, é possível perceber que enquanto a comparação entre C5 (CP) x C6 (MEP) indica redução nas diferenças (aumento da comparabilidade), o resultado da comparação entre C5 (MEP) x C6 (MEP) sugere que as diferenças entre as empresas aumentaram (ou seja, redução da comparabilidade). Sendo assim, é possível argumentar que se esses outros fatores não relacionados com a adoção da IFRS 11 e que afetaram a métrica de comparabilidade entre C5 (MEP) x C6 (MEP) não tivessem ocorrido, a redução das diferenças e, portanto, aumento da comparabili-

dade, verificado na comparação entre C5 (CP) x C6 (MEP) seria ainda maior e talvez significativa.

Figura 4.29: Comparação entre C5(CP) x C6(MEP) e C5(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno

Nesse sentido, a Tabela D.8 do Apêndice D permite avaliar de forma mais detalhada o comportamento temporal dos valores de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo de cada uma das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa) tanto na comparação entre C5 (CP) x C6 (MEP) quanto entre C5 (MEP) x C6 (MEP), segregando por ano do período de análise (2005-2016).

4.2.3.9 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Do total de 224 empresas pertencentes ao *cluster 7* (12 do Kuwait, 168 da Malásia, 26 do Sri Lanka e 38 da Turquia), verificou-se que apenas 175 tinham dados válidos tanto para o período PRÉ quanto para o período PÓS adoção da IFRS 11. De todos os *clusters* considerados como tratamento (1, 2, 4, 5 e 7), o *cluster 7* é o que apresenta a menor quantidade de empresas que utilizavam a consolidação proporcional antes da IFRS 11 e isso pode ser parcialmente explicado pelo fato de tanto a Malásia quanto o Sri Lanka terem adotado as normas internacionais de contabilidade apenas a partir do exercício social de 2012, ou seja, um ano antes da IFRS 11 entrar em vigor. Especificamente, das 175 empresas com dados válidos nos dois períodos, apenas 44 optavam pela consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11 e, portanto, 131 empresas não foram impactadas pela alteração da norma, pois já usavam o MEP antes da IFRS 11.

A amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 7 que tiveram que trocar da consolidação proporcional para o MEP quando da adoção da IFRS 11 (tratamento) e as empresas do *cluster* 3 que já utilizavam o MEP antes da alteração da norma (controle) é composta por 88 empresas, sendo 44 de cada *cluster*. A Tabela 4.76 apresenta a distribuição dessas 88 empresas, assim como a quantidade de observações, segregando tanto por país de origem quanto pelo período de análise (PRÉ e PÓS adoção da IFRS 11).

Tabela 4.76: Distribuição da amostra após o *matching* – C7 (CP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C7 (CP)		C3 (MEP)		
	C7 (CP)	C3 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	9	0	0	45	32	77
Canadá	0	5	0	0	13	13	26
Kuwait	1	0	5	4	0	0	9
Malásia	9	0	12	33	0	0	45
Nova Zelândia	0	2	0	0	7	8	15
Reino Unido	0	28	0	0	106	94	200
Sri Lanka	16	0	47	33	0	0	80
Turquia	18	0	107	77	0	0	184
Total	44	44	171	147	171	147	636

É possível perceber uma certa concentração da amostra em poucos países. Por exemplo, o *cluster* 7 (CP) é composto basicamente por empresas do Sri Lanka e da Turquia. Por outro lado, o *cluster* utilizado como controle (C3 (MEP)) é formado substancialmente pelas empresas do Reino Unido.

A Tabela 4.77, por sua vez, apresenta a distribuição da amostra (número de empresas e quantidade de observações) utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 7 que não foram afetadas pela IFRS 11, pois já optavam pelo MEP antes da alteração da norma, e as empresas do *cluster* 3 que também já usavam o MEP. Tal amostra é composta por 262 empresas (131 pares). É interessante observar, entretanto, que quase 82% das 131 empresas do C7 (MEP) são da Malásia. Em relação ao C3 (MEP), a amostra apresenta maior dispersão entre Austrália, Canadá e Reino Unido.

A Tabela 4.78 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas nas três métricas de mensuração da comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre as empresas do *cluster* 7 (CP) e as empresas do *cluster* 3 (MEP). Mesmo antes da adoção da IFRS 11, ou seja, quando as empresas do *cluster* 7 ainda utilizavam a consolidação proporcional e as empresas do *cluster* 3 optavam pelo MEP, os valores contábeis (ativo, passivo, receitas e despesas) das empresas do *cluster* 7 (CP) são bastante inferiores aos valores contábeis das empresas do *cluster* 3 (MEP).

Tabela 4.77: Distribuição da amostra após o *matching* – C7 (MEP) x C3 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C7 (MEP)	C3 (MEP)	C7 (MEP)	C3 (MEP)	TOTAL
Austrália	0	34	0	185	185
Canadá	0	32	0	158	158
Irlanda	0	1	0	5	5
Kuwait	8	0	60	0	60
Malásia	107	0	526	0	526
Nova Zelândia	0	7	0	39	39
Reino Unido	0	57	0	318	318
Sri Lanka	6	0	30	0	30
Turquia	10	0	89	0	89
Total	131	131	705	705	1,410

De forma semelhante, a Tabela 4.79 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo) para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre as empresas do *cluster* 7 que utilizavam o MEP antes da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 3 que também não foram afetadas pela alteração da norma. Observa-se, novamente, que os valores contábeis das empresas do *cluster* 3 são substancialmente maiores do que os valores contábeis das empresas do *cluster* 7, mesmo quando as empresas de ambos os *cluster* utilizam a mesma prática contábil (MEP).

Para cada um dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.80 apresenta a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 7 (CP) e as empresas do *cluster* 3 (MEP), antes e após a adoção da IFRS 11. Especificamente, a Tabela 4.80 evidencia as diferenças entre as empresas dos *cluster* 7 e 3 quando tais empresas optavam por práticas contábeis diferentes para mensuração dos seus investimentos em *joint ventures* (*cluster* 7 utilizava a consolidação proporcional e o *cluster* 3 optava pelo MEP) e a diferença entre as mesmas empresas após o IASB determinar que todas devem utilizar o MEP. Portanto, se a decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional aumentou (reduziu) a comparabilidade entre as empresas de ambos os *clusters*, espera-se uma (um) redução (aumento) das diferenças após a adoção da IFRS 11.

Assim como observado na comparação entre os *clusters* 5 e 6, para a comparação entre *cluster* 7 (CP) e *cluster* 3 (MEP) os resultados também são bastante sensíveis ao modelo utilizado para mensuração da comparabilidade. Enquanto o modelo do preço sugere que o efeito da adoção da IFRS 11 na comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 7 e 3 não foi significativo, tal efeito se mostrou estatisticamente significativo para os modelos do retorno e do fluxo de caixa, porém, com sinais contrários. Ou seja, o modelo do retorno indica que adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade enquanto o modelo

Tabela 4.78: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C7 (CP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 7 CP - PRÉ				Cluster 7 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	2.078	2.837	10.565	0.077	1.677	2.264	7.942	0.101	-0.400
TA	5.302	8.241	31.199	0.108	3.955	6.932	29.693	0.145	-1.347
LIAB	3.439	5.863	21.277	0.043	2.480	4.668	19.473	0.034	-0.959
REV	3.247	5.023	18.275	0.045	1.874	2.875	10.121	0.039	-1.373
EXP	5.423	8.811	32.352	0.033	2.990	4.800	16.915	0.029	-2.433
RETURN	0.023	0.447	0.934	-0.798	-0.043	0.300	0.553	-0.610	-0.066
REV/P	1.963	1.943	7.579	0.143	1.217	0.918	3.384	0.216	-0.747
EXP/P	3.309	3.604	13.850	0.110	1.952	1.679	5.797	0.135	-1.357
Δ REV/P	0.117	0.431	1.245	-0.662	-0.110	0.267	0.308	-0.807	-0.227
Δ EXP/P	0.187	0.783	2.309	-1.272	-0.199	0.437	0.485	-1.307	-0.386
CF/TA	0.074	0.074	0.211	-0.067	0.053	0.066	0.200	-0.052	-0.022
REV/TA	0.808	0.614	2.430	0.083	0.583	0.407	1.468	0.061	-0.224
EXP/TA	1.325	1.158	4.575	0.066	0.925	0.739	2.598	0.047	-0.400
LIAB/TA	0.578	0.248	1.029	0.189	0.502	0.200	0.851	0.159	-0.076

Variáveis	Cluster 3 MEP - PRÉ				Cluster 3 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	5.608	7.132	26.720	0.289	5.086	6.059	20.853	0.095	-0.522
TA	12.081	14.963	52.551	0.718	9.830	12.121	47.972	0.119	-2.251
LIAB	7.848	12.194	45.136	0.159	5.303	7.677	30.205	0.069	-2.544
REV	6.491	9.823	32.766	0.138	5.018	7.357	25.431	0.165	-1.473
EXP	9.904	16.178	51.816	0.047	7.536	12.701	45.952	-0.150	-2.367
RETURN	0.035	0.313	0.578	-0.582	0.007	0.319	0.575	-0.623	-0.029
REV/P	1.760	1.522	5.488	0.104	1.486	1.282	4.635	0.081	-0.274
EXP/P	2.731	2.498	8.556	0.011	2.218	2.091	6.788	-0.040	-0.513
Δ REV/P	-0.051	0.527	0.770	-1.663	-0.019	0.315	0.613	-0.780	0.032
Δ EXP/P	-0.145	0.939	1.167	-3.095	-0.011	0.456	0.995	-0.851	0.134
CF/TA	0.048	0.052	0.173	-0.031	0.034	0.055	0.128	-0.086	-0.015
REV/TA	0.601	0.435	1.431	0.064	0.710	0.540	1.830	0.055	0.109
EXP/TA	0.921	0.750	2.365	0.015	1.051	0.863	2.722	-0.026	0.130
LIAB/TA	0.573	0.185	0.944	0.245	0.562	0.194	0.928	0.244	-0.011

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

do fluxo de caixa sugere que a comparabilidade reduziu após a eliminação da consolidação proporcional.

De forma complementar, do total de 44 pares de empresas utilizados na comparação entre *cluster 7* (CP) e *cluster 3* (MEP), a Tabela 4.81 apresenta a quantidade de pares em que

Tabela 4.79: Estatística descritiva - C7 (MEP) x C3 (MEP)

Variáveis	Cluster 7 MEP				Cluster 3 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.869	1.061	3.896	0.054	6.394	6.989	25.053	0.224	5.526
TA	1.742	1.852	6.910	0.099	11.311	11.971	43.601	0.208	9.570
LIAB	0.992	1.358	5.344	0.020	6.361	7.709	26.584	0.045	5.369
REV	0.986	1.495	5.625	0.033	5.282	8.047	31.755	0.090	4.295
EXP	1.604	2.513	9.531	0.029	8.350	13.955	54.570	-0.215	6.745
RETURN	-0.018	0.318	0.591	-0.628	0.015	0.282	0.487	-0.578	0.033
REV/P	1.380	1.368	5.178	0.133	1.292	1.322	5.002	0.124	-0.089
EXP/P	2.393	2.707	10.468	0.128	1.997	2.258	8.201	-0.031	-0.395
Δ REV/P	-0.045	0.385	0.748	-1.011	-0.016	0.193	0.372	-0.458	0.029
Δ EXP/P	-0.071	0.712	1.452	-1.897	-0.038	0.390	0.899	-0.866	0.033
CF/TA	0.044	0.061	0.170	-0.070	0.044	0.043	0.134	-0.030	0.001
REV/TA	0.551	0.456	1.810	0.067	0.554	0.444	1.522	0.061	0.003
EXP/TA	0.905	0.812	3.053	0.060	0.832	0.740	2.494	-0.020	-0.073
LIAB/TA	0.507	0.227	0.940	0.119	0.517	0.186	0.871	0.172	0.010

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.80: Resultados das métricas de comparabilidade - C7 (CP) x C3 (MEP)

C7 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	2.512	2.327	0.335	0.326	0.062	0.062
Diferenças - PÓS IFRS 11	2.429	2.397	0.130	0.127	0.194	0.195
Efeito (PÓS - PRÉ)	-0.083	0.071	-0.205	-0.199	0.132	0.133
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.140	0.242	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento não sig.	Redução não sig.	Aumento	Aumento	Redução	Redução

os resultados indicaram redução da comparabilidade, assim como a quantidade de pares em que houve aumento da comparabilidade após a adoção da IFRS 11, para cada um dos três modelos utilizados (preço, retorno e fluxo de caixa).

Os resultados do modelo do preço indicam que o efeito da adoção da IFRS 11 não foi significativo, sendo que essa ausência de materialidade pode ser explicada pelo fato de que tal efeito não foi uniforme para todos os pares de empresas. Especificamente, apesar de a comparabilidade ter aumentado após a adoção da IFRS 11 para a maior parte dos pares, ainda assim existe um número bastante relevante em que houve redução da comparabi-

Tabela 4.81: Comparabilidade por pares de empresas - C7 (CP) x C3 (MEP)

Efeito - C7 (CP) x C3 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	15	17	4	2	43	43
Aumento da comparabilidade	28	26	39	41	0	0
Não disponível	1	1	1	1	1	1
Total de pares	44	44	44	44	44	44

lidade após a adoção da IFRS 11 (Tabela 4.81), o que pode ter feito com que os efeitos fossem anulados.

Ainda em relação ao modelo do preço, a análise da Figura 4.30 é bastante interessante. O comportamento da métrica de comparabilidade para a comparação entre C7 (MEP) x C3 (MEP), apesar das oscilações, é bastante parecido com o comportamento da métrica de comparabilidade para a comparação entre C7 (CP) x C3 (MEP), inclusive no período de adoção da IFRS 11 (2011-2013). Isso significa que ocorreram outros eventos não relacionados com a adoção da IFRS 11 que influenciaram a métrica de comparabilidade entre C7 (MEP) x C3 (MEP) e que, portanto, também podem ter afetado a comparação entre C7 (CP) x C3 (MEP). Sendo assim, o efeito observado na comparação entre C7 (CP) x C3 (MEP) não pode ser totalmente atribuído à adoção da IFRS 11.

Figura 4.30: Comparação entre C7(CP) x C3(MEP) e C7(MEP) x C3(MEP) – modelo do preço

É importante mencionar que o efeito da adoção da IFRS 11 na comparação entre C7 (CP) x C3 (MEP) foi observado já entre os anos de 2011 e 2013, o que sugere que algumas empresas do *cluster 7* possivelmente anteciparam a adoção da IFRS 11 ou alteram a

prática contábil até então utilizada de forma voluntária, mas já antecipando os efeitos da IFRS 11. A Figura 4.5 (Tópico 4.2.1.2) confirma essa antecipação, ao evidenciar que a redução na quantidade de empresas do *cluster* 7 que utilizavam a consolidação proporcional foi bastante acentuada já a partir do ano de 2011 para 2012.

Para o modelo do retorno, a Tabela 4.80 indica que a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C7 (CP) e do C3 (MEP) reduziu -0,205 (-0,199) após a adoção da IFRS 11, sendo que essa redução foi estatisticamente significativa ao nível de 1% e, portanto, sugere que a decisão da IASB de eliminar a consolidação proporcional aumentou a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 7 e 3. Adicionalmente, a Tabela 4.81 evidencia que apesar de não ter sido observado na totalidade dos 43 pares de empresas com dados disponíveis, tal aumento da comparabilidade foi verificado na grande maioria (39 para a média e 41 para a mediana). A Figura 4.31, por sua vez, sugere que o efeito observado na comparação entre C7 (CP) x C3 (MEP) pode ser atribuído à adoção da IFRS 11, não sendo influenciado por outros eventos não relacionados com a alteração da norma, já que a métrica de comparabilidade entre C7 (MEP) x C3 (MEP) se manteve basicamente constante ao longo dos anos analisados.

Figura 4.31: Comparação entre C7(CP) x C3(MEP) e C7(MEP) x C3(MEP) – modelo do retorno

De forma contrária ao modelo do retorno, os resultados do modelo do fluxo de caixa sugerem que a adoção da IFRS 11 reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 7 e 3. Especificamente, a Tabela 4.80 indica que as diferenças entre C7 (CP) e C3 (MEP) aumentaram significativamente após a eliminação da consolidação proporcional (0,132 para a média e 0,133 para a mediana). A Tabela 4.81, por sua vez, evidencia que o efeito da adoção da IFRS 11 reportado pelo modelo do fluxo de caixa

(redução da comparabilidade) foi uniforme para a totalidade dos 43 pares de empresas com dados disponíveis. Ainda, a Figura 4.32 demonstra claramente que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade entre C7 (CP) e C3 (MEP) ocorreu exatamente entre os anos de 2011 e 2013 e pode ser atribuído à adoção da IFRS 11, já que a métrica de comparabilidade para a comparação C7 (MEP) x C3 (MEP) não sofreu alterações relevantes ao longo dos anos analisados e, principalmente, se manteve constante durante o período de adoção da IFRS 11.

Figura 4.32: Comparação entre C7(CP) x C3(MEP) e C7(MEP) x C3(MEP) – modelo do fluxo de caixa

Por fim, a Tabela D.9 do Apêndice D apresenta a estatística descritiva (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), segregando por cada um dos anos do período de análise (2005-2016), tanto para a comparação entre C7 (CP) x C3 (MEP) quanto entre C7 (MEP) x C3 (MEP).

4.2.3.10 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 6*

A última combinação de *clusters* utilizada na análise do efeito da decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional como uma alternativa válida para reconhecimento dos investimentos em *joint ventures* na comparabilidade das informações contábeis foi entre os *clusters* 7 (Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia) e 6 (Hong Kong).

A amostra utilizada para mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 7 que optavam pela consolidação proporcional antes da adoção da IFRS 11 e que tiveram

que trocar para o MEP após a alteração da norma (tratamento) e as empresas do *cluster* 6 que não foram afetadas pela decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional, pois já usavam o MEP antes da IFRS 11 (controle), é composta por 88 empresas, sendo 44 de cada *cluster*. A Tabela 4.82 apresenta a distribuição da amostra utilizada na comparação C7 (CP) x C6 (MEP), segregando por país de origem e por período de análise (PRÉ e PÓS IFRS 11).

Tabela 4.82: Distribuição da amostra após o *matching* – C7 (CP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C7 (CP)		C6 (MEP)		
	C7 (CP)	C6 (MEP)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Hong Kong	0	44	0	0	190	147	337
Kuwait	1	0	6	4	0	0	10
Malásia	9	0	12	33	0	0	45
Sri Lanka	16	0	47	33	0	0	80
Turquia	18	0	125	77	0	0	202
Total	44	44	190	147	190	147	674

De forma semelhante, para a mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 7 que optavam pelo MEP antes da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster* 6 que também não foram afetadas pela alteração da norma, a amostra utilizada é composta por 262 empresas (131 pares). A Tabela 4.83 apresenta a distribuição, por país de origem e por *cluster*, do número de empresas e da quantidade de observações utilizadas na análise da comparação entre C7 (MEP) x C6 (MEP).

Tabela 4.83: Distribuição da amostra após o *matching* – C7 (MEP) x C6 (MEP)

Países	Número de empresas		Número de observações		TOTAL
	C7 (MEP)	C6 (MEP)	C7 (MEP)	C6 (MEP)	
Hong Kong	0	131	0	706	706
Kuwait	8	0	63	0	63
Malásia	107	0	513	0	513
Sri Lanka	6	0	30	0	30
Turquia	10	0	100	0	100
Total	131	131	706	706	1,412

A Tabela 4.84 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas para mensuração da comparabilidade entre C7 (CP) e C6 (MEP), segregando tanto por *cluster* quanto pelo período de análise (antes e após a adoção da IFRS 11). A Tabela 4.85, por sua vez, reporta a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre C7 (MEP) e C6 (MEP).

A Tabela 4.86 apresenta os resultados dos três modelos utilizados (preço, retorno e fluxo de caixa) na mensuração da comparabilidade entre C7 (CP) e C6 (MEP). Os resultados de

Tabela 4.84: Estatística descritiva antes e após a IFRS 11 - C7 (CP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 7 CP - PRÉ				Cluster 7 CP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	2.047	2.702	10.291	0.091	1.677	2.264	7.942	0.101	-0.369
TA	5.222	7.836	29.403	0.130	3.955	6.932	29.693	0.145	-1.267
LIAB	3.519	5.995	21.748	0.036	2.480	4.668	19.473	0.034	-1.040
REV	4.185	7.703	32.787	0.035	1.874	2.875	10.121	0.039	-2.311
EXP	7.227	14.136	60.614	0.033	2.990	4.800	16.915	0.029	-4.236
RETURN	0.038	0.457	0.955	-0.782	-0.043	0.300	0.553	-0.610	-0.080
REV/P	2.050	2.109	8.041	0.127	1.217	0.918	3.384	0.216	-0.833
EXP/P	3.510	4.014	15.396	0.077	1.952	1.679	5.797	0.135	-1.558
Δ REV/P	0.106	0.490	1.303	-0.949	-0.110	0.267	0.308	-0.807	-0.216
Δ EXP/P	0.192	0.863	2.497	-1.418	-0.199	0.437	0.485	-1.307	-0.390
CF/TA	0.075	0.078	0.229	-0.076	0.053	0.066	0.200	-0.052	-0.023
REV/TA	0.821	0.643	2.467	0.067	0.583	0.407	1.468	0.061	-0.238
EXP/TA	1.359	1.218	4.652	0.066	0.925	0.739	2.598	0.047	-0.435
LIAB/TA	0.575	0.267	1.072	0.123	0.502	0.200	0.851	0.159	-0.073

Variáveis	Cluster 6 MEP - PRÉ				Cluster 6 MEP - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.622	0.793	2.598	0.030	0.713	1.069	4.186	0.056	0.091
TA	1.712	3.613	15.006	0.051	1.784	2.794	10.991	0.124	0.073
LIAB	1.003	2.365	10.084	0.020	0.977	1.587	6.223	0.081	-0.026
REV	0.860	1.473	6.116	0.010	0.890	1.306	5.258	0.031	0.029
EXP	1.145	1.888	7.994	0.001	1.095	1.468	6.438	0.000	-0.050
RETURN	0.097	0.460	1.029	-0.866	-0.037	0.295	0.496	-0.616	-0.134
REV/P	3.010	3.943	13.223	0.084	1.886	1.639	6.480	0.126	-1.124
EXP/P	5.257	7.526	24.626	0.022	3.045	3.152	12.295	0.008	-2.212
Δ REV/P	0.362	0.994	3.339	-0.921	0.078	0.360	0.856	-0.542	-0.284
Δ EXP/P	0.575	1.846	6.220	-1.634	0.103	0.568	1.589	-0.926	-0.472
CF/TA	0.069	0.098	0.309	-0.086	0.030	0.066	0.154	-0.082	-0.039
REV/TA	1.113	0.801	2.574	0.046	0.821	0.624	2.150	0.046	-0.291
EXP/TA	1.789	1.501	4.664	0.028	1.283	1.124	3.908	0.006	-0.506
LIAB/TA	0.665	0.308	1.375	0.140	0.626	0.187	0.969	0.311	-0.039

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

tais modelos indicam a média (mediana), antes e após a adoção da IFRS 11, das diferenças entre as empresas do *cluster 7* que tiveram que trocar da consolidação proporcional para o MEP quando da adoção da IFRS 11 e as empresas do *cluster 6* que já usavam o MEP e, portanto, não foram impactadas pela decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional. Sendo assim, uma (um) redução (aumento) das diferenças significa que

Tabela 4.85: Estatística descritiva - C7 (MEP) x C6 (MEP)

Variáveis	Cluster 7 MEP				Cluster 6 MEP				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.892	1.088	3.976	0.054	0.532	0.839	3.471	0.024	-0.360
TA	1.799	1.895	7.000	0.089	1.406	2.381	9.542	0.053	-0.393
LIAB	1.029	1.386	5.418	0.017	0.667	1.182	4.900	0.016	-0.362
REV	1.014	1.491	5.520	0.033	0.712	1.000	4.114	0.009	-0.302
EXP	1.636	2.468	9.174	0.029	1.087	1.403	5.410	0.009	-0.549
RETURN	-0.015	0.319	0.592	-0.625	0.003	0.330	0.708	-0.586	0.018
REV/P	1.398	1.363	5.152	0.138	2.567	3.401	11.488	0.106	1.170
EXP/P	2.407	2.659	10.237	0.137	4.622	6.546	21.907	0.074	2.215
Δ REV/P	-0.043	0.395	0.785	-1.029	0.033	0.516	1.393	-1.104	0.076
Δ EXP/P	-0.073	0.730	1.491	-1.957	-0.008	1.042	2.612	-2.456	0.065
CF/TA	0.046	0.064	0.184	-0.068	0.038	0.061	0.155	-0.073	-0.009
REV/TA	0.549	0.440	1.746	0.068	0.806	0.656	2.062	0.039	0.257
EXP/TA	0.900	0.790	2.970	0.061	1.404	1.221	3.962	0.028	0.504
LIAB/TA	0.510	0.227	0.948	0.127	0.526	0.256	1.058	0.152	0.016

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é o ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado de equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *REV/TA* é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *EXP/TA* é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; *LIAB/TA* é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

a adoção da IFRS 11 aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre os dois grupos de empresas.

Tabela 4.86: Resultados das métricas de comparabilidade - C7 (CP) x C6 (MEP)

C7 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IFRS 11	3.206	3.170	0.328	0.324	0.056	0.055
Diferenças - PÓS IFRS 11	1.398	1.402	0.175	0.173	0.164	0.164
Efeito (PÓS - PRÉ)	-1.808	-1.768	-0.154	-0.151	0.109	0.109
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Teste T	Teste T
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento	Redução	Redução

Os resultados da comparação entre C7 (CP) x C6 (MEP) em sua maioria indicam que a adoção da IFRS 11 e a obrigatoriedade de utilização do MEP reduziu as diferenças entre as empresas de ambos os *clusters* e, conseqüentemente, aumentou a comparabilidade das informações contábeis. Entretanto, tal aumento da comparabilidade foi verificado apenas nos modelos do preço e do retorno, mas não no modelo do fluxo de caixa, já que neste último os resultados indicam redução da comparabilidade após a eliminação da

consolidação proporcional.

Com a finalidade de avaliar se os resultados evidenciados na Tabela 4.86 foram observados para a totalidade dos 44 pares de empresas incluídos na análise da comparação entre C7 (CP) x C6 (MEP), a Tabela 4.87 evidencia a quantidade de pares em que os resultados indicaram redução da comparabilidade, assim como a quantidade de pares em que a comparabilidade aumentou após a adoção da IFRS 11.

Tabela 4.87: Comparabilidade por pares de empresas - C7 (CP) x C6 (MEP)

Efeito - C7 (CP) x C6 (MEP)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	0	0	3	4	44	44
Aumento da comparabilidade	44	44	40	39	0	0
Não disponível	0	0	1	1	0	0
Total de pares	44	44	44	44	44	44

O aumento da comparabilidade reportado pelo modelo do preço foi verificado na totalidade dos 44 pares de empresas utilizados na análise. Adicionalmente, a Figura 4.33 permite a análise conjunta do comportamento da métrica de comparabilidade tanto para a comparação entre C7 (CP) e C6 (MEP) quanto para comparação entre C7 (MEP) e C6 (MEP). O gráfico da comparação entre C7 (MEP) e C6 (MEP) sugere que a métrica de comparabilidade MEP x MEP teve uma pequena redução também entre os anos de 2011 e 2013 e, portanto, indica que ocorreram outros fatores não relacionados com a adoção da IFRS 11 que podem ter afetado os resultados. Entretanto, a redução das diferenças (aumento da comparabilidade) observada no gráfico da comparação entre C7 (CP) x C6 (MEP) é claramente maior do que a redução das diferenças verificada no gráfico C7 (MEP) e C6 (MEP). Sendo assim, a parcela do efeito do primeiro gráfico que exceder o efeito reportado pelo segundo gráfico pode ser atribuído à adoção da IFRS 11.

Resultado semelhante foi observado no modelo do retorno, já que a redução das diferenças entre as empresas do C7 (CP) e C6 (MEP) e, portanto, aumento da comparabilidade, foi verificada para quase a totalidade dos pares de empresas. Especificamente, do total de 43 pares de empresas com dados disponíveis, a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade em 40 (39) pares de empresas para a medida da média (mediana). A Figura 4.34 evidencia que a métrica de comparabilidade para a comparação entre C7 (MEP) e C6 (MEP) se manteve constante, principalmente durante os anos de 2011-2013. Consequentemente, o efeito observado no gráfico da comparação entre C7 (CP) e C6 (MEP) pode ser atribuído à decisão do IASB de eliminar a consolidação proporcional.

Por fim, o modelo do fluxo de caixa apresentou resultados contrários aos modelos do preço e do retorno, ao evidenciar que as diferenças entre as empresas do C7 (CP) e do C6

Figura 4.33: Comparação entre C7(CP) x C6(MEP) e C7(MEP) x C6(MEP) – modelo do preço

Figura 4.34: Comparação entre C7(CP) x C6(MEP) e C7(MEP) x C6(MEP) – modelo do retorno

(MEP) aumentaram significativamente após a adoção da IFRS 11 (Tabela 4.86). A Tabela 4.87 indica que tal aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade, foi observado na totalidade dos 44 pares incluídos na análise. A Figura 4.35, por sua vez, sugere que o aumento das diferenças (redução da comparabilidade) para a comparação C7 (CP) x C6 (MEP) ocorreu exatamente no período da adoção da IFRS 11 pelas empresas do *cluster 7* (entre 2011 e 2013). Adicionalmente, a Figura 4.35 também indica que tal efeito pode ser atribuído à adoção da IFRS 11, já que a métrica de comparabilidade para a comparação entre C7 (MEP) x C6 (MEP) não apresentou alterações relevantes ao longo

dos anos analisados.

Figura 4.35: Comparação entre C7(CP) x C6(MEP) e C7(MEP) x C6(MEP) – modelo do fluxo de caixa

De forma mais detalhada, a Tabela D.10 do Apêndice D apresenta, ano a ano, os valores das estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa) tanto na comparação entre C7 (CP) x C6 (MEP) quanto entre C7 (MEP) x C6 (MEP).

4.2.4 Resumo dos resultados

A Tabela 4.88 apresenta um resumo dos resultados obtidos na análise da mensuração da comparabilidade para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*. Especificamente, a Tabela 4.88 evidencia, para cada métrica de comparabilidade e para cada uma das combinações de *clusters*, o efeito da adoção da IFRS 11, a existência (ou não) de significância estatística, a quantidade de pares de empresas em que tal efeito foi verificado e também a informação sobre se o efeito observado pode ser atribuído total ou parcialmente à adoção da IFRS 11.

Relacionando os resultados das métricas de comparabilidade com os obtidos nas análises anteriores (Tópicos 4.2.1 e 4.2.2), algumas considerações importantes podem ser feitas. Primeiro, antes da adoção da IFRS 11 existiam alguns países em que a consolidação proporcional era a prática contábil utilizada pela grande maioria das empresas, principalmente na América Latina (Brasil e México) e na Europa Continental, assim como em

Tabela 4.88: Resumo dos resultados das métricas de comparabilidade - *joint ventures*

Comparação	Métrica	Efeito	Sig.	Quant. Pares (%)	Atribuído à IFRS 11	Conclusão
C1 x C3	Preço	Aumento	Sim	69%	Sim	Aumento
	Retorno	Redução	Sim	91%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Aumento	Sim	97%	Sim	
C1 x C6	Preço	Redução	Não	66%	–	Aumento
	Retorno	Aumento	Sim	91%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Aumento	Sim	100%	Sim	
C2 x C3	Preço	Aumento	Sim	99%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	82%	Parcialmente	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	
C2 x C6	Preço	Aumento	Sim	99%	Sim	Aumento
	Retorno	Aumento	Sim	100%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Aumento	Sim	100%	Sim	
C4 x C3	Preço	Aumento	Sim	18%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	96%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	
C4 x C6	Preço	Aumento	Sim	87%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	100%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	92%	Sim	
C5 x C3	Preço	Redução	Sim	100%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	100%	Parcialmente	
	Fluxo de Caixa	Redução	Não	55%	–	
C5 x C6	Preço	Redução	Sim	97%	Sim	Misto
	Retorno	Aumento	Não	44%	–	
	Fluxo de Caixa	Aumento	Sim	100%	Sim	
C7 x C3	Preço	Aumento	Não	65%	–	Misto
	Retorno	Aumento	Sim	91%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	
C7 x C6	Preço	Aumento	Sim	100%	Parcialmente	Aumento
	Retorno	Aumento	Sim	93%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	

outros países a opção pelo MEP predominava em quase a totalidade das empresas (Hong Kong, Austrália, Malásia, Kuwait, Reino Unido e Nova Zelândia). Inclusive, Hong Kong é o país com a maior proporção de empresas que utilizavam o MEP antes da IFRS 11 e é interessante observar que Hong Kong também apresenta características culturais e institucionais bastante diferentes dos demais, sendo o único país que foi classificado como um agrupamento separado na análise de *cluster* (Tópico 4.1.2).

Segundo, os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico (Tópico 4.2.2.2) indicam que essa variabilidade na prática contábil utilizada para mensuração dos investimentos em *joint ventures* (consolidação proporcional ou MEP), antes da IFRS 11, pode ser explicada tanto por fatores de nível empresa quanto por características culturais e institucionais do país de origem. Adicionalmente, o modelo de regressão logística para dados em painel (Tópico 4.2.2.3) evidencia que, mesmo após controlar pela influência das variáveis de nível empresa (auditoria por Big 4 e setor de atividade são as mais relevantes), as variáveis de nível país também são estatisticamente significantes. Especificamente, as variáveis culturais e institucionais que são significantes para explicar a opção pela consolidação proporcional ao invés o MEP são: dimensões culturais de Hofstede (distância

hierárquica e masculinidade), religião, IDH, sistema de financiamento, sistema legal, concentração acionária, nível de proteção aos minoritários, nível de *enforcement*, sistema político e taxa de inflação.

Em conjunto, tais evidências sugerem que antes da adoção da IFRS 11 e, portanto, da eliminação da consolidação proporcional, os fatores culturais e institucionais do país de origem influenciavam as práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração dos investimentos em *joint ventures*. Sendo assim, é possível argumentar que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* e a consequente obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil (MEP) por empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes pode resultar apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade genuína das informações contábeis.

Os resultados das métricas de comparabilidade (Tópico 4.2.3) corroboram esse argumento, ao evidenciarem que o efeito da adoção da IFRS 11 não foi uniforme para todas as empresas de todos os países. As análises indicaram que para algumas combinações de *clusters* a adoção da IFRS 11 aumentou a comparabilidade das informações contábeis, mas para outras combinações houve redução da comparabilidade após a eliminação da consolidação proporcional. Especificamente, do total de 10 combinações de *clusters*, a Tabela 4.88 evidencia que houve aumento da comparabilidade em quatro combinações (C1 x C3, C1 x C6, C2 x C6, C7 x C6) após a adoção da IFRS 11, mas que também houve redução da comparabilidade em outras quatro combinações (C2 x C3, C4 x C3, C4 x C6, C5 x C3). Para as combinações entre os *clusters* 5 e 6 e entre os *clusters* 7 e 3, os resultados encontrados são mistos, pois são sensíveis ao modelo utilizado para mensuração da comparabilidade (preço das ações, retorno das ações ou fluxo de caixa).

Adicionalmente, mesmo para as combinações de *clusters* em que os resultados indicaram aumento da comparabilidade, em muitos casos tal aumento não foi verificado na totalidade dos pares de empresas analisados. Ou seja, o impacto da adoção da IFRS 11 não foi uniforme para todas as empresas. Por exemplo, na comparação entre os *clusters* 4 e 3, o modelo do preço indica que houve aumento da comparabilidade após a adoção da IFRS 11. Porém, tal aumento foi observado apenas em 15 dos 83 pares, existindo outros 68 pares em que houve redução da comparabilidade.

Esses resultados sugerem que o efeito da adoção da IFRS 11 na comparabilidade das informações contábeis depende tanto das características das empresas quanto dos países que estão sendo analisados. Consequentemente, tais evidências corroboram o argumento de que em algumas situações a existência de escolhas contábeis pode ser necessária para permitir que as empresas utilizem as práticas contábeis que melhor reflitam as características culturais e institucionais do ambiente em que está inserida. Nessas situações, a

eliminação de tais escolhas contábeis pode resultar apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade genuína das informações contábeis. Nesse sentido, os resultados fornecem indícios de que a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* pode ser uma dessas escolhas contábeis que não deveria ter sido eliminada, já que existem alguns países em que houve redução da comparabilidade após a eliminação de tal escolha.

Por fim, é importante destacar que o fato de existirem diferenças nos resultados reportados pelas três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) não significa que os resultados não são consistentes, já que as três métricas mensuram a comparabilidade por perspectivas diferentes. Barth et al. (2012) explicam que os modelos do preço e do retorno são métricas baseadas em informações de mercado e que incluem as expectativas para diversos períodos no futuro. O modelo do fluxo de caixa, por outro lado, é uma métrica baseada em dados contábeis e que representa a expectativa do fluxo de caixa futuro apenas do exercício social seguinte (e não de vários exercícios). Enquanto os modelos do preço e do retorno podem ser afetados por diferenças no nível de eficiência dos mercados entre países diferentes, o modelo do fluxo de caixa não é afetado, por ser uma métrica que utiliza números contábeis. Assim, as três métricas de comparabilidade se complementam, mas utilizam perspectivas diferentes e, portanto, podem indicar resultados diferentes.

4.3 Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

4.3.1 Práticas contábeis escolhidas

4.3.1.1 Análise das práticas contábeis de benefícios a empregados

A amostra utilizada na análise da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais dos planos de benefício definido é composta por 3.522 empresas de 25 países diferentes, conforme processo de amostragem descrito no Tópico 3.2.2.

Dos 25 países analisados, 7 adotaram as IFRS após o ano de 2005, sendo eles: Brasil (2010), Canadá (2011), Chile (2009), Malásia (2012), México (2012), Nigéria (2012) e Sri Lanka (2012). Para esses países, o período de análise é menor, pois tem início apenas no ano em que adotaram as IFRS. Entretanto, para os demais países incluídos na amostra, o período de análise é de 12 anos (2005 até 2016). Tendo em vista que a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais foi eliminada pelo IASB a

partir de 1 de janeiro de 2013, quando da revisão da IAS 19, a utilização desse período de 12 anos permite que a análise do efeito da eliminação dessa escolha contábil seja conduzida de forma mais adequada, já que inclui um período antes (2005-2012) e um período após (2013-2016) a eliminação.

Caso fossem localizadas as demonstrações contábeis de todas as 3.522 empresas, dos 25 países, durante todos os anos do período de análise, seriam coletadas e analisadas 37.760 demonstrações contábeis, sendo um número bastante expressivo. Entretanto, conforme já explicado anteriormente, não foram localizadas as demonstrações contábeis de todas as empresas, durante todos os anos analisados. A quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis é significativamente maior nos primeiros anos do período de análise, já que algumas empresas ainda não existiam, não eram de capital aberto ou simplesmente não mantêm as suas demonstrações contábeis publicamente disponíveis por períodos tão longos.

Adicionalmente, algumas demonstrações contábeis foram consideradas como não aplicáveis nas seguintes situações: i) a empresa não aplicou as IFRS já no primeiro ano de adoção obrigatória, principalmente quando o exercício social é diferente de 31 de dezembro; ou ii) a empresa passou por uma reorganização societária que resultou no surgimento de uma nova empresa e na extinção da primeira.

A Tabela 4.89 apresenta a quantidade de demonstrações contábeis que não estavam disponíveis ou que foram consideradas não aplicáveis, bem como a quantidade de demonstrações contábeis efetivamente coletadas e analisadas por esta pesquisa, segregando por país de origem e conforme o ano do período de análise.

Tabela 4.89: Quantidade de balanços analisados por país e por ano - Escolha contábil dos planos de benefícios a empregados

País	Quantidade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
África do Sul	Balanços analisados	69	70	72	73	75	77	78	78	77	76	74	75	894
	ND e NA	20	19	17	16	14	12	11	11	12	13	15	14	174
	Total	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	1.068
Alemanha	Balanços analisados	272	287	294	297	299	303	302	303	306	307	303	303	3.576
	ND e NA	104	89	82	79	77	73	74	73	70	69	73	73	936
	Total	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	4.512
Austrália	Balanços analisados	85	85	86	85	84	85	83	81	80	82	83	83	1.002
	ND e NA	18	18	17	18	19	18	20	22	23	21	20	20	234
	Total	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	1.236
Bélgica	Balanços analisados	43	43	48	49	50	51	51	51	53	52	52	51	594
	ND e NA	21	21	16	15	14	13	13	13	11	12	12	13	174
	Total	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	768
Brasil	Balanços analisados	-	-	-	-	-	76	78	78	78	78	78	78	544
	ND e NA	-	-	-	-	-	3	1	1	1	1	1	1	9
	Total	-	-	-	-	-	79	79	79	79	79	79	79	553
Canadá	Balanços analisados	-	-	-	-	-	-	195	202	208	208	209	207	1.229
	ND e NA	-	-	-	-	-	-	51	44	38	38	37	39	247
	Total	-	-	-	-	-	-	246	246	246	246	246	246	1.476
Chile	Balanços analisados	-	-	-	-	61	62	63	65	65	66	67	66	515
	ND e NA	-	-	-	-	11	10	9	7	7	6	5	6	61
	Total	-	-	-	-	72	72	72	72	72	72	72	72	576
Dinamarca	Balanços analisados	21	21	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	286
	ND e NA	6	6	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	38
	Total	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	324
Espanha	Balanços analisados	52	52	52	51	51	50	55	52	53	52	51	50	621
	ND e NA	10	10	10	11	11	12	7	10	9	10	11	12	123
	Total	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	744

Continua na próxima página

Tabela 4.89 – *Continuação da página anterior*

País	Quantidade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Filipinas	Balanços analisados	150	158	164	171	175	181	189	185	197	203	206	205	2.184
	ND e NA	72	64	58	51	47	41	33	37	25	19	16	17	480
	Total	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	2.664
Finlândia	Balanços analisados	51	53	53	53	55	55	55	56	58	58	58	58	663
	ND e NA	9	7	7	7	5	5	5	4	2	2	2	2	57
	Total	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
França	Balanços analisados	282	291	299	302	305	305	309	314	321	325	318	310	3.681
	ND e NA	100	91	83	80	77	77	73	68	61	57	64	72	903
	Total	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	4.584
Holanda	Balanços analisados	60	62	63	66	64	66	65	65	66	70	73	72	792
	ND e NA	32	30	29	26	28	26	27	27	26	22	19	20	312
	Total	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	1.104
Hong Kong	Balanços analisados	57	58	62	64	65	67	69	67	70	71	72	72	794
	ND e NA	17	16	12	10	9	7	5	7	4	3	2	2	94
	Total	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	888
Irlanda	Balanços analisados	14	21	25	25	25	25	25	24	23	23	23	23	276
	ND e NA	12	5	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	36
	Total	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	312
Itália	Balanços analisados	177	195	202	209	214	212	211	213	209	203	197	190	2.432
	ND e NA	61	43	36	29	24	26	27	25	29	35	41	48	424
	Total	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	2.856
Malásia	Balanços analisados	-	-	-	-	-	-	-	133	142	143	144	144	706
	ND e NA	-	-	-	-	-	-	-	28	19	18	17	17	99
	Total	-	-	-	-	-	-	-	161	161	161	161	161	805
México	Balanços analisados	-	-	-	-	-	-	-	63	67	69	69	71	339
	ND e NA	-	-	-	-	-	-	-	17	13	11	11	9	61
	Total	-	-	-	-	-	-	-	80	80	80	80	80	400

Continua na próxima página

Do total de 37.760 demonstrações contábeis, 29.905 (79%) foram efetivamente localizadas e analisadas nesta pesquisa e 7.855 (21%) não estavam disponíveis ou foram consideradas como não aplicáveis. Esse percentual de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis (21%) foi maior do que o percentual observado na escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* (apenas 12%), mas significativamente inferior ao percentual verificado na escolha contábil de PPI (Tópico 4.4.1.1), que foi de 36%.

Houve redução na quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis ao longo dos anos analisados, porém essa redução não foi tão expressiva quanto a redução observada na análise da escolha contábil dos investimentos em *joint venture*. Especificamente, para a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, o percentual de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis foi de 37% em 2005, reduzindo para 16% em 2016.

Em 15 dos 25 países analisados nesta terceira escolha contábil, o percentual de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis ficou entre 10% e 20%. O Brasil foi o país com a menor quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis: do total de 553 demonstrações contábeis, 544 (98%) foram efetivamente analisadas e apenas 9 (2%) não estavam disponíveis ou não eram aplicáveis. Percentual semelhante foi encontrado na Finlândia, em que do total de 710 demonstrações contábeis, 663 (92%) foram localizadas e, portanto, analisadas. Do lado oposto, o país com o maior percentual de demonstrações contábeis não localizadas ou não aplicáveis foi a Suécia (30%), seguido pelo Reino Unido (29%).

Do total de 29.905 demonstrações localizadas e, portanto, efetivamente analisadas nesta pesquisa para a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais dos planos de benefício definido, a Tabela 4.90 apresenta a distribuição da quantidade de demonstrações contábeis analisadas por idioma.

Aproximadamente 70% do total de 29.905 demonstrações contábeis analisadas foram publicadas em inglês. Entretanto, as outras 8.975 demonstrações contábeis foram analisadas em diversos outros idiomas, como por exemplo, em Francês (2.493), Italiano (1.484), Espanhol (1.311), Turco (1.288) e Alemão (1.087).

Conforme mencionado anteriormente, as opções de práticas contábeis que existiam até 2012 para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes de planos de benefício definido eram: método do corredor, integralmente no resultado do período (DRE) ou integralmente no resultado abrangente (DRA). A partir de 2013 o IASB eliminou essa escolha contábil, sendo que apenas o reconhecimento integral no resultado

Tabela 4.90: Distribuição dos balanços analisados por idioma - Benefícios a Empregados

Idioma	Quantidade	Percentual
Alemão	1.087	3,6%
Dinamarquês	14	0,05%
Espanhol	1.311	4,4%
Filipino	12	0,04%
Finlandês	27	0,1%
Francês	2.493	8,3%
Inglês	20.930	70,0%
Italiano	1.484	5,0%
Neerlandesa	62	0,2%
Norueguês	251	0,8%
Polonês	383	1,3%
Português	544	1,8%
Sueco	19	0,1%
Turco	1.288	4,3%
Total	29.905	100%

abrangente passou a ser permitido. Além dessas três práticas contábeis, também foram utilizadas as opções “sem benefícios”, quando a empresa não oferecia planos de pensão na modalidade de benefício definido, e “método não identificado (MNI)” para as situações em que não foi possível identificar qual a prática contábil utilizada pela empresa.

A Tabela 4.91 apresenta a quantidade de demonstrações contábeis identificadas em cada uma dessas cinco categorias (método do corredor, DRE, DRA, sem benefícios e método não identificado), segregando conforme o país de origem e o ano do período de análise.

Tabela 4.91: Análise das práticas contábeis por país e por ano - escolha contábil dos benefícios a empregados

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
África do Sul	Corredor	21	23	23	24	24	23	23	21	9	0	0	0	191
	DRE	7	7	7	7	7	7	5	5	0	0	0	0	52
	DRA	14	15	17	17	18	19	22	25	43	52	52	52	346
	MNI	8	6	5	5	5	4	4	4	2	1	0	0	44
	Sem benefícios	19	19	20	20	21	24	24	23	23	23	22	23	261
	Total	69	70	72	73	75	77	78	78	77	76	74	75	894
Alemanha	Corredor	128	142	143	140	136	136	132	113	3	0	0	0	1.073
	DRE	28	31	31	33	33	35	33	27	2	0	0	0	253
	DRA	54	65	72	77	88	91	99	130	271	278	273	276	1.774
	MNI	46	33	30	31	29	30	28	24	20	19	20	18	328
	Sem benefícios	16	16	18	16	13	11	10	9	10	10	10	9	148
	Total	272	287	294	297	299	303	302	303	306	307	303	303	3.576
Austrália	Corredor	12	12	12	11	9	9	9	9	5	0	0	0	88
	DRE	4	4	4	4	3	1	1	0	0	0	0	0	21
	DRA	44	44	45	45	49	54	52	52	54	59	57	58	613
	MNI	8	8	8	9	7	6	6	5	4	4	5	4	74
	Sem benefícios	17	17	17	16	16	15	15	15	17	19	21	21	206
	Total	85	85	86	85	84	85	83	81	80	82	83	83	1.002
Bélgica	Corredor	27	27	30	31	31	32	31	28	0	0	0	0	237
	DRE	3	3	3	3	3	3	4	4	0	0	0	0	26
	DRA	9	9	10	10	10	11	11	14	51	51	51	50	287
	MNI	3	3	4	4	5	5	5	5	2	1	1	1	39
	Sem benefícios	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	Total	43	43	48	49	50	51	51	51	53	52	52	51	594
Brasil	Corredor	-	-	-	-	-	23	24	24	0	0	0	0	71
	DRE	-	-	-	-	-	18	18	16	2	2	1	0	57
	DRA	-	-	-	-	-	20	21	23	63	62	63	65	317
	MNI	-	-	-	-	-	5	4	4	3	2	2	1	21
	Sem benefícios	-	-	-	-	-	10	11	11	10	12	12	12	78
	Total	-	-	-	-	-	76	78	78	78	78	78	78	544

Continua na próxima página

Tabela 4.91 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Canadá	Corredor	-	-	-	-	-	-	62	42	1	0	0	0	105
	DRE	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0	0	0	3
	DRA	-	-	-	-	-	-	98	125	181	183	183	182	952
	MNI	-	-	-	-	-	-	8	6	1	1	1	1	18
	Sem benefícios	-	-	-	-	-	-	26	28	24	24	25	24	151
	Total	-	-	-	-	-	-	195	202	208	208	209	207	1.229
Chile	Corredor	-	-	-	-	11	8	8	3	0	0	0	0	30
	DRE	-	-	-	-	28	32	32	36	0	0	0	0	128
	DRA	-	-	-	-	14	14	14	15	63	64	65	64	313
	MNI	-	-	-	-	7	7	8	10	1	1	1	1	36
	Sem benefícios	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	8
	Total	-	-	-	-	61	62	63	65	65	66	67	66	515
Dinamarca	Corredor	8	8	9	9	8	8	8	6	2	0	0	0	66
	DRE	5	5	6	6	6	6	5	5	0	0	0	0	44
	DRA	5	5	5	5	6	6	8	12	19	21	22	22	136
	MNI	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
	Sem benefícios	1	1	2	2	2	3	2	1	3	3	3	3	26
	Total	21	21	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	286
Espanha	Corredor	8	8	8	8	7	6	8	6	0	0	0	0	59
	DRE	16	16	15	14	14	14	13	9	0	0	0	0	111
	DRA	22	22	23	23	24	24	28	30	45	44	45	44	374
	Sem benefícios	6	6	6	6	6	6	6	7	8	8	6	6	77
	Total	52	52	52	51	51	50	55	52	53	52	51	50	621
Filipinas	Corredor	125	134	138	144	148	153	159	154	9	0	0	0	1.164
	DRE	4	3	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	31
	DRA	0	2	4	6	5	5	6	12	176	191	194	194	795
	MNI	9	6	6	4	5	5	5	3	3	4	4	3	57
	Sem benefícios	12	13	12	13	13	14	15	12	9	8	8	8	137
	Total	150	158	164	171	175	181	189	185	197	203	206	205	2.184

Continua na próxima página

Tabela 4.91 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Finlândia	Corredor	40	41	41	42	43	43	43	39	4	0	0	0	336
	DRE	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5
	DRA	1	2	2	3	3	5	6	10	51	54	53	53	243
	MNI	3	2	4	4	5	3	2	3	1	1	1	1	30
	Sem benefícios	6	7	5	4	4	4	3	3	2	3	4	4	49
	Total	51	53	53	53	55	55	55	56	58	58	58	58	663
França	Corredor	110	105	96	94	89	82	80	66	11	0	0	0	733
	DRE	51	53	57	60	62	58	58	33	6	1	1	0	440
	DRA	57	79	97	102	111	123	132	179	280	302	300	294	2.056
	MNI	55	46	41	38	37	36	32	29	17	15	12	11	369
	Sem benefícios	9	8	8	8	6	6	7	7	7	7	5	5	83
	Total	282	291	299	302	305	305	309	314	321	325	318	310	3.681
Holanda	Corredor	40	44	43	43	41	42	37	35	0	0	0	0	325
	DRE	0	0	1	2	3	2	2	1	1	0	0	0	12
	DRA	8	11	11	12	13	14	18	22	57	61	64	63	354
	MNI	7	4	4	6	4	5	4	3	3	2	2	2	46
	Sem benefícios	5	3	4	3	3	3	4	4	5	7	7	7	55
	Total	60	62	63	66	64	66	65	65	66	70	73	72	792
Hong Kong	Corredor	34	34	34	34	36	34	34	27	3	0	0	0	270
	DRE	3	3	4	5	4	2	2	0	0	0	0	0	23
	DRA	2	3	6	8	8	14	17	24	54	59	61	61	317
	MNI	7	6	5	4	4	4	5	5	2	2	2	2	48
	Sem benefícios	11	12	13	13	13	13	11	11	11	10	9	9	136
	Total	57	58	62	64	65	67	69	67	70	71	72	72	794
Irlanda	Corredor	4	3	3	3	3	2	2	2	0	0	0	0	22
	DRE	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	DRA	8	16	20	20	20	21	21	21	21	20	20	21	229
	MNI	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Sem benefícios	1	1	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	21
	Total	14	21	25	25	25	25	25	24	23	23	23	23	276

Continua na próxima página

Tabela 4.91 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Itália	Corredor	69	68	62	63	63	60	58	50	0	0	0	0	493
	DRE	73	88	91	92	89	87	84	64	3	0	0	0	671
	DRA	13	17	28	31	38	39	46	81	189	192	189	183	1.046
	MNI	18	19	19	21	22	23	19	14	11	6	4	2	178
	Sem benefícios	4	3	2	2	2	3	4	4	6	5	4	5	44
	Total	177	195	202	209	214	212	211	213	209	203	197	190	2.432
Malásia	Corredor	-	-	-	-	-	-	-	53	26	0	0	0	79
	DRE	-	-	-	-	-	-	-	5	3	1	0	0	9
	DRA	-	-	-	-	-	-	-	25	63	93	101	103	385
	MNI	-	-	-	-	-	-	-	17	17	15	10	10	69
	Sem benefícios	-	-	-	-	-	-	-	33	33	34	33	31	164
	Total	-	-	-	-	-	-	-	133	142	143	144	144	706
México	Corredor	-	-	-	-	-	-	-	10	0	0	0	0	10
	DRE	-	-	-	-	-	-	-	9	1	1	1	0	12
	DRA	-	-	-	-	-	-	-	31	57	59	59	62	268
	MNI	-	-	-	-	-	-	-	5	2	2	2	2	13
	Sem benefícios	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	7	7	36
	Total	-	-	-	-	-	-	-	63	67	69	69	71	339
Nigéria	DRA	-	-	-	-	-	-	-	11	17	18	17	14	77
	MNI	-	-	-	-	-	-	-	4	2	2	1	1	10
	Sem benefícios	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	4	17
	Total	-	-	-	-	-	-	-	18	22	23	22	19	104
Noruega	Corredor	60	63	72	72	75	75	76	71	0	0	0	0	564
	DRE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	DRA	6	9	11	11	13	14	14	19	91	86	81	75	430
	MNI	6	6	3	3	3	4	6	7	6	5	5	5	59
	Sem benefícios	10	9	6	7	6	6	6	7	7	13	17	20	114
	Total	83	88	92	93	97	99	102	104	104	104	103	100	1.169

Continua na próxima página

Tabela 4.91 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Polônia	Corredor	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	11
	DRE	6	6	9	10	15	16	17	23	6	1	1	1	111
	DRA	0	0	0	0	2	3	3	6	33	39	42	41	169
	MNI	9	12	16	17	16	16	16	14	8	8	5	5	142
	Sem benefícios	11	12	9	10	8	8	7	6	4	5	7	7	94
	Total	27	31	35	38	43	45	45	50	51	53	55	54	527
Reino Unido	Corredor	15	14	14	15	14	14	15	15	2	0	0	0	118
	DRE	5	9	9	9	8	6	4	4	3	0	0	0	57
	DRA	196	294	321	335	334	333	338	339	352	354	356	355	3.907
	MNI	9	8	4	5	5	4	4	4	5	6	8	7	69
	Sem benefícios	15	24	28	27	29	28	26	24	24	26	27	27	305
	Total	240	349	376	391	390	385	387	386	386	386	391	389	4.456
Sri Lanka	Corredor	-	-	-	-	-	-	-	8	2	0	0	0	10
	DRE	-	-	-	-	-	-	-	7	20	0	0	0	27
	DRA	-	-	-	-	-	-	-	6	39	65	66	66	242
	MNI	-	-	-	-	-	-	-	1	5	0	0	0	6
	Total	-	-	-	-	-	-	-	22	66	65	66	66	285
Suécia	Corredor	22	23	25	26	28	30	30	24	4	0	0	0	212
	DRA	2	2	3	3	4	4	5	13	41	47	47	47	218
	MNI	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
	Sem benefícios	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	36
	Total	26	28	32	33	36	38	39	41	49	51	52	52	477
Turquia	Corredor	2	2	1	1	3	4	3	1	0	0	0	0	17
	DRE	9	9	20	29	47	54	55	57	2	0	0	0	282
	DRA	0	0	0	0	12	19	29	46	173	175	175	173	802
	MNI	39	48	52	63	88	87	89	76	10	7	7	7	573
	Sem benefícios	12	9	10	12	8	9	9	7	4	3	1	1	85
	Total	62	68	83	105	158	173	185	187	189	185	183	181	1.759

Continua na próxima página

Tabela 4.91 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Total	Corredor	726	752	755	761	771	786	844	808	81	0	0	0	6.284
	DRE	217	240	263	278	326	345	339	311	50	6	4	1	2.380
	DRA	441	595	675	708	772	833	988	1.271	2.484	2.629	2.636	2.618	16.650
	MNI	229	210	203	217	244	246	247	245	127	106	95	86	2.255
	Sem benefícios	158	163	165	164	157	169	192	228	223	237	240	240	2.336
	Total	1.771	1.960	2.061	2.128	2.270	2.379	2.610	2.863	2.965	2.978	2.975	2.945	29.905

Do total de 29.905 demonstrações contábeis analisadas, em 2.336 (ou seja, 8%) a empresa não possuía planos de pensão na modalidade de benefício definido. Verifica-se que esse percentual (8%) é significativamente menor do que os percentuais de demonstrações contábeis sem PPI (18%) e sem *joint venture* (24%), observados nas análises das escolhas contábeis de PPI e investimentos em *joint ventures*, respectivamente.

No caso de PPI e *joint venture* é relativamente comum as empresas adquirirem tais investimentos em determinado período, alienarem depois de alguns anos e voltarem a adquirir novos investimentos no período seguinte. Assim, já seria esperado que na análise das escolhas contábeis de PPI e *joint venture* a quantidade de empresas que possuísem tais investimentos oscilasse bastante ao longo dos 12 anos analisados.

Por outro lado, a existência de planos de pensão é mais constante ao longo do tempo, pois se a empresa oferece planos de pensão nos primeiros anos do período de análise, ela tende a continuar oferecendo esses planos até o final da vida dos funcionários participantes. O plano de pensão pode até ser fechado para novas adesões, mas para os participantes que já aderiram, em geral o plano de pensão continua existindo até o final da vida desses participantes.

Apesar dessa característica mais constante, ainda assim foram identificadas 2.336 (do total de 29.905) demonstrações contábeis em que as empresas não ofereciam planos de pensão na modalidade de benefício definido, sendo que esse número não pode ser considerado imaterial. Tal fato pode ser explicado por dois motivos principais. Primeiro, ao longo dos 12 anos analisados, algumas empresas alteraram o plano de pensão da modalidade de benefício definido para contribuição definida, com a adesão de todos os participantes. Com isso, os planos de benefício definido dessas empresas foram extintos, já que não existiam mais participantes. Considerando que a escolha contábil que está sendo analisada nesta pesquisa é específica para planos de pensão na modalidade de benefício definido, quando ocorreu a conversão do plano para a modalidade de contribuição definida, tais empresas foram consideradas como “sem benefício” a partir desse ano em que ocorreu a conversão.

Adicionalmente, conforme já mencionado, para esta pesquisa foram considerados apenas os planos de pensão na modalidade de benefício definido. Portanto, as empresas que oferecem única e exclusivamente planos de assistência médica pós-emprego classificados como benefício definido foram excluídas da amostra. Apesar das variáveis coletadas na base de dados da *Worldscope* serem específicas para pensão, conforme explicado no item 3.2.2, foram encontradas algumas empresas que possuíam apenas planos de assistência médica pós-empregado e não planos de pensão. Portanto, tais empresas não foram consideradas, sendo este o segundo motivo para justificar a quantidade de empresas “sem benefícios”.

Justamente pelo fato dos planos de pensão não oscilarem tanto no tempo é que a proporção de empresas “sem benefícios” não mudou muito ao longo dos 12 anos analisados. Especificamente, das 1.771 demonstrações contábeis analisadas no ano de 2005, apenas 158 (9%) não possuíam planos de pensão na modalidade de benefício definido. Esse percentual variou entre 7% e 8% ao longo dos anos, sendo que em 2016 foi de 8%: 240 empresas “sem benefícios” do total de 2.945 empresas analisadas em 2016. É válido mencionar, também, que foram identificadas 64 empresas que tinham demonstrações contábeis em todos os anos analisados, mas não possuíam planos de pensão classificados como benefício definido em nenhum deles.

De todos os 25 países incluídos na amostra da escolha contábil do reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de pensão na modalidade de benefício definido, o único país em que em todas as demonstrações contábeis analisadas as empresas possuíam planos de pensão classificados como benefício definido foi o Sri Lanka. De forma semelhante, a proporção de demonstrações contábeis sem tais planos de pensão também foi bastante pequena em países como Bélgica (1%), Chile (2%), França (2%) e Itália (2%).

Por outro lado, o país com a maior proporção de demonstrações contábeis “sem benefícios” é a África do Sul, já que do total de 894 demonstrações contábeis analisadas, 261 (ou seja, 29%) não possuíam planos de pensão na modalidade de benefício definido. De todos os países analisados, a África do Sul é o que foi encontrada a maior quantidade de empresas que possuíam única e exclusivamente planos de assistência médica pós-emprego classificados como benefício definido e não planos de pensão. Essa observação justifica o elevado percentual de demonstrações contábeis “sem benefícios” na África do Sul. Na sequência, a Malásia e a Austrália também apresentaram percentuais elevados (23% e 21%, respectivamente).

Das três escolhas contábeis analisadas, a de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais nos planos de pensão foi a que verificou-se a maior quantidade de demonstrações contábeis com método não identificado, ou seja, mesmo após analisar todas as notas explicativas das demonstrações contábeis, não foi possível concluir qual o método utilizado (método do corredor, DRE ou DRA). Na escolha contábil de PPI existia apenas uma única demonstração contábil, de uma única empresa, em que não foi possível identificar qual foi o método utilizado (vide Tópico 4.4.1.1). No caso dos investimentos em *joint venture*, foram encontradas 85 empresas com método não identificado (do total de 19.058, ou seja, apenas 0,4%). Entretanto, para a escolha contábil dos planos de pensão, do total de 29.905 demonstrações contábeis analisadas, existiam 2.255 (8%) em que não foi possível concluir qual o método utilizado pelas empresas. Apesar de não ser

um percentual tão elevado, é bastante superior ao encontrado nas outras duas escolhas contábeis.

A Espanha foi o único país em que foi possível identificar o método utilizado para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais de todas as empresas analisadas, durante todos os anos. Em geral, dos 25 países incluídos na amostra da escolha contábil dos planos de pensão, em 23 deles o percentual de demonstrações contábeis com o método não identificado foi menor que 10% do total analisado, com destaque para a Irlanda (apenas 0,4%), Canadá (1%), Reino Unido (2%), Sri Lanka (2%) e Suécia (também com 2%).

A Polônia e a Turquia são os únicos países em que o percentual de demonstrações contábeis com método não identificado foi maior que 10%. Do total de 527 demonstrações contábeis analisadas na Polônia, em 142 (27%) não foi possível concluir qual o método utilizado pela empresa para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais. A principal dificuldade encontrada na Polônia é que a maior parte das empresas publica suas demonstrações contábeis em polonês e em imagem. Portanto, além da questão do idioma, o fato das demonstrações contábeis estarem em imagem complicou bastante a localização dos termos específicos e a tradução das notas explicativas, sendo necessário procurar os termos de interesse em cada um dos parágrafos.

O caso da Turquia merece destaque, já que o percentual de demonstrações contábeis com método não identificado foi ainda maior (33%) do que o observado na Polônia. Conforme mencionado, considerando todos os 25 países da amostra, do total de 29.905 demonstrações contábeis analisadas, em 2.255 não foi possível concluir qual o método utilizado pela empresa. Dessas 2.255 demonstrações contábeis, 573 (expressivos 25%) são da Turquia. De todos os países analisados, nas três escolhas contábeis, o grau de dificuldade foi significativamente maior na coleta das informações sobre as práticas contábeis dos planos de pensão da Turquia, mesmo nas demonstrações contábeis publicadas em inglês.

Possivelmente em decorrência de questões bastante específicas do sistema previdenciário da Turquia, o nível de dificuldade para identificar qual a prática contábil utilizada pelas empresas nas demonstrações contábeis dos anos de 2005 até 2012 foi bastante elevado. A partir de 2013, com a adoção da revisão da IAS 19, as informações constantes nas demonstrações contábeis permitiram concluir claramente que o método utilizado era o reconhecimento integral no resultado abrangente, conforme requerido pela norma. Entretanto, essa clareza não foi encontrada nas demonstrações contábeis de 2005 até 2012. Em alguns casos não foi possível sequer identificar se a empresa realmente possuía algum plano de pensão durante esse período (2005-2012).

Ao analisar as demonstrações contábeis de 2013, foi possível verificar que a empresa já

possuía planos de pensão em exercícios anteriores, apresentando, inclusive, saldos comparativos. Porém, ao analisar as demonstrações contábeis de 2012 (e dos anos anteriores), em muitas empresas não foram encontradas informações suficientes que permitissem concluir que a empresa realmente possuía planos de pensão que fossem classificados na modalidade de benefício definido e, menos ainda, qual era o método utilizado para reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais, quando tais planos de pensão existiam.

A partir de 2013 tais informações já se tornaram bastante claras e, portanto, a dificuldade maior foi realmente nas demonstrações contábeis de 2005 até 2012. É interessante observar que do total de 62 demonstrações contábeis analisadas na Turquia no ano de 2005, em 39 (ou seja, expressivos 63%) não foi possível identificar qual o método utilizado pela empresa. Esse percentual chegou em relevantes 71% em 2006. Entretanto, de 2012 para 2013 houve redução significativa na quantidade de demonstrações contábeis com método não identificado na Turquia, sendo que o percentual caiu de 41% para apenas 5%.

Desconsiderando as demonstrações contábeis em que o método não foi identificado (2.255) ou que não tinham planos de pensão classificados como benefício definido (2.336), sobram 25.314 demonstrações contábeis consideradas como observações válidas (ou seja, 85% do total de 29.905 demonstrações contábeis analisadas). Ao considerarmos todos os anos do período de análise (2005-2016), do total de 25.314 demonstrações contábeis válidas, 6.284 (25%) utilizaram o método do corredor para o reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, 2.380 (9%) escolheram o reconhecimento integral no resultado do período (DRE) e 16.650 (66%) optaram pelo reconhecimento integral no resultado abrangente (DRA), diretamente no patrimônio líquido.

Assim como para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, é necessário levar em consideração que essa escolha contábil já foi eliminada pelo IASB, quando da adoção da revisão da IAS 19 a partir de 1 de janeiro de 2013. Portanto, para que essa comparação possa ser feita de forma adequada é importante considerar apenas o período em que a escolha contábil ainda era válida, ou seja, de 2005 até 2012. Analisando apenas os 8 primeiros anos do período de análise (2005-2012), do total de 14.805 demonstrações contábeis consideradas como válidas (excluindo as empresas sem planos de pensão na modalidade de benefício definido e as com método não identificado), 6.203 (42%) utilizaram o método do corredor, 2.319 (16%) escolheram o reconhecimento integral no resultado do período e 6.283 (42%) optaram pelo reconhecimento integral no resultado abrangente.

A Figura 4.36 demonstra o comportamento da quantidade de demonstrações contábeis que escolheram cada uma das três opções contábeis (método do corredor, DRE e DRA), ao longo dos 12 anos analisados, bem como a quantidade total de demonstrações contábeis consideradas como válidas.

Figura 4.36: Evolução das práticas contábeis de benefícios a empregados por ano

Pela análise da Figura 4.36, verifica-se que a quantidade de demonstrações contábeis consideradas como válidas aumentou gradativamente ao longo dos anos analisados. Em 2005, do total de 1.771 demonstrações contábeis analisadas, 1.384 foram consideradas como válidas. Esse percentual passou para 89% em 2016, quando 2.619 demonstrações contábeis foram consideradas como válidas do total de 2.945 analisadas. Esse aumento decorre, principalmente, da redução a partir de 2013 na quantidade de demonstrações contábeis em que não foi possível identificar o método utilizado pela empresa, conforme discutido anteriormente.

Em relação ao método utilizado, observa-se que nos quatro primeiros anos do período de análise (2005-2008), o método mais utilizado pelas empresas era o método do corredor. Especificamente, do total de 1384 demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas em 2005, 726 (ou seja, 52%) utilizava o método do corredor para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais. A opção pelo reconhecimento integral na DRE era a opção menos utilizada pelas empresas, mas ainda assim a quantidade de empresas que adotava esse método não pode ser considerada imaterial (16% em 2005).

A alternativa de reconhecimento integral na DRA, durante os primeiros anos do período de análise, ficava entre o método do corredor e a opção de reconhecimento integral na DRE. Em 2005, por exemplo, em 32% das demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas, a empresa optava pelo reconhecimento integral na DRA. Entretanto, ao longo dos anos a preferência pelo reconhecimento na DRA foi crescendo de forma gradual, sendo que a partir de 2009 ultrapassou a proporção de empresas que utilizavam o método

do corredor.

É interessante observar que em 2012, um ano antes da adoção da revisão da IAS 19, ainda existia uma parcela expressiva de empresas que não optavam pelo reconhecimento integral na DRA. Do total de 2.390 demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas, 808 (34%) ainda preferiam o diferimento decorrente da utilização do método do corredor e 311 (13%) continuavam a reconhecer os ganhos e perdas atuariais integralmente no resultado do período.

Entretanto, a partir de 2013 a Figura 4.36 evidencia claramente o efeito da eliminação da escolha contábil para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais dos planos de benefício definido, já que quase a totalidade das empresas passou a utilizar, de forma obrigatória, o reconhecimento integral na DRA. É importante mencionar, entretanto, que no ano de 2016 ainda existia uma única empresa, denominada de *Alchemia SA* (Polônia), que continuava a reconhecer os ganhos e perdas atuariais diretamente na DRE, mesmo que tal opção não seja mais permitida pela IAS 19.

A Figura 4.37 apresenta, para cada um dos 25 países analisados, o percentual médio de empresas que utilizava cada umas das três práticas contábeis (método do corredor, DRE e DRA). É importante destacar, entretanto, que conforme já mencionado, essa comparação somente pode ser feita se os percentuais forem calculados utilizando apenas o período em que a escolha contábil para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais ainda existia, ou seja, antes da adoção da revisão da IAS 19. Consequentemente, a Figura 4.37, assim como as análises apresentadas nos parágrafos subsequentes, foram elaboradas utilizando apenas a quantidade de demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas durante o período de 2005 até 2012.

O único país em que todas as empresas, em todos os anos analisados, utilizavam a mesma prática contábil é a Nigéria. De todas as 11 empresas analisadas e com demonstrações contábeis válidas em 2012, todas optaram por reconhecer e apresentar os ganhos e perdas atuariais diretamente no resultado abrangente. É importante ressaltar, entretanto, que a Nigéria adotou as IFRS apenas no ano de 2012, ou seja, um ano antes da vigência da revisão da IAS 19, determinando a obrigatoriedade do reconhecimento no resultado abrangente. Esse fator pode ter influenciado para que em 2012, quando da adoção das IFRS, as empresas da Nigéria já tenham optado pelo resultado abrangente, antecipando a obrigatoriedade que entraria em vigor no ano seguinte (2013).

Adicionalmente, a Suécia foi o único país em que não foi encontrada nenhuma empresa, em nenhum dos anos analisados, que tenha escolhido a opção de reconhecimento integral

Figura 4.37: Análise das práticas contábeis de benefícios a empregados por país (2005-2012)

dos ganhos e perdas atuariais na DRE. Todas as empresas da Suécia utilizavam o método do corredor ou o reconhecimento integral no resultado abrangente.

Em todos os demais países incluídos na amostra foram encontradas empresas que utilizam o método do corredor, assim como empresas que optaram pelo reconhecimento integral na DRE ou diretamente no resultado abrangente. Ou seja, tivemos sempre a presença de empresas, em ao menos algum dos anos analisados, que utilizaram um das três práticas contábeis que eram permitidas pela versão original da IAS 19. Verifica-se, portanto, que a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais dos planos de pensão classificados como benefício definido apresenta grande variabilidade entre os países, o que contribui para o desenvolvimento da presente pesquisa.

A análise da Figura 4.37 permite a identificação de vários agrupamentos de países, conforme a prática contábil neles predominante. O primeiro grupo de países identificado é formado pela Irlanda, Nigéria e Reino Unido, em que a opção pelo reconhecimento integral no resultado abrangente predomina em mais de 80% das empresas analisadas. No Reino Unido, por exemplo, do total de 358 empresas analisadas e com demonstrações contábeis consideradas como válidas, 339 (ou seja, expressivos 95%) utilizavam a opção

de reconhecimento no resultado abrangente.

Em alguns países a opção de reconhecimento integral no resultado abrangente era a prática contábil utilizada pela maioria das empresas analisadas (mais de 50%), porém, a quantidade de empresas que optou pelo método do corredor ou pelo reconhecimento integral na DRE não pode ser considerada imaterial. Nesse sentido, observa-se que no Canadá e na Austrália, a prática contábil predominante foi o resultado abrangente, mas um percentual relevante de empresas também utilizava o método do corredor. No Canadá, por exemplo, das 168 demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas em 2012, 42 (25%) optaram pelo método do corredor.

De forma semelhante, em todos os anos analisados, a opção pelo resultado abrangente predominou na Espanha, mas ainda assim aproximadamente 30% das demonstrações contábeis analisadas optaram pelo reconhecimento integral na DRE. No México, do total de 50 empresas analisadas e com demonstrações contábeis válidas em 2012, a opção do resultado abrangente predominava em 31 (62%), mas existiam 10 (20%) empresas que utilizavam o método do corredor e 9 (18%) que escolheram o reconhecimento integral na DRE. É importante mencionar, entretanto, que o México adotou as IFRS apenas em 2012, o que pode ter influenciado a predominância da opção pelo reconhecimento no resultado abrangente.

De todos os 25 países incluídos na amostra, o único em que a opção pelo reconhecimento integral na DRE predominava em mais de 80% das empresas analisadas é a Polônia. Considerando o período de 2005 até 2012, do total de 127 demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas, 102 (80%) optaram pelo reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais integralmente na DRE. Esse percentual foi elevado inclusive no ano de 2012 (77%), véspera da adoção obrigatória da revisão da IAS 19 e a consequente eliminação dessa escolha contábil.

A preferência pelo reconhecimento integral na DRE também predominava (mais de 50% das empresas) em países como Chile e Turquia. Entretanto, nesses dois países também foram encontradas empresas que utilizavam a opção de reconhecimento no resultado abrangente, sendo que essa quantidade não pode ser considerada imaterial. No Chile, por exemplo, do total de 215 demonstrações contábeis analisadas durante o período de 2009 até 2012 (já que o Chile adotou as IFRS apenas em 2009), 128 (ou seja, 60%) optaram pelo reconhecimento integral na DRE, mas 57 (27%) escolheram a opção de reconhecimento no resultado abrangente. Proporção semelhante foi encontrada na Turquia.

De forma semelhante, o método do corredor era utilizado pela grande maioria (mais de 80%) das empresas de países como Filipinas, Finlândia, Noruega e Suécia. Especifica-

mente, considerando apenas o período de 2005 até 2012, do total de 1.226 demonstrações contábeis consideradas como válidas nas Filipinas, 1.155 (expressivos 94%) utilizavam o método do corredor. Essa predominância do método do corredor nas Filipinas foi verificada em todos os anos analisados, inclusive no ano de 2012, véspera da vigência da revisão da IAS 19 e da obrigatoriedade do reconhecimento no resultado abrangente.

É possível identificar outro agrupamento de países, formado por Alemanha, Bélgica, Holanda, Hong Kong e Malásia. O método do corredor predominava em mais da metade das empresas localizadas nesses países. Porém, a quantidade de empresas que optava pelo reconhecimento integral no resultado abrangente não pode ser considerada irrelevante. Por exemplo, do total de 1.997 demonstrações contábeis analisadas e consideradas como válidas no período de 2005 até 2012 na Alemanha, mais da metade (54%) utilizava o método do corredor, mas ainda assim foram encontradas 676 (34%) demonstrações contábeis em que o método escolhido foi o reconhecimento no resultado abrangente.

Por fim, a análise da Figura 4.37 evidencia um grupo de países em que a quantidade de empresas analisadas é distribuída de forma semelhante entre as três práticas contábeis. Ou seja, a proporção de empresas que utilizava o método do corredor é parecida com a quantidade que optava pelo reconhecimento integral na DRE e com a proporção de empresas que escolhia o resultado abrangente. Esse agrupamento de países é formado por África do Sul, Brasil, Dinamarca, França, Itália e Sri Lanka. Considerando as demonstrações contábeis válidas do período de 2005 até 2012, na França, por exemplo, do total de 2.034 demonstrações contábeis analisadas, 43% optaram pelo reconhecimento no resultado abrangente, 36% utilizavam o método do corredor e 21% reconheciam os ganhos e perdas atuariais diretamente na DRE.

É interessante observar que, exceto pela Itália, em todos os demais países mencionados no parágrafo anterior, o método do corredor foi o mais utilizado pelas empresas durante os primeiros anos do período de análise. Ainda com o exemplo da França, das 218 empresas analisadas em 2005 e com demonstrações contábeis válidas, aproximadamente 50% utilizava o método do corredor, 24% optava pelo reconhecimento na DRE e 26% no resultado abrangente. No caso da Itália, a prática contábil mais utilizada pelas empresas, na maior parte dos anos analisados, foi o reconhecimento integral na DRE.

Assim como para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, para a escolha de benefícios a empregados também foram analisados os *Jurisdictional Profiles*, disponíveis no site da *IFRS Foundation*, de cada um dos 25 países incluídos na amostra, com a finalidade de verificar se algum país fez alguma eliminação e/ou modificação quando da adoção das IFRS que estivesse diretamente relacionada com a escolha contábil que

existia na IAS 19. O Apêndice A apresenta um resumo das principais modificações e/ou eliminações realizadas pelos países, entretanto, nenhuma delas está relacionada com a IAS 19 e, particularmente, com a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de pensão classificados como benefício definido. Portanto, tal escolha contábil foi considerada como válida para todos os 25 países analisados.

A Figura 4.37 corrobora a informação disponível nos *Jurisdictional Profiles* dos países analisados, já que evidencia uma grande variabilidade de práticas contábeis, inclusive entre empresas do mesmo país. Exceto pela Nigéria e Suécia, em todos os demais países existiam empresas que utilizavam o método do corredor, enquanto outras optavam pelo reconhecimento integral na DRE ou no resultado abrangente. Caso essa escolha contábil não fosse aplicável para algum país, em decorrência de alguma regulamentação local que restringisse as práticas contábeis permitidas na primeira versão da IAS 19, não existiria essa variabilidade de práticas contábeis entre empresas do mesmo país.

4.3.1.2 Relação com as variáveis culturais e institucionais

A finalidade deste tópico é inferir sobre a relação entre as variáveis culturais e institucionais e as práticas contábeis utilizadas para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido. Destaca-se, entretanto, que o objetivo não é sugerir a existência de efeitos causais, mas apenas analisar a relação entre elas. Para tanto, buscou-se relacionar as práticas contábeis utilizadas, principalmente antes da revisão da IAS 19 – *Employee Benefits*, com o dendrograma obtido na análise de *cluster* (Figura 4.1).

A Figura 4.38 demonstra qual era a prática contábil (resultado do exercício, resultado abrangente ou método do corredor) mais frequentemente utilizada em cada um dos sete *clusters* identificados, ao longo dos 12 anos analisados (2005-2016). Com base nessa análise é possível identificar e comparar as características do ambiente cultural e institucional dos países em que a opção pelo reconhecimento integral no resultado do exercício (DRE) prevalecia, assim como as características do ambiente em que a opção do resultado abrangente (DRA) era a mais utilizada e também os fatores culturais e institucionais dos países em que o método do corredor predominava.

Em apenas um dos agrupamentos de países o reconhecimento no resultado abrangente era a opção mais frequentemente utilizada pelas empresas, antes da revisão da IAS – 19. Esse agrupamento corresponde aos países de origem Anglo Saxônica (*cluster 3*), sendo que

Figura 4.38: Evolução das práticas contábeis de benefício a empregados segregando por *cluster*

tanto na Austrália, quanto no Canadá, na Irlanda e no Reino Unido, essa era a prática contábil escolhida pela grande maioria das empresas (homogeneidade interna do *cluster*).

O *cluster* 3 pode ser caracterizado por apresentar baixas pontuações nos indicadores de distância hierárquica e orientação de curto ou longo prazo e baixa concentração da estrutura acionária (maior pulverização). Também apresenta valores elevados nas variáveis de individualismo, masculinidade, indulgência, IDH, sistema de financiamento mais baseado na captação de recursos por meio de empréstimos bancários, sistema político bastante democrático, além de elevado nível de proteção aos acionistas minoritários e maior nível de *enforcement* (fator WGI).

De forma semelhante, o *cluster* 7 (Malásia, Sri Lanka e Turquia) é o único agrupamento de países em que a opção mais utilizada pelas empresas era o reconhecimento integral e

imediatamente no resultado do exercício. Entretanto, essa preferência foi fortemente influenciada pela Turquia, em que a grande maioria das empresas optava pelo reconhecimento no resultado do exercício (mais de 96% no ano de 2008). Porém, a Malásia e o Sri Lanka não seguiram o mesmo caminho. Possivelmente por terem adotado as IFRS em 2012, ou seja, apenas um ano antes da vigência da revisão da IAS 19 e a consequente obrigatoriedade do reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais no resultado abrangente, tal fato pode ter influenciado a prática contábil escolhida pelas empresas desses dois países já no ano de 2012.

O *cluster 7* possui diversas características que o diferenciam dos demais. Por exemplo, apresenta valores elevados nas variáveis de distância hierárquica, inflação e concentração acionária (o maior acionista detém, em média, 36,66% de participação). Do lado oposto, obteve pontuações baixas nos indicadores de individualismo, masculinidade, IDH, tributação, FDI, além de baixo nível de *enforcement* (fator WGI). As outras duas características importantes dos países do *cluster 7* estão relacionadas com o sistema político, já que são os únicos países da amostra que não são considerados democráticos (vide Tabela 4.10), e com a religião, já que a maioria dos indivíduos desses países não segue o cristianismo (no Sri Lanka predomina o budismo e na Malásia e na Turquia o islamismo). Observa-se, portanto, que existem diferenças relevantes no ambiente cultural e institucional entre os países dos *clusters 7* e *3*, que podem justificar a utilização de práticas contábeis diferentes para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido.

Por fim, a Figura 4.38 evidencia que a opção pelo método do corredor não predominava em um único *cluster*. A proporção média de empresas que utilizava essa prática contábil antes da revisão da IAS – 19 era relevante, principalmente, nos *clusters 1* (África do Sul, Filipinas e Nigéria), *5* (Dinamarca, Finlândia, Holanda, Noruega e Suécia) e *6* (Hong Kong).

O *cluster 5* apresenta bastante homogeneidade interna em relação à prática contábil utilizada para reconhecimento e mensuração dos ganhos e perdas atuariais, já que em todos os países a proporção de empresas que optava pelo método do corredor era bastante elevada (na Dinamarca a proporção era um pouco menor, mas ainda assim essa era a prática contábil mais frequentemente adotada). De forma resumida, o que mais diferencia o *cluster 5* dos demais é a elevada pontuação nas variáveis de IDH, sistema político (nível de democracia), tributação e nível de *enforcement*, além das baixas pontuações nos indicadores de distância hierárquica, masculinidade, baixa concentração acionária (maior pulverização) e baixa taxa de inflação. Ainda, todos os países do *cluster 5* são de origem *civil law*.

Entretanto, o método do corredor também predominava em Hong Kong (*cluster* 6), que apresenta características culturais e institucionais bastante diferentes das observadas no *cluster* 5. Especificamente, Hong Kong se diferencia dos demais *clusters* principalmente por apresentar elevado nível de proteção aos minoritários, estrutura de capital mais concentrada, além de maior fluxo de investimento estrangeiro (FDI). Também é caracterizado por apresentar baixas pontuações nas variáveis de aversão à incerteza, individualismo, indulgência, tributação e um sistema de financiamento fortemente baseado em captações por meio do mercado de capitais (e não por meio de empréstimos bancários). Adicionalmente, além de ser um dos países com a menor proporção de indivíduos que seguem o cristianismo, o sistema legal de Hong Kong também é classificado como misto (*mixed model*). Apesar dessas diferenças, existem algumas variáveis semelhantes entre Hong Kong e o *cluster* 5, como por exemplo, elevado fluxo de investimento estrangeiro (FDI) e elevado índice de desenvolvimento humano (IDH), além de pontuações baixas na variável de aversão à incerteza.

4.3.2 Modelos estatísticos

A finalidade deste tópico é apresentar os resultados dos modelos estatísticos utilizados para avaliar se as variáveis de nível país são relevantes para explicar a prática contábil (método do corredor, reconhecimento integral e imediato na DRE ou na DRA) escolhida pela empresa para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido. Para tanto, está segregado em três partes, sendo que a primeira apresenta a análise da estatística descritiva das variáveis tanto de nível país quanto de nível empresa (Tópico 4.3.2.1). A segunda parte tem o propósito de apresentar os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico de três níveis (Tópico 4.3.2.2) e, por fim, a terceira parte evidencia os resultados do modelo de regressão logística multinomial para dados em painel (Tópico 4.3.2.3).

Assim como na análise da escolha contábil de investimentos em *joint ventures*, no caso de benefícios a empregados também foram utilizados apenas os dados dos anos de 2005 até 2012 (oito anos), já que apenas até o ano de 2012 a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais era válida para todos os países incluídos na amostra. Adicionalmente, é importante mencionar que os dados também foram *winsorizados* em 1%.

4.3.2.1 Estatística descritiva

A Tabela 4.92 apresenta a estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis de nível empresa utilizadas nos modelos de regressão, conforme o país de origem.

Tabela 4.92: Estatística descritiva das variáveis nível empresa por país (Benefícios)

Países	Estat.	CORRED	DRE	DRA	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
África do Sul	Média	48%	14%	39%	2,97	0,60	21,32	0,10	0,39	0,10
	Desvio	-	-	-	2,60	0,22	1,96	0,24	2,55	0,09
Alemanha	Média	54%	13%	34%	1,97	0,59	20,66	0,11	0,28	0,05
	Desvio	-	-	-	1,66	0,20	2,35	0,29	3,09	0,08
Austrália	Média	17%	4%	79%	2,44	0,60	22,27	0,17	0,29	0,06
	Desvio	-	-	-	2,05	0,18	1,92	0,35	2,38	0,08
Bélgica	Média	68%	7%	24%	1,76	0,61	21,16	0,09	0,24	0,05
	Desvio	-	-	-	1,93	0,19	1,96	0,31	2,94	0,07
Brasil	Média	38%	28%	34%	1,84	0,61	22,39	0,10	0,18	0,07
	Desvio	-	-	-	1,49	0,17	1,68	0,22	2,22	0,07
Canadá	Média	32%	1%	68%	1,93	0,59	21,73	0,10	0,17	0,05
	Desvio	-	-	-	1,65	0,21	2,09	0,27	2,80	0,07
Chile	Média	14%	60%	27%	2,25	0,53	21,12	0,15	0,31	0,06
	Desvio	-	-	-	2,38	0,19	1,69	0,32	3,25	0,08
Dinamarca	Média	40%	28%	33%	3,53	0,62	21,60	0,08	0,25	0,08
	Desvio	-	-	-	3,24	0,22	2,01	0,20	2,47	0,09
Espanha	Média	16%	30%	54%	2,53	0,73	23,11	0,12	-0,17	0,05
	Desvio	-	-	-	2,63	0,20	1,99	0,28	2,44	0,06
Filipinas	Média	94%	3%	3%	2,00	0,49	19,05	0,22	0,65	0,06
	Desvio	-	-	-	2,36	0,25	1,96	0,45	3,47	0,09
Finlândia	Média	90%	1%	9%	2,17	0,57	21,02	0,06	0,46	0,06
	Desvio	-	-	-	1,48	0,14	1,82	0,20	2,98	0,07
França	Média	35%	21%	43%	1,83	0,62	21,30	0,11	0,07	0,04
	Desvio	-	-	-	1,57	0,19	2,28	0,30	2,84	0,07
Holanda	Média	73%	2%	24%	2,01	0,63	21,93	0,09	0,14	0,06
	Desvio	-	-	-	1,50	0,19	2,33	0,27	2,98	0,07
Hong Kong	Média	72%	6%	22%	1,74	0,46	21,08	0,11	0,39	0,07
	Desvio	-	-	-	1,97	0,21	1,90	0,34	2,10	0,07
Irlanda	Média	13%	2%	85%	2,31	0,68	22,04	0,04	0,41	0,06
	Desvio	-	-	-	2,02	0,18	1,90	0,24	3,22	0,06
Itália	Média	34%	46%	20%	1,78	0,66	20,87	0,10	-0,16	0,02
	Desvio	-	-	-	1,70	0,20	2,17	0,35	3,44	0,08
Malásia	Média	64%	6%	30%	2,08	0,49	20,23	0,09	0,45	0,07
	Desvio	-	-	-	2,73	0,22	2,11	0,31	2,39	0,07
México	Média	20%	18%	62%	2,37	0,60	21,71	0,24	1,38	0,07
	Desvio	-	-	-	1,87	0,17	1,25	0,24	3,46	0,05
Nigéria	Média	0%	0%	100%	4,53	0,67	21,09	0,29	0,89	0,10
	Desvio	-	-	-	5,21	0,24	1,86	0,22	0,98	0,09
Noruega	Média	85%	0%	15%	1,88	0,65	20,75	0,19	0,57	0,04
	Desvio	-	-	-	1,82	0,23	1,93	0,43	3,87	0,10
Polônia	Média	9%	80%	11%	1,82	0,54	20,85	0,16	0,59	0,05
	Desvio	-	-	-	1,94	0,24	2,06	0,39	3,42	0,09
Reino Unido	Média	4%	2%	94%	2,55	0,60	20,94	0,07	0,41	0,06
	Desvio	-	-	-	2,46	0,20	2,27	0,27	3,03	0,08
Sri Lanka	Média	38%	33%	29%	2,83	0,66	19,46	0,22	0,11	0,11
	Desvio	-	-	-	3,83	0,23	1,53	0,45	0,71	0,11
Suécia	Média	85%	0%	15%	2,63	0,61	20,82	0,07	0,52	0,08
	Desvio	-	-	-	2,12	0,12	1,48	0,20	3,34	0,07
Turquia	Média	4%	69%	26%	2,26	0,50	19,76	0,10	0,22	0,06
	Desvio	-	-	-	2,30	0,22	1,75	0,30	3,15	0,09

Continua na próxima página

Tabela 4.92 – Continuação da página anterior

Países	BIG4	SIC_A	SIC_B	SIC_C	SIC_D	SIC_E	SIC_F	SIC_G	SIC_H	SIC_I
África do Sul	96%	2%	8%	3%	34%	8%	12%	6%	13%	13%
Alemanha	72%	1%	1%	2%	52%	9%	3%	2%	12%	18%
Austrália	97%	0%	13%	0%	32%	13%	4%	4%	17%	17%
Bélgica	88%	2%	2%	0%	49%	15%	6%	5%	16%	4%
Brasil	94%	2%	2%	2%	35%	45%	0%	2%	13%	0%
Canadá	98%	1%	12%	2%	33%	19%	5%	7%	13%	9%
Chile	97%	2%	0%	2%	37%	41%	2%	4%	7%	6%
Dinamarca	96%	0%	0%	0%	59%	15%	0%	0%	15%	11%
Espanha	82%	0%	0%	7%	31%	21%	0%	2%	31%	9%
Filipinas	76%	0%	8%	7%	19%	15%	2%	4%	33%	11%
Finlândia	100%	0%	1%	4%	56%	7%	6%	2%	4%	20%
França	76%	0%	2%	3%	41%	9%	3%	5%	13%	24%
Holanda	98%	0%	5%	6%	42%	5%	3%	2%	21%	16%
Hong Kong	96%	0%	0%	10%	40%	22%	3%	9%	14%	3%
Irlanda	100%	8%	0%	0%	45%	9%	13%	0%	23%	3%
Itália	89%	1%	2%	2%	45%	18%	3%	2%	18%	9%
Malásia	71%	8%	1%	8%	43%	11%	6%	4%	5%	13%
México	88%	0%	0%	12%	44%	14%	0%	12%	16%	2%
Nigéria	91%	0%	0%	0%	55%	0%	0%	0%	36%	9%
Noruega	98%	1%	19%	2%	29%	14%	1%	2%	27%	5%
Polónia	96%	0%	6%	12%	40%	13%	0%	0%	21%	8%
Reino Unido	87%	1%	3%	5%	37%	8%	4%	9%	15%	17%
Sri Lanka	100%	0%	0%	0%	29%	10%	5%	5%	52%	0%
Suécia	100%	0%	0%	3%	66%	11%	0%	7%	3%	10%
Turquia	43%	0%	1%	5%	73%	7%	1%	6%	6%	1%

CORRED: opção pelo método do corredor; *DRE*: opção pelo reconhecimento imediato e integral na DRE; *DRA*: opção pelo reconhecimento integral e imediato na DRA; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big 4*; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo; *SIC_A*: agricultura, silvicultura e pesca; *SIC_B*: mineração; *SIC_C*: construção; *SIC_D*: industrial; *SIC_E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC_F*: comércio atacadista; *SIC_G*: comércio varejista; *SIC_H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC_I*: serviços.

A Tabela 4.92 demonstra que a concentração das empresas incluídas na amostra em poucos setores de atividade é muito mais evidente na escolha contábil de benefícios a empregados do que nas outras duas escolhas contábeis analisadas. Especificamente, o setor industrial (*SIC_D*) representa mais de 40% do total de observações da amostra. Na sequência estão os setores financeiro, segurador e imobiliário (*SIC_H*, com 17%) e serviços (*SIC_I*, com 14%). É interessante observar que dos 25 países analisados, o setor industrial apresenta a maior representatividade em 20 deles. No Brasil e no Chile, o setor com a maior proporção de empresas é o de serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento (*SIC_E*). Já na Espanha, Filipinas e Sri Lanka, o setor com maior representatividade é o setor financeiro, segurador e imobiliário (*SIC_H*). Do lado oposto, o setor com a menor quantidade de observações é o de agricultura, silvicultura e pesca (*SIC_A*).

É possível perceber, também, uma predominância muito grande de empresas que são auditadas por uma das *Big 4*. Exceto pela Turquia, em todos os demais países mais de 70% das empresas são auditadas por uma *Big 4*. Em relação ao indicador de *MTB*, as empresas

incluídas na amostra de benefícios a empregados em geral apresentam indicadores maiores do que as empresas analisadas nas outras duas escolhas contábeis. O indicador médio de *MTB* não foi menor que 1 em nenhum dos 25 países analisados. Isso quer dizer que, em média, o valor de mercado das empresas é superior ao seu valor contábil. O país com o maior indicador médio de *MTB* foi a Nigéria, com expressivos 4,53. Entretanto, a Nigéria é o país com a menor quantidade de empresas incluídas na análise da escolha contábil de benefícios a empregados (apenas 25) e a baixa quantidade de observações pode ter influenciado o valor da média. Na sequência estão países como Dinamarca (3,53) e África do Sul (2,97). O país em que o valor contábil das empresas, na média, mais se aproxima do valor de mercado é Hong Kong (1,74).

As variáveis de nível de endividamento (*END*) e tamanho da empresa (*TAM*) apresentam comportamentos semelhantes ao que foi observado na análise da escolha contábil de *joint ventures*. Especificamente, a Espanha é o país em que as empresas apresentam, em média, os maiores níveis de endividamento (0,73). Ao mesmo tempo, a Espanha também é o país com as empresas de maior porte, em termos de ativo total, dentre todos os países analisados. Por outro lado, Filipinas é o país com as menores empresas, sendo que o nível de endividamento médio das mesmas também é baixo (0,49), ficando acima apenas de Hong Kong (endividamento médio de 0,46).

Em geral, as taxas médias de crescimento da receita de vendas das empresas incluídas na amostra da escolha contábil de benefícios a empregados foram baixas. Em oito países, o valor médio da variável *CRESCV* foi menor que 10%. Ainda, em apenas 4 dos 25 países analisados essa taxa de crescimento foi maior que 20%. A Irlanda e a Nigéria foram os países em que as empresas apresentaram, em média, as menores (4%) e maiores (29%) taxas de crescimento da receita de vendas, respectivamente.

Em relação ao crescimento do resultado líquido (*CRESCLL*), a Espanha e a Itália foram os únicos países que apresentaram redução média do resultado líquido anual (-17% e -16%, respectivamente). Por outro lado, o México foi o país em que as empresas apresentaram o maior crescimento médio no resultado líquido (expressivos 138%), seguido pela Nigéria (89%) e Filipinas (65%). Apesar disso, é importante ressaltar que, conforme já observado nas análises das outras duas escolhas contábeis, a variável *CRESCLL* apresenta valores bastante elevados de desvio padrão, principalmente em alguns países. Por exemplo, na Alemanha o desvio padrão (3,09) é onze vezes maior que a média (0,28).

Por fim, o comportamento da última variável de nível empresa (ROA) foi muito mais homogêneo do que o comportamento observado nas variáveis *CRESCV* e *CRESCLL*. Os países com os menores e maiores indicadores médios de ROA foram Itália (2%) e Sri Lanka

(11%), respectivamente. Ainda, em 19 dos 25 países analisados, a rentabilidade média das empresas ficou entre 4% e 7% ao ano, demonstrando certa homogeneidade entre os países.

A Tabela 4.93 apresenta a estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis de nível empresa, ao longo do período de 2005 até 2012 (8 anos), com o propósito de identificar a existência de uma possível tendência temporal no comportamento das variáveis analisadas.

Tabela 4.93: Estatística descritiva das variáveis nível empresa por ano (Benefícios)

Variáveis	Estatística	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CORRED	Média	52%	47%	45%	44%	41%	40%	39%	34%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-
DRE	Média	16%	15%	16%	16%	17%	18%	16%	13%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-
DRA	Média	32%	37%	40%	41%	41%	42%	46%	53%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-
BIG4	Média	85%	85%	85%	84%	84%	84%	85%	84%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-
MTB	Média	2,61	2,88	2,72	1,62	1,81	2,03	1,78	1,96
	Desvio	2,13	2,28	2,27	1,84	1,77	1,96	1,88	2,06
END	Média	0,61	0,61	0,60	0,61	0,60	0,59	0,59	0,59
	Desvio	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
TAM	Média	20,68	20,83	21,00	20,97	20,90	20,98	21,05	21,06
	Desvio	2,30	2,27	2,26	2,27	2,28	2,27	2,27	2,26
CRESCV	Média	-	0,26	0,27	0,04	0,00	0,08	0,08	0,10
	Desvio	-	0,36	0,35	0,31	0,31	0,28	0,27	0,27
CRESCLL	Média	-	0,80	0,60	-0,51	-0,07	0,88	0,14	0,18
	Desvio	-	3,26	3,04	2,72	3,09	3,14	3,09	2,92
ROA	Média	0,06	0,07	0,07	0,05	0,03	0,05	0,05	0,05
	Desvio	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,07	0,08	0,08

CORRED: opção pelo método do corredor; *DRE*: opção pelo reconhecimento imediato e integral na DRE; *DRA*: opção pelo reconhecimento integral e imediato na DRA; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big 4*; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

A variável dependente é composta por três categorias: *CORRED*, *DRE* e *DRA*. Como a partir de 2013 apenas a opção pelo reconhecimento integral e imediato na DRA passou a ser permitido, a Tabela 4.93 evidencia claramente uma redução nas categorias *CORRED* e *DRE* e um aumento na categoria *DRA*. Dentre as variáveis explicativas, o nível de endividamento e a auditoria por *Big 4* se mantiveram constantes ao longo do tempo. O nível de endividamento, por exemplo, variou entre 0,59 e 0,61, enquanto que a auditoria por *Big 4* apenas entre 84% e 85%.

Em relação ao tamanho da empresa, observa-se um crescimento tímido entre os anos de 2005 e 2012. No caso das variáveis *MTB*, *CRESCV*, *CRESCLL* e *ROA*, a Tabela 4.93

demonstra uma redução significativa de 2007 para os anos de 2008 e 2009, possivelmente em decorrência dos efeitos da crise. Como exemplo dessa redução, a variável crescimento de vendas (*CRESCV*) reduziu de 27% em 2007 para apenas 4% em 2008 e 0% em 2009 (em média), mas voltou a crescer nos anos subsequentes. Esse efeito temporal, principalmente em decorrência da crise, foram controlados nos modelos de regressão por meio da inclusão de *dummies* de tempo.

Os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível empresa estão apresentados na Tabela 4.94.

Tabela 4.94: Correlação das variáveis nível empresa (Benefícios)

	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
MTB	1	0,131	-0,027	0,109	0,031	0,314
END	0,131	1	0,457	-0,038	-0,059	-0,245
TAM	-0,027	0,457	1	-0,018	0,001	-0,004
CRESCV	0,109	-0,038	-0,018	1	0,151	0,148
CRESCLL	0,031	-0,059	0,001	0,151	1	0,366
ROA	0,314	-0,245	-0,004	0,148	0,366	1

MTB: market to book; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

Pela análise da Tabela 4.94, verifica-se que as variáveis com o maior coeficiente de correlação são o tamanho da empresa e o nível de endividamento (0,457), conforme também já observado na análise descritiva das outras duas escolhas contábeis. Além disso, a variável ROA apresenta correlação positiva com as variáveis *MTB* (0,314) e *CRESCLL* (0,366) e correlação negativa com o nível de endividamento (-0,245). Todas as outras variáveis apresentam correlações entre si menores que 0,2.

De forma semelhante, as Tabelas 4.95 e 4.96 apresentam as estatísticas descritivas (média e desvio padrão) das variáveis de nível país, segregando por país de origem e também ao longo dos 8 anos analisados (2005-2012), respectivamente. Entretanto, o Tópico 4.1.1 já apresentou de forma exaustiva a análise descritiva de cada uma das variáveis de nível país e, portanto, tais análises não serão aqui novamente apresentadas⁸.

⁸Os valores apresentados nas Tabelas 4.95 e 4.96 foram *winsorizados* em 1% e consideram apenas as observações classificadas como válidas na amostra final. Portanto, tais valores podem diferir minimamente dos valores apresentados nas análises do Tópico 4.1.1. Apesar disso, as conclusões se mantêm e, conseqüentemente, não foram aqui novamente apresentadas.

Tabela 4.95: Estatística descritiva das variáveis nível país por país (Benefícios)

Países	Estatística	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	SL	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
África do Sul	Média	49	49	63	0,82	0,632	0,80	<i>Mixed</i>	0,301	80,0	-1,32	9	0,226	1,76	0,058
	Desvio	-	-	-	-	0,011	0,10	-	0,009	0,0	0,12	0	0,147	1,01	0,017
Alemanha	Média	35	65	66	0,70	0,907	3,51	<i>Civil Law</i>	0,292	50,0	0,59	10	0,370	1,99	0,017
	Desvio	-	-	-	-	0,008	0,95	-	0,056	0,0	0,05	0	0,110	0,64	0,007
Austrália	Média	36	51	61	0,73	0,925	1,37	<i>Common Law</i>	0,197	56,7	0,77	10	0,398	3,26	0,028
	Desvio	-	-	-	-	0,006	0,52	-	0,007	0,0	0,03	0	0,176	2,16	0,008
Bélgica	Média	65	94	54	0,72	0,878	2,02	<i>Civil Law</i>	0,309	70,0	0,24	8	0,411	19,26	0,024
	Desvio	-	-	-	-	0,008	0,72	-	0,043	0,0	0,07	1	0,288	10,70	0,013
Brasil	Média	69	76	49	0,91	0,729	1,80	<i>Civil Law</i>	0,428	53,3	-1,58	8	0,292	3,79	0,057
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,33	-	0,008	0,0	0,07	0	0,126	0,21	0,007
Canadá	Média	39	48	52	0,69	0,908	-	<i>Common Law</i>	0,184	83,3	0,75	10	0,520	2,43	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,001	-	-	0,001	0,0	0,00	0	0,052	0,28	0,007
Chile	Média	63	86	28	0,89	0,823	0,86	<i>Civil Law</i>	0,399	65,0	0,19	10	0,301	9,15	0,020
	Desvio	-	-	-	-	0,006	0,14	-	0,098	1,7	0,05	0	0,146	1,56	0,013
Dinamarca	Média	18	23	16	0,84	0,911	3,63	<i>Civil Law</i>	0,215	63,3	1,09	10	0,227	1,70	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,008	1,05	-	0,027	0,0	0,02	0	0,066	2,14	0,006
Espanha	Média	57	86	42	0,88	0,860	2,67	<i>Civil Law</i>	0,248	53,3	-0,14	10	0,225	2,81	0,027
	Desvio	-	-	-	-	0,010	0,82	-	0,027	0,0	0,07	0	0,144	1,33	0,012
Filipinas	Média	94	44	64	0,91	0,660	0,89	<i>Mixed</i>	0,417	43,3	-2,27	8	5,393	1,28	0,048
	Desvio	-	-	-	-	0,009	0,33	-	0,012	0,0	0,06	0	10,353	0,54	0,017
Finlândia	Média	33	59	26	0,81	0,878	2,21	<i>Civil Law</i>	0,200	56,7	1,08	10	0,328	3,05	0,021
	Desvio	-	-	-	-	0,006	1,24	-	0,021	0,0	0,02	0	0,163	3,73	0,013
França	Média	68	86	43	0,66	0,879	1,97	<i>Civil Law</i>	0,272	53,3	0,27	9	0,431	2,14	0,017
	Desvio	-	-	-	-	0,005	0,58	-	0,076	0,0	0,03	0	0,403	1,06	0,007
Holanda	Média	38	53	14	0,63	0,908	2,75	<i>Civil Law</i>	0,207	43,3	0,85	10	0,790	27,33	0,018
	Desvio	-	-	-	-	0,009	0,92	-	0,031	0,0	0,03	0	0,892	10,42	0,005
Hong Kong	Média	68	29	57	0,14	0,893	0,19	<i>Mixed</i>	0,417	90,0	0,57	-	0,126	29,75	0,028
	Desvio	-	-	-	-	0,011	0,03	-	0,007	0,0	0,03	-	0,061	5,46	0,016
Irlanda	Média	28	35	68	0,94	0,904	5,82	<i>Common Law</i>	0,275	86,7	0,58	10	0,344	16,09	0,024
	Desvio	-	-	-	-	0,005	2,44	-	0,028	0,0	0,06	0	0,338	5,76	0,018
Itália	Média	50	75	70	0,81	0,869	5,22	<i>Civil Law</i>	0,360	56,7	-1,05	10	0,334	1,24	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,006	2,36	-	0,086	0,0	0,07	0	0,114	1,20	0,008
Malásia	Média	100	36	50	0,09	0,779	0,88	<i>Mixed</i>	0,352	86,7	-1,07	6	0,171	2,83	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000

Continua na próxima página

Tabela 4.95 – Continuação da página anterior

Países	Estatística	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	SL	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
México	Média	81	82	69	0,96	0,753	1,04	<i>Civil Law</i>	0,385	56,7	-2,02	8	0,260	1,77	0,041
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000
Nigéria	Média	80	55	60	0,47	0,622	1,84	<i>Mixed</i>	0,319	53,3	-2,34	4	0,191	1,53	0,089
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000
Noruega	Média	31	50	8	0,90	0,937	2,22	<i>Civil Law</i>	0,230	63,3	0,91	10	1,245	4,01	0,019
	Desvio	-	-	-	-	0,003	0,79	-	0,038	0,0	0,06	0	1,675	1,42	0,010
Polônia	Média	68	93	64	0,95	0,826	1,92	<i>Civil Law</i>	0,374	59,8	-0,79	10	0,399	3,30	0,033
	Desvio	-	-	-	-	0,011	0,72	-	0,091	0,8	0,16	0	0,311	1,37	0,009
Reino Unido	Média	35	35	66	0,73	0,895	1,77	<i>Common Law</i>	0,195	80,0	0,58	10	0,241	4,62	0,029
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,56	-	0,012	0,0	0,06	0	0,072	3,45	0,008
Sri Lanka	Média	80	45	10	0,09	0,757	2,19	<i>Mixed</i>	0,459	60,0	-1,89	3	0,144	1,38	0,075
	Desvio	-	-	-	-	0,000	0,00	-	0,000	0,0	0,00	0	0,000	0,00	0,000
Suécia	Média	31	29	5	0,64	0,899	1,41	<i>Civil Law</i>	0,189	57,3	1,00	10	0,315	3,70	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,38	-	0,027	5,9	0,07	0	0,103	3,30	0,011
Turquia	Média	66	85	45	0,00	0,735	2,07	<i>Civil Law</i>	0,399	56,1	-1,50	8	0,406	1,77	0,079
	Desvio	-	-	-	-	0,020	0,61	-	0,061	1,2	0,02	1	0,179	0,62	0,012

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *SL*: sistema legal; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

Tabela 4.96: Estatística descritiva das variáveis nível país por ano (Benefícios)

Variáveis	Estatística	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IDH	Média	0,850	0,856	0,860	0,861	0,858	0,858	0,863	0,857
	Desvio	0,083	0,082	0,081	0,082	0,081	0,083	0,081	0,082
FINANC	Média	1,72	1,41	1,50	3,40	2,38	2,48	3,14	2,54
	Desvio	0,79	0,58	0,67	1,56	1,39	1,77	2,22	1,85
CONC	Média	0,215	0,229	0,255	0,273	0,285	0,315	0,317	0,329
	Desvio	0,074	0,069	0,072	0,076	0,080	0,092	0,096	0,096
PROT	Média	-	60,5	60,9	60,9	60,9	60,5	62,4	63,0
	Desvio	-	13,8	13,6	13,7	13,3	13,1	13,9	14,1
ENFORC	Média	0,06	0,11	0,08	0,04	-0,01	-0,05	-0,02	-0,12
	Desvio	0,93	0,97	0,97	0,98	0,98	1,02	0,98	1,06
POLIT	Média	10	10	10	10	10	9	10	9
	Desvio	1	1	1	1	1	1	1	1
TAX	Média	0,193	0,400	0,266	1,450	3,140	0,366	0,348	0,287
	Desvio	0,116	0,476	0,182	2,860	8,478	0,148	0,246	0,113
FDI	Média	5,60	5,97	6,60	5,79	2,91	4,12	4,46	3,42
	Desvio	6,74	7,36	8,08	7,91	5,43	6,71	8,89	6,02
INFLA	Média	0,024	0,025	0,023	0,040	0,016	0,025	0,034	0,029
	Desvio	0,016	0,013	0,012	0,018	0,018	0,016	0,014	0,017

IDH: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação. As variáveis de Cultura (Distância Hierárquica, Aversão e Masculinidade), Religião e Sistema Legal não estão sendo apresentadas por serem constantes no tempo.

A Tabela 4.97 apresenta os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível país. A primeira dimensão cultural proposta por Hofstede (Distância Hierárquica) apresenta correlação negativa elevada com o IDH (-0,737), nível de *enforcement* (-0,773) e sistema político (-0,811), além de correlação positiva com o nível de concentração acionária (0,615). A variável IDH também apresenta correlação elevada com o nível de *enforcement* (0,876), com o sistema político (0,712) e com a taxa de inflação (-0,636). Por fim, o nível de *enforcement* do país também está negativamente correlacionado com o nível de concentração acionária (-0,739) e positivamente correlacionado com o sistema político (0,646).

Apesar da existência de algumas correlações elevadas, optou-se por manter tais variáveis nos modelos estatísticos, já que a exclusão das mesmas poderia fazer com que o termo do erro fosse correlacionado com as variáveis explicativas e, conseqüentemente, resultar em problemas de especificação do modelo em decorrência da omissão de variáveis relevantes (Fávero & Belfiore, 2017). Conforme já explicado no Tópico 4.2.2.1, a existência de multicolinearidade pode inflacionar o erro padrão dos coeficientes ($\hat{\beta}$), levando à perda de significância (Wooldridge, 2010), porém, o inverso não é verdadeiro. Sendo assim, a existência de multicolinearidade não significa que os modelos possuem problemas ou que os estimadores são fracos (Fávero & Belfiore, 2017).

Tabela 4.97: Correlação das variáveis nível país (Benefícios)

	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
DH	1	0,380	0,072	-0,024	-0,737	-0,288	0,615	-0,438	-0,773	-0,811	0,291	-0,140	0,309
AVER	0,380	1	-0,095	-0,201	0,025	0,224	0,395	-0,478	-0,147	-0,185	-0,103	-0,029	-0,132
MASC	0,072	-0,095	1	0,095	-0,188	0,178	0,214	0,191	-0,342	0,020	0,034	-0,283	0,156
RELIG	-0,024	-0,201	0,095	1	-0,047	0,048	0,021	-0,025	-0,068	0,289	0,147	-0,026	-0,220
IDH	-0,737	0,025	-0,188	-0,047	1	0,354	-0,550	0,207	0,876	0,712	-0,301	0,179	-0,636
FINANC	-0,288	0,224	0,178	0,048	0,354	1	0,287	-0,113	0,041	0,348	-0,101	-0,033	-0,181
CONC	0,615	0,395	0,214	0,021	-0,550	0,287	1	-0,451	-0,739	-0,476	0,192	-0,217	0,301
PROT	-0,438	-0,478	0,191	-0,025	0,207	-0,113	-0,451	1	0,314	0,245	-0,196	0,072	0,085
ENFORC	-0,773	-0,147	-0,342	-0,068	0,876	0,041	-0,739	0,314	1	0,646	-0,292	0,259	-0,542
POLIT	-0,811	-0,185	0,020	0,289	0,712	0,348	-0,476	0,245	0,646	1	-0,223	0,061	-0,456
TAX	0,291	-0,103	0,034	0,147	-0,301	-0,101	0,192	-0,196	-0,292	-0,223	1	-0,050	0,185
FDI	-0,140	-0,029	-0,283	-0,026	0,179	-0,033	-0,217	0,072	0,259	0,061	-0,050	1	-0,089
INFLA	0,309	-0,132	0,156	-0,220	-0,636	-0,181	0,301	0,085	-0,542	-0,456	0,185	-0,089	1

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

Por fim, a Tabela 4.98 apresenta os coeficientes da correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível empresa e nível país. É possível perceber, portanto, que os coeficientes de correlação são muito baixos (todos menores que 0,2). A maior correlação é observada entre o IDH do país e o tamanho das empresas, sendo que essa correlação é positiva (0,169).

Tabela 4.98: Correlação das variáveis nível empresa e nível país (Benefícios)

	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
DH	-0,069	-0,116	-0,129	0,077	0,005	-0,010
AVER	-0,116	0,068	0,074	0,008	-0,053	-0,127
MASC	0,004	-0,020	-0,080	-0,009	-0,003	-0,003
RELIG	-0,004	0,056	0,047	0,045	0,020	-0,010
IDH	-0,028	0,157	0,169	-0,077	-0,030	-0,103
FINANC	-0,151	0,137	0,046	-0,153	-0,087	-0,163
CONC	-0,136	-0,079	-0,138	-0,020	-0,020	-0,072
PROT	0,108	0,042	0,060	-0,081	0,014	0,074
ENFORC	0,034	0,102	0,167	-0,067	-0,005	-0,013
POLIT	0,028	0,140	0,136	-0,051	-0,015	-0,048
TAX	-0,037	-0,073	-0,103	-0,020	0,008	0,002
FDI	0,027	0,030	0,085	0,017	0,003	0,045
INFLA	0,028	-0,106	-0,103	0,024	-0,002	0,116

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

4.3.2.2 Modelo hierárquico logístico - nulo

Diferentemente das escolhas contábeis de *joint ventures* e PPI, para a análise da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido seria necessário utilizar um modelo hierárquico logístico multinomial. Entretanto, conforme explicado no Tópico 3.4.1.3, não foi identificado nenhum pacote no R que estimasse tal modelo de forma adequada, sendo possível apenas a estimação de modelos hierárquicos logísticos binários. Portanto, para a escolha contábil de benefícios a empregados optou-se por estimar três modelos hierárquicos logísticos binários ao invés de um único modelo multinomial.

Os três modelos foram estimados da seguinte forma: (i) empresas que optavam pelo reconhecimento integral na DRE *versus* todas as outras empresas (Tabela 4.99, Painel A); (ii) empresas que optavam pelo reconhecimento integral na DRA *versus* todas as outras empresas (Tabela 4.99, Painel B); e (iii) empresas que utilizavam o método do corredor *versus* todas as outras empresas (Tabela 4.99, Painel C). Assim, a Tabela 4.99

evidencia a decomposição da variância de cada uma dessas três práticas contábeis em cada um dos níveis da estrutura hierárquica dos dados (ano, empresa e país).

Para a escolha contábil de benefícios a empregados, as 14.805 observações estão agrupadas ao longo de 8 anos (de 2005 até 2012, período em que essa escolha contábil ainda existia), que por sua vez estão agrupados em 2.520 empresas, de 25 países diferentes.

Em relação ao reconhecimento integral na DRE (Tabela 4.99 Painel A), a análise dos efeitos aleatórios evidencia que a maior parte da variância da prática contábil é explicada por fatores do nível empresa. A parcela explicada pelos fatores de nível país não é estatisticamente significativa, ao nível de 0,05 (intervalo de confiança de 0,95). O resultado do *LR Test (1)* indica que a utilização da modelagem multinível é preferível em relação aos modelos tradicionais de regressão, já que o efeito aleatório de pelo menos um dos níveis é estatisticamente diferente de zero (nesse caso, apenas dos níveis ano e empresa). Nesse sentido, o resultado do *LR Test (2)* sugere que, ao nível de significância de 0,05, não existe diferença entre o modelo hierárquico logístico de três níveis (ou seja, incluindo os fatores de nível país) e o modelo hierárquico logístico de dois níveis (que não considera apenas os fatores dos níveis ano e empresa).

Por outro lado, os resultados dos modelos que analisam as práticas contábeis de reconhecimento integral na DRA (Tabela 4.99 Painel B) e do método do corredor (Tabela 4.99 Painel C), evidenciam que a parcela da variância das respectivas práticas contábeis explicada pelo agrupamento de nível país é estatisticamente significativa, ao nível de 0,05 (intervalo de confiança de 0,95), e que também é muito próxima à parcela da variância explicada pelos fatores de nível empresa. Isso sugere que para o reconhecimento integral na DRA e para o método do corredor, as características do país de origem são tão importantes quanto os fatores do nível empresa. Os resultados dos testes de razão de verossimilhança (*likelihood-ratio test*) indicam que a modelagem multinível é mais adequada, já que os efeitos aleatórios dos agrupamentos são estatisticamente diferentes de zero (*LR Test (1)*), e que o modelo que considera o agrupamento de nível país (modelo de três níveis) é preferível ao modelo de apenas dois níveis (ano e empresa).

Portanto, os resultados encontrados até então indicam que tanto para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, quanto para a escolha contábil de benefícios a empregados, os fatores de nível empresa são relevantes, mas as características culturais e institucionais do país de origem também são importantes para explicar a variação nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas.

Tabela 4.99: Resultado modelo hierárquico logístico (nulo) – Benefícios

PAINEL A - DRE				
Efeito Fixo				
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	-15,657	0,6371	0,000000	***
Efeito Aleatório				
	<i>Variância</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Intervalo Confiança (95%)</i>	
Ano (intercepto)	1,4498	1,2041	0,9244374	1,586091
Empresa (intercepto)	1.004,4554	31,6931	28,0074382	36,036446
País (intercepto)	0,7813	0,8839	0,0000000	1,310727
Número de observações: 14.805; Anos: 8; Empresas: 2.520; Países: 25.				
Log Likelihood: -1.460,2				
Akaike Inf. Crit.: 2.928,3				
LR Test (1): 0,000000***				
LR Test (2): 0,050070*				
PAINEL B - DRA				
Efeito Fixo				
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	-4,192	1,801	0,019900	**
Efeito Aleatório				
	<i>Variância</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Intervalo Confiança (95%)</i>	
Ano (intercepto)	6,633	2,575	1,666632	4,702865
Empresa (intercepto)	76,2550	8,732	7,983894	9,593235
País (intercepto)	67,1320	8,193	6,060238	11,177684
Número de observações: 14.805; Anos: 8; Empresas: 2.520; Países: 25.				
Log Likelihood: -2.971,4				
Akaike Inf. Crit.: 5.950,7				
LR Test (1): 0,000000***				
LR Test (2): 0,000000***				
PAINEL C - Método do Corredor				
Efeito Fixo				
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	-3,787	1,698	0,025800	**
Efeito Aleatório				
	<i>Variância</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Intervalo Confiança (95%)</i>	
Ano (intercepto)	2,815	1,678	1,083175	2,9870966
Empresa (intercepto)	73,2520	8,559	7,844643	9,3745776
País (intercepto)	67,9690	8,244	6,252436	11,4506913
Número de observações: 14.805; Anos: 8; Empresas: 2.520; Países: 25.				
Log Likelihood: -2.722,3				
Akaike Inf. Crit.: 5.452,6				
LR Test (1): 0,000000***				
LR Test (2): 0,000000***				

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

LR Test (1) compara o modelo hierárquico logístico de três níveis (ano, empresa e país) com um modelo tradicional de regressão logística, com a finalidade de avaliar se a modelagem multinível é adequada. LR Test (2) compara o modelo hierárquico logístico de três níveis (ano, empresa e país) com um modelo hierárquico logístico de dois níveis (ano e empresa), com o propósito de avaliar a importância do agrupamento de nível país.

4.3.2.3 Modelo de regressão logística

A Tabela 4.100 apresenta os resultados do modelo de regressão logística para dados em painel, que tem a finalidade de identificar quais são as variáveis de nível empresa e de nível país que são relevantes para explicar a prática contábil utilizada pelas empresas para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido (DRE, DRA ou método do corredor). O modelo foi estimado por *pooled logit*, com a inclusão de *dummies* de tempo⁹.

Tabela 4.100: Resultado modelo de regressão logística – Benefícios

<i>Categoria</i>	<i>Variáveis</i>	<i>Grupo</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Corredor	Intercepto	-	0.823135	0.177377	0.000003	***
Corredor	SIC A	Empresa	-0,848014	0,312787	0,006705	***
Corredor	SIC B	Empresa	0,009962	0,217672	0,963497	
Corredor	SIC C	Empresa	-0,176111	0,204015	0,388013	
Corredor	SIC D	Empresa	0,060051	0,099597	0,546549	
Corredor	SIC E	Empresa	0,127211	0,13128	0,332541	
Corredor	SIC F	Empresa	0,457769	0,217936	0,035687	**
Corredor	SIC G	Empresa	0,529076	0,221091	0,016710	**
Corredor	SIC H	Empresa	-0,643204	0,128543	0,000001	***
Corredor	BIG4	Empresa	0,046614	0,087675	0,594956	
Corredor	MTB	Empresa	0,015281	0,039258	0,697090	
Corredor	END	Empresa	-0,095321	0,04044	0,018419	**
Corredor	TAM	Empresa	0,48651	0,044671	0,000000	***
Corredor	CRESCV	Empresa	-0,06772	0,032655	0,038098	**
Corredor	CRESCLL	Empresa	0,06464	0,035037	0,065052	*
Corredor	ROA	Empresa	-0,074072	0,040465	0,067173	*
Corredor	DH	País	-0,217261	0,183773	0,237116	
Corredor	AVER	País	-0,837431	0,158275	0,000000	***
Corredor	MASC	País	0,103608	0,080688	0,199123	
Corredor	RELIG	País	0,558141	0,063468	0,000000	***
Corredor	IDH	País	1,071831	0,166719	0,000000	***
Corredor	FINANC	País	-0,092218	0,064245	0,151168	
Corredor	SL (Common Law)	País	-0,752946	0,436678	0,084661	*
Corredor	SL (Mixed)	País	3,881193	0,474395	0,000000	***
Corredor	CONC	País	-0,233898	0,081228	0,003983	***
Corredor	PROT	País	-0,671614	0,097814	0,000000	***
Corredor	ENFORC	País	0,363321	0,135463	0,007317	***
Corredor	POLIT	País	-0,754523	0,086997	0,000000	***
Corredor	TAX	País	0,141394	0,084834	0,095574	*
Corredor	FDI	País	0,365348	0,063815	0,000000	***
Corredor	INFLA	País	-0,080329	0,091737	0,381224	
Corredor	2006	Ano	0,05851	0,116306	0,614917	
Corredor	2007	Ano	-0,126795	0,102362	0,215458	
Corredor	2008	Ano	0,083884	0,113594	0,460239	
Corredor	2009	Ano	-0,04043	0,12072	0,737698	
Corredor	2010	Ano	0,128728	0,095733	0,178735	
Corredor	2011	Ano	0,336034	0,106986	0,001684	***
Corredor	2012	Ano	0,383204	0,105169	0,000269	***
DRA	Intercepto	-	0,777166	0,176481	0,000011	***

Continua na Próxima Página

⁹O modelo foi estimado com a *winsorização* dos dados em 1%. Entretanto, as conclusões seriam iguais, mesmo sem o processo de *winsorização*.

Tabela 4.100 – Continuação da Página Anterior

<i>Categoria</i>	<i>Variáveis</i>	<i>Grupo</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
DRA	SIC A	Empresa	-1,789335	0,353239	0,000000	***
DRA	SIC B	Empresa	-1,09071	0,236674	0,000004	***
DRA	SIC C	Empresa	-0,406516	0,199332	0,041411	**
DRA	SIC D	Empresa	-0,236937	0,100049	0,017874	**
DRA	SIC E	Empresa	-0,410716	0,132988	0,002013	***
DRA	SIC F	Empresa	0,023958	0,221361	0,913812	
DRA	SIC G	Empresa	0,344316	0,214346	0,108195	
DRA	SIC H	Empresa	-1,235189	0,132117	0,000000	***
DRA	BIG4	Empresa	0,168555	0,089061	0,058412	*
DRA	MTB	Empresa	0,084011	0,038628	0,029640	**
DRA	END	Empresa	-0,018403	0,041513	0,657553	
DRA	TAM	Empresa	0,664374	0,045065	0,000000	***
DRA	CRESCV	Empresa	-0,090118	0,035293	0,010667	**
DRA	CRESCLL	Empresa	0,035399	0,036136	0,327285	
DRA	ROA	Empresa	0,011821	0,04233	0,780045	
DRA	DH	País	0,077342	0,182647	0,671967	
DRA	AVER	País	-0,390567	0,159181	0,014143	**
DRA	MASC	País	0,208411	0,081538	0,010588	**
DRA	RELIG	País	0,037709	0,047488	0,427148	
DRA	IDH	País	0,474339	0,1723	0,005906	***
DRA	FINANC	País	0,0298	0,064913	0,646177	
DRA	SL (Common Law)	País	2,357531	0,42737	0,000000	***
DRA	SL (Mixed)	País	2,279129	0,477779	0,000002	***
DRA	CONC	País	-0,297009	0,079051	0,000172	***
DRA	PROT	País	-0,268555	0,097954	0,006113	***
DRA	ENFORC	País	0,644111	0,142162	0,000006	***
DRA	POLIT	País	-0,326086	0,077928	0,000029	***
DRA	TAX	País	0,055501	0,098454	0,572938	
DRA	FDI	País	0,252542	0,065639	0,000119	***
DRA	INFLA	País	0,099316	0,090808	0,274089	
DRA	2006	Ano	-0,416991	0,120528	0,000541	***
DRA	2007	Ano	-0,3542	0,106136	0,000846	***
DRA	2008	Ano	-0,320101	0,115101	0,005418	***
DRA	2009	Ano	0,041784	0,121844	0,731651	
DRA	2010	Ano	0,249054	0,095718	0,009269	***
DRA	2011	Ano	0,473284	0,106106	0,000008	***
DRA	2012	Ano	1,104336	0,103171	0,000000	***

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Log Likelihood: -8.253,366

Teste Significância Conjunta - País (Corredor): $Chisq = 1.235,2$ $p-value = 0,000000$ ***Teste Significância Conjunta - País (DRA): $Chisq = 1.211,7$ $p-value = 0,000000$ ***Teste Significância Conjunta - Empresa (Corredor): $Chisq = 194$ $p-value = 0,000000$ ***Teste Significância Conjunta - Empresa (DRA): $Chisq = 365,5$ $p-value = 0,000000$ ***

SIC A: agricultura, silvicultura e pesca; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big 4*; *MTB*: market to book; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo; *DH*: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *SL*: sistema legal; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: enforcement; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

A Tabela 4.100 demonstra que, conforme já verificado na análise do modelo hierárquico logístico (4.3.2.2), tanto as variáveis de nível país quanto as de nível empresa são importantes para explicar a prática contábil utilizada pelas empresas para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais.

Especificamente, quando comparamos a opção do método do corredor em relação ao reconhecimento integral e imediato na DRE (categoria base), as variáveis tamanho da empresa (*TAM*) e crescimento do resultado do líquido (*CRESCLL*) são estatisticamente significantes e com o sinal positivo, enquanto que o setor de atividade (*SIC*), nível de endividamento (*END*), crescimento das vendas (*CRESCV*) e ROA apresentam relação negativa e significativa. De forma semelhante, das 14 variáveis de nível país analisadas, 10 apresentaram significância estatística, sendo elas: aversão à incerteza (*AVER*), religião (*RELIG*), IDH, sistema legal, concentração acionária (*CONC*), nível de proteção aos acionistas não controladores (*PROT*), nível de *enforcement* (*ENFORC*), sistema político (*POLIT*), influência da legislação fiscal (*TAX*) e nível de exposição internacional (FDI).

Ao analisarmos a opção pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes (DRA), também utilizando como base a escolha de reconhecimento integral e imediato na DRE, além das variáveis de nível empresa que se repetem (setor de atividade, tamanho e crescimento de vendas), a auditoria por *Big 4* e o indicador de *MTB* também são estatisticamente significantes. Sobre as variáveis de nível país, a aversão à incerteza (*AVER*), o nível de concentração acionária (*CONC*), o nível de proteção aos acionistas minoritários (*PROT*) e o sistema político (*POLIT*) são estatisticamente significantes, sendo que o sinal dos coeficientes é negativo. Por outro lado, as variáveis de masculinidade (*MASC*), IDH, sistema legal, nível de *enforcement* (*ENFORC*) e exposição internacional (FDI) também apresentaram significância estatística, mas com o sinal positivo.

Os testes de significância conjunta, tanto para o método do corredor quanto para a prática contábil de reconhecimento na DRA, evidenciam que tanto as variáveis de nível país quanto as variáveis de nível empresa são conjuntamente significantes, ao nível de 0,01. Observa-se também que a quantidade de variáveis de nível país que apresenta significância estatística é bastante elevada, o que corrobora o argumento de que as características culturais e institucionais do país de origem são importantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas.

Por fim, é importante destacar que a presente pesquisa não tem a finalidade de identificar ou explicar os processos causais subjacentes às relações encontradas, mas apenas inferir sobre a relação entre os fatores culturais e institucionais (variáveis de nível país) e as práticas contábeis utilizadas pelas empresas, controlando por outros fatores que potenci-

almente também poderiam afetar as práticas contábeis, como por exemplo, as variáveis de nível empresa (endividamento, empresa de auditoria, rentabilidade, etc.).

4.3.3 Métrica de comparabilidade

Assim como para os investimentos em *joint ventures*, a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido também já foi eliminada pelo IASB, quando da revisão da IAS 19 – *Employee Benefits*, que entrou em vigor a partir de 1 de janeiro de 2013. Portanto, a mensuração e análise da comparabilidade das informações contábeis foi feita utilizando o mesmo conjunto de empresas antes e após a ocorrência do evento, que foi a eliminação da escolha contábil.

Entretanto, diferentemente de *joint venture*, a escolha contábil de benefícios a empregados tinha três opções de tratamento: (i) método do corredor; (ii) resultado do exercício e (iii) outros resultados abrangentes. Após a revisão da IAS 19, a partir de 1 de janeiro de 2013 todos os ganhos e perdas atuariais devem ser reconhecidos diretamente em outros resultados abrangentes. Portanto, como grupo de tratamento foram utilizadas as empresas afetadas pela IAS 19, ou seja, as empresas que optavam pelo método do corredor ou pelo reconhecimento integral no resultado do exercício (DRE) e que em ambos os casos tiveram que passar a reconhecer os ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultado abrangente, após a revisão da IAS 19. Por outro lado, o grupo de controle foi composto pelas empresas que já optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes mesmo da revisão da IAS 19 e que, portanto, não foram impactadas pela eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados.

Se a comparabilidade aumentar após as empresas do grupo de tratamento deixarem de utilizar o método do corredor ou o reconhecimento no resultado do exercício e passarem a reconhecer, de forma mandatória, os ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes, as análises fornecerão indícios de que a existência de escolhas contábeis prejudica a comparabilidade, ao permitir que as empresas utilizem práticas contábeis diferentes para reconhecer eventos econômicos similares. Tais evidências indicariam, por sua vez, que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de benefícios a empregados foi adequada.

Porém, se o nível de comparabilidade for menor após a vigência da revisão da IAS 19, quando todas as empresas utilizam a mesma prática contábil (outros resultados abrangentes), do que quando tais empresas optavam por práticas contábeis diferentes, os resultados indicarão que a existência da escolha contábil de benefícios a empregados é necessária para

permitir que as empresas utilizem as práticas contábeis que melhor refletem a essência econômica e as particularidades dos seus planos de benefícios a empregados (Gordon & Gallery, 2012). Sendo assim, se a comparabilidade reduzir, obter-se-ão evidências de que a eliminação de tal escolha contábil pode ter resultado apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade das informações contábeis.

A amostra utilizada na análise da escolha contábil de benefícios a empregados é composta por 25 países, sendo que tais países foram classificados em 7 *clusters*, conforme apresentado no Tópico 4.1.2. A Figura 4.38 do Tópico 4.3.1.2 evidencia que o único *cluster* em que a opção pelo reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes era a prática contábil mais frequentemente utilizada pelas empresas antes da revisão da IAS 19 é o *cluster* 3 (Austrália, Canadá, Reino Unido e Irlanda). Portanto, o *cluster* 3 foi utilizado como grupo de controle, já que as empresas do referido *cluster* não foram impactadas pela eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados.

Para os demais *clusters* (1, 2, 4, 5, 6 e 7), a prática contábil que mais predominava antes da revisão da IAS 19 era o método do corredor ou o reconhecimento no resultado do exercício. Portanto, todos os demais *clusters* (exceto o 3) foram considerados como grupos de tratamento, já que a maior parte das empresas de tais *clusters* foi afetada pela eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados. Nesse sentido, as comparações foram feitas entre o *cluster* 1 e *cluster* 3, depois entre o *cluster* 2 e *cluster* 3 e assim por diante, utilizando todas as combinações possíveis (total de 6 combinações).

Ainda em relação aos *clusters* considerados como tratamento (1, 2, 4, 5, 6 e 7), mesmo que a opção pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes não tenha sido a prática contábil predominante antes da revisão da IAS 19, em alguns dos referidos *clusters* existia uma quantidade razoável de empresas que utilizava tal prática contábil. Por exemplo, no ano de 2010 aproximadamente 35% das empresas do *cluster* 2 (Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Itália e Polônia) optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes.

Nesse sentido, assim como feito na análise dos investimentos em *joint ventures*, para cada uma das 6 combinações de *clusters* utilizadas na análise da escolha contábil de benefícios a empregados foram estimados dois modelos de comparabilidade. O primeiro modelo tem a finalidade de estimar a comparabilidade entre, por exemplo, as empresas do *cluster* 1 que utilizavam o método do corredor ou o reconhecimento no resultado do exercício antes da revisão da IAS 19 e que depois tiveram que trocar para o reconhecimento em outros resultados abrangentes (tratamento) e as empresas do *cluster* 3 (controle) que utilizavam o reconhecimento em outros resultados abrangentes antes e após a IAS 19. O segundo

modelo, por sua vez, mensura a comparabilidade entre as empresas do mesmo *cluster* 1, porém, utilizando apenas as empresas que optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes da revisão da IAS 19, e as empresas do mesmo *cluster* 3 que também optavam por outros resultados abrangentes.

Conforme já explicado no Tópico 4.2.3, a estimação de dois modelos tem a finalidade de garantir maior robustez aos resultados, já que o segundo modelo (DRA x DRA) foi utilizado como parâmetro de comparação para analisar o efeito do primeiro modelo (corredor-DRE x DRA). Caso existam quaisquer outros fatores que tenham influenciado a métrica de comparabilidade, que não a revisão da IAS 19, tais efeitos também seriam observados na comparação entre DRA x DRA. Portanto, o efeito que poderá ser atribuído à revisão da IAS 19 será o excesso, ou seja, o efeito observado na comparação entre corredor-DRE x DRA que exceder o efeito da comparação entre DRA x DRA.

Observa-se, entretanto, que a única combinação em que não foi possível estimar os dois modelos foi entre o *cluster* 6 (tratamento) e o *cluster* 3 (controle). O *cluster* 6 é composto apenas por Hong Kong e a quantidade de empresas de Hong Kong que utilizavam a opção de reconhecimento em outros resultados abrangentes antes da IAS 19 é muito pequena, não tendo dados suficientes para estimar o modelo de comparabilidade entre *cluster* 6 (DRA) e *cluster* 3 (DRA). Portanto, especificamente no caso da comparação com o *cluster* 6, foi estimado apenas o primeiro modelo de comparabilidade (corredor-DRE x DRA).

Nesse sentido, para a análise da escolha contábil de benefícios a empregados foram utilizadas 11 comparações de *clusters*, conforme evidenciado a seguir:

- *Cluster* 1 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 1 (CORR-DRE) x *Cluster* 3 (DRA)
  - *Cluster* 1 (DRA) x *Cluster* 3 (DRA)
- *Cluster* 2 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 2 (CORR-DRE) x *Cluster* 3 (DRA)
  - *Cluster* 2 (DRA) x *Cluster* 3 (DRA)
- *Cluster* 4 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 4 (CORR-DRE) x *Cluster* 3 (DRA)
  - *Cluster* 4 (DRA) x *Cluster* 3 (DRA)
- *Cluster* 5 x *Cluster* 3

- *Cluster* 5 (CORR-DRE) x *Cluster* 3 (DRA)
- *Cluster* 5 (DRA) x *Cluster* 3 (DRA)
- *Cluster* 6 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 6 (CORR-DRE) x *Cluster* 3 (DRA)
- *Cluster* 7 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 7 (CORR-DRE) x *Cluster* 3 (DRA)
  - *Cluster* 7 (DRA) x *Cluster* 3 (DRA)

Para cada uma dessas 11 combinações de *clusters*, o processo de *matching* (PSM) foi feito. Todos os resultados do PSM estão apresentados no Apêndice B.2. Além dos resultados das regressões logísticas, que evidenciam quais variáveis foram significantes para o processo de *matching*, o Apêndice B.2 também apresenta os histogramas com as distribuições dos *propensity scores* do grupo de tratamento e do grupo de controle, tanto antes quanto após o processo de *matching*. Se as referidas distribuições se tornarem mais semelhantes após o processo de *matching*, significa que a estimação do PSM foi adequada.

Por fim, é importante mencionar que para as comparações entre CORR-DRE x DRA, cada uma das três métricas de comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) foram estimadas quatro vezes, segregando a amostra não apenas entre grupo de tratamento (CORR-DRE) e grupo de controle (DRA), mas também entre o período PRÉ e PÓS revisão da IAS 19. Como para as comparações entre DRA x DRA as empresas não foram afetadas pela revisão da IAS 19 e, portanto, não existe um período PRÉ e PÓS IAS 19, os sistemas contábeis foram estimados segregando apenas entre *cluster* de controle e *cluster* de tratamento. O Apêndice C.2 apresenta os resultados de cada uma dessas estimações, para cada um dos três modelos de comparabilidade.

4.3.3.1 Comparação *Cluster* 1 x *Cluster* 3

Para mensuração da comparabilidade, foram mantidas apenas as empresas que tinham dados válidos em pelo menos um ano antes e um ano após a revisão da IAS 19. Portanto, foram excluídas empresas que tinham planos de benefícios a empregados na modalidade de benefício definido, mas que deixaram de oferecer tais planos ou converteram para planos na modalidade de contribuição definida. Também foram excluídas empresas que fecharam capital ou que foram incorporadas por outras empresas e que, portanto, não tinham dados suficientes tanto no período pré quanto após a eliminação da escolha contábil.

Do total de 336 empresas do *cluster* 1 (89 da África do Sul, 222 da Filipinas e 25 da Nigéria), verificou-se que apenas 196 tinham dados válidos em pelo menos um ano antes e um ano após a revisão da IAS 19. Dessas 196 empresas, 159 utilizavam o método do corredor antes da IAS 19, 10 optavam pelo reconhecimento na DRE e 27 pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes.

Sendo assim, para a comparação entre *cluster* 1 (CORR-DRE) e *cluster* 3 (DRA) foram utilizadas 338 empresas, sendo as 169 do *cluster* 1 que optavam pelo método do corredor ou pelo reconhecimento na DRE antes da revisão da IAS 19 e seus respectivos pares de empresas do *cluster* 3 que optavam pelo reconhecimento integral em outros resultados abrangentes. A Tabela 4.101 apresenta a distribuição da amostra utilizada na comparação entre C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA), tanto pela quantidade de observações (no período PRÉ e PÓS IAS 19) quanto pelo número de empresas.

Tabela 4.101: Distribuição da amostra após o *matching* – C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C1 (CORR-DRE)		C3 (DRA)		
	C1 (CORR-DRE)	C3 (DRA)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
África do Sul	30	0	208	126	0	0	334
Austrália	0	10	0	0	64	44	108
Canadá	0	1	0	0	2	4	6
Filipinas	139	0	951	552	0	0	1,503
Irlanda	0	5	0	0	33	19	52
Reino Unido	0	153	0	0	1,060	611	1,671
Total	169	169	1,159	678	1,159	678	3,674

O período de análise da comparação entre os *clusters* 1 e 3 é de 2005 até 2016, exceto para os pares formados com empresas da Nigéria (que adotou as IFRS apenas em 2012) ou do Canadá (2011). Nesse sentido, é importante observar que foram mantidas apenas as observações dos anos em que tanto a empresa de controle quanto a empresa de tratamento tinham dados válidos. Sendo assim, se uma empresa de tratamento tem dados apenas entre os anos de 2005-2015 e seu par de empresa do grupo de controle tem dados apenas a partir de 2011, o período de análise para o referido par é apenas entre os anos de 2011-2015.

Como existem 27 empresas do *cluster* 1 com dados válidos e que optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes da IAS 19, a amostra utilizada na comparação entre *cluster* 1 (DRA) e *cluster* 3 (DRA) é composta por 54 empresas (27 de cada um dos *clusters*). A Tabela 4.102 evidencia a distribuição de tal amostra por país, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações válidas.

Tanto na comparação entre C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA) quanto entre C1 (DRA) x C3

Tabela 4.102: Distribuição da amostra após o *matching* – C1 (DRA) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C1 (DRA)	C3 (DRA)	C1 (DRA)	C3 (DRA)	TOTAL
África do Sul	14	0	147	0	147
Austrália	0	2	0	18	18
Canadá	0	1	0	5	5
Filipinas	9	0	80	0	80
Irlanda	0	1	0	10	10
Nigéria	4	0	19	0	19
Reino Unido	0	23	0	213	213
Total	27	27	246	246	492

(DRA), mesmo que o grupo de controle (*cluster 3*) seja composto por 4 países (Austrália, Canadá, Irlanda e Reino Unido), a grande maioria dos pares de empresas foi formada utilizando as empresas do Reino Unido como controle.

A Tabela 4.103 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre o *cluster 1* (CORR-DRE) e o *cluster 3* (DRA), segregando tanto por *cluster* quanto pelo período de análise (PRÉ e PÓS revisão da IAS 19). Adicionalmente, a Tabela 4.104 evidencia a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre *cluster 1* (DRA) e *cluster 3* (DRA).

Analisando as duas tabelas em conjunto (4.103 e 4.104) é possível perceber que o preço das ações das empresas do *cluster 1* que utilizavam o método do corredor ou a opção de reconhecimento na DRE é significativamente menor do que o preço das ações das empresas do *cluster 3* que optavam pelo reconhecimento na DRA (Tabela 4.103). Entretanto, considerando as empresas do *cluster 1* que também optavam pelo reconhecimento na DRA, o valor médio do preço das ações de tais empresas se aproxima bastante do valor médio do preço das ações das empresas do *cluster 3* (DRA) (Tabela 4.104). A mesma relação também pode ser observada nas variáveis de patrimônio líquido (*BVE*) e de resultado líquido do exercício (*NI*). Outro ponto interessante é que enquanto o retorno das ações das empresas do C1 (CORR-DRE) passou de um retorno positivo durante o período PRÉ IAS 19 para um retorno negativo no período PÓS, o retorno médio das empresas do C3 (DRA) apresentou o comportamento inverso, ou seja, saiu de um retorno negativo para um retorno positivo.

Para cada um dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.105 apresenta, tanto no período PRÉ quanto no período PÓS IAS 19, a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster 1* que utilizavam o método do corredor ou o reconhecimento na DRE antes da IAS 19 e que tiveram que passar a reconhecer os

Tabela 4.103: Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 1 CORR-DRE - PRÉ				Cluster 1 CORR-DRE - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	1.853	3.778	13.73	0.005	1.628	3.433	13.33	0.009	-0.225
BVE	0.707	1.447	5.512	0.002	0.703	1.422	5.381	0.006	-0.004
NI	0.127	0.299	1.162	-0.01	0.090	0.198	0.745	-0.009	-0.037
RETURN	0.192	0.434	0.998	-0.67	-0.007	0.322	0.656	-0.644	-0.200
NI/P	0.095	0.116	0.394	-0.12	0.054	0.067	0.198	-0.092	-0.040
Δ NI/P	0.013	0.103	0.270	-0.22	0.004	0.058	0.158	-0.118	-0.009
CF/TA	0.074	0.099	0.285	-0.11	0.063	0.077	0.234	-0.056	-0.012
NI/TA	0.069	0.078	0.258	-0.06	0.048	0.055	0.175	-0.058	-0.021

Variáveis	Cluster 3 DRA - PRÉ				Cluster 3 DRA - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	7.766	8.496	31.73	0.458	8.234	8.969	33.142	0.598	0.468
BVE	5.239	5.794	22.44	0.140	4.471	4.724	18.971	0.457	-0.768
NI	0.384	1.069	2.647	-2.752	0.506	0.616	2.361	-0.136	0.123
RETURN	-0.079	0.457	0.572	-1.151	0.031	0.251	0.497	-0.416	0.109
NI/P	0.064	0.127	0.285	-0.291	0.064	0.070	0.210	-0.101	0.000
Δ NI/P	0.014	0.148	0.395	-0.285	0.0002	0.070	0.148	-0.139	-0.014
CF/TA	0.057	0.065	0.187	-0.051	0.059	0.060	0.180	-0.049	0.003
NI/TA	0.045	0.076	0.177	-0.152	0.058	0.055	0.176	-0.045	0.012

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.104: Estatística descritiva - C1 (DRA) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 1 DRA				Cluster 3 DRA				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	5.523	7.523	29.415	0.011	6.606	6.955	24.870	0.574	1.083
BVE	2.043	2.920	9.379	0.007	2.247	2.196	7.331	-1.331	0.204
NI	0.266	0.382	1.347	-0.048	0.290	0.447	1.242	-0.557	0.024
RETURN	0.023	0.358	0.608	-0.712	-0.018	0.397	0.654	-0.962	-0.041
NI/P	0.058	0.058	0.194	-0.049	0.035	0.095	0.161	-0.228	-0.023
Δ NI/P	0.012	0.061	0.178	-0.095	0.017	0.098	0.279	-0.166	0.004
CF/TA	0.090	0.088	0.277	-0.051	0.088	0.070	0.201	-0.056	-0.003
NI/TA	0.067	0.077	0.245	-0.065	0.045	0.081	0.184	-0.167	-0.022

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes após a revisão da norma e as empresas do *cluster* 3 que optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes e após a IAS 19. Uma (um) redução (aumento) das diferenças do período PRÉ para o período PÓS significa que a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre os dois grupos de empresas.

Tabela 4.105: Resultados das métricas de comparabilidade - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IAS 19	3.037	2.921	0.056	0.050	0.016	0.015
Diferenças - PÓS IAS 19	3.262	3.248	0.220	0.220	0.041	0.041
Efeito (PÓS - PRÉ)	0.225	0.326	0.165	0.170	0.026	0.026
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução

Tanto os resultados do modelo do preço quanto dos modelos do retorno e do fluxo de caixa indicam que as diferenças entre as empresas do C1 (CORR-DRE) e as empresas do C3 (DRA) aumentaram após a vigência da revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, sendo que tal aumento foi estatisticamente significativo em todos os modelos. Contrariando as expectativas do IASB, tais evidências sugerem que a eliminação da referida escolha contábil reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas do C1 (CORR-DRE) e do C3 (DRA).

Com a finalidade de avaliar se tal efeito da IAS 19 (redução da comparabilidade) foi uniforme em todos os pares de empresas incluídos na análise da comparação entre C1 (CORR-DRE) e C3 (DRA), a Tabela 4.106 evidencia a quantidade de pares em que houve redução da comparabilidade e a quantidade de pares em que a revisão da IAS 19 aumentou a comparabilidade das informações contábeis, para cada um dos três modelos utilizados (preço, retorno e fluxo de caixa).

Tabela 4.106: Comparabilidade por pares de empresas - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Efeito - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	114	111	154	154	161	160
Aumento da comparabilidade	49	52	0	0	8	9
Não disponível	6	6	15	15	0	0
Total de pares	169	169	169	169	169	169

De forma mais detalhada, a Tabela D.11 do Apêndice D apresenta para cada um dos anos

do período de análise (2005–2016) o comportamento da estatística descritiva (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), tanto para a comparação entre C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA) quanto entre C1 (DRA) x C3 (DRA).

Especificamente em relação ao modelo do preço, a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C1 (CORR-DRE) e as empresas do C3 (DRA) aumentaram de 3,037 (2,921) para 3,262 (3,248) após a revisão da IAS 19, o que indica que eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados reduziu a comparabilidade das informações contábeis. Comparando com os modelos do retorno e do fluxo de caixa, o aumento das diferenças (redução da comparabilidade) observado no modelo do preço é menor, porém, ainda assim é estatisticamente significativo ao nível de 1%. Verifica-se, entretanto, que tal redução da comparabilidade reportado pelo modelo do preço não foi uniforme para todos os pares de empresas. A Tabela 4.106 evidencia que apesar de na média os resultados indicarem redução da comparabilidade, dos 163 pares de empresas com dados disponíveis tal redução foi verificada em 114 pares (70%), existindo outros 49 pares (30%) em que a revisão da IAS 19 aumentou a comparabilidade.

A Figura 4.39 apresenta o comportamento da métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do preço tanto para a comparação entre C1(CORR-DRE) e C3(DRA) quanto entre C1(DRA) e C3(DRA). O gráfico da comparação entre C1(CORR-DRE) e C3(DRA) evidencia um aumento nas diferenças e, portanto, redução da comparabilidade exatamente no período de adoção da revisão da IAS 19 (ano de 2012 para 2013), enquanto que o gráfico da comparação entre C1(DRA) e C3(DRA) se manteve basicamente constante ao longo dos anos analisados e, principalmente, entre os anos de 2012 e 2013. Sendo assim, o resultado reportado pelo modelo do preço no primeiro gráfico pode ser atribuído à revisão da IAS 19 e não a outros fatores econômicos que potencialmente poderiam ter influenciado os resultados.

Figura 4.39: Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C1(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço

Ainda sobre a Figura 4.39, é interessante observar que as diferenças entre as empresas do C1(CORR-DRE) e do C3(DRA) são substancialmente menores do que as diferenças entre as empresas do C1(DRA) e C3(DRA), tanto antes quanto após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados. Ou seja, a comparabilidade entre os *clusters* 1 e 3 é menor quando foram analisadas apenas as empresas que utilizam a mesma prática contábil (DRA) e que, portanto, não foram afetadas pela IAS 19 do quando foram analisadas as empresas que utilizavam práticas contábeis diferentes (método do corredor ou DRE para as empresas do *cluster* 1 e DRA para as empresas do *cluster* 3).

Os resultados dos modelos do retorno e do fluxo de caixa também indicaram que a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados reduziu a comparabilidade das informações contábeis. A média (mediana) das diferenças entre as empresas do C1(CORR-DRE) e do C3(DRA) aumentou 0,165 (0,170) após a revisão da IAS 19, segundo o modelo do retorno, e 0,026 (0,026) conforme o modelo do fluxo de caixa. Em ambos os modelos o aumento nas diferenças e, portanto, redução da comparabilidade, foi estatisticamente significativo. Adicionalmente, a Tabela 4.106 evidencia que a redução da comparabilidade observada no modelo do retorno foi uniforme e ocorreu em todos os 154 pares de empresas com dados válidos. De forma semelhante, os resultados do modelo do fluxo de caixa (redução da comparabilidade) também foram verificados em quase a totalidade dos pares analisados (95% dos 169 pares).

A Figura 4.40 demonstra que a métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do retorno apresentou maior oscilação antes ao longo dos anos analisados, tanto na comparação

entre C1(CORR-DRE) e C3(DRA) quanto entre C1(DRA) e C3(DRA). Entretanto, analisando especificamente o ano de adoção da revisão da IAS 19 (2012-2013), verifica-se que as diferenças entre C1(CORR-DRE) e C3(DRA) aumentaram significativamente, enquanto que as diferenças entre C1(DRA) e C3(DRA) apresentaram uma pequena redução. Sendo assim, o aumento das diferenças (redução da comparabilidade) reportado pelo modelo do retorno pode ser atribuído à revisão da IAS 19 e se caso nenhum outro evento tivesse ocorrido exatamente nesse período, o efeito da IAS 19 possivelmente seria ainda maior.

Figura 4.40: Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C1(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno

Para o modelo do fluxo de caixa, a Figura 4.41 evidencia que o aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade observado na comparação entre C1(CORR-DRE) e C3(DRA) também pode ser atribuído à decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, já que para a comparação entre C1(DRA) e C3(DRA) a métrica de comparabilidade se manteve relativamente constante, sugerindo que não ocorreram outros eventos durante o período de adoção da revisão da IAS 19 que pudessem ter influenciado os resultados.

4.3.3.2 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

A quantidade total de empresas do *cluster 2* é 1.180, sendo 376 empresas da Alemanha, 238 da Itália, 64 da Bélgica, 382 da França, 62 da Espanha e 58 da Polônia. Dessas 1.180 empresas, verificou-se que 751 (64%) possuíam dados válidos em pelo menos um ano antes e um ano após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados,

Figura 4.41: Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C1(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa

com a revisão da IAS 19. Especificamente, dessas 751 empresas com dados válidos, 318 utilizavam o método do corredor antes da IAS 19, 212 optavam pelo reconhecimento na DRE e, por fim, 221 empresas reconheciam os ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes.

A Figura 4.38 do Tópico 4.3.1.2 evidencia que exceto pelo *cluster 3*, em que a grande maioria das empresas optava pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes, o *cluster 2* é o segundo agrupamento de países com a maior quantidade de empresas que utilizava tal tratamento contábil para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais. No ano de 2010, por exemplo, 35% das empresas do *cluster 2* optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes. Apesar disso, o método do corredor ainda era a prática contábil mais frequentemente utilizada pelas empresas do *cluster 2*, principalmente na Alemanha e na Bélgica.

A amostra utilizada na análise da comparação entre *cluster 2* (CORR-DRE) e *cluster 3* (DRA) é composta por 1.060 empresas, sendo 530 pertencentes ao *cluster 2* (tratamento) e 530 empresas do *cluster 3* (controle). A Tabela 4.107 apresenta a distribuição do número de empresas por país de origem, além da quantidade de observações tanto para o período PRÉ quanto para o período PÓS revisão da IAS 19.

A Tabela 4.107 evidencia que a maior quantidade de empresas do grupo de tratamento (*cluster 2*) são da Alemanha, seguida pela França e Itália. Em relação ao grupo de controle (*cluster 3*), 450 das 530 empresas (ou seja, 85%) estão concentradas apenas no

Tabela 4.107: Distribuição da amostra após o *matching* – C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C2 (CORR-DRE)		C3 (DRA)		
	C2 (CORR-DRE)	C3 (DRA)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Alemanha	169	0	1,063	768	0	0	1,831
Austrália	0	34	0	0	213	179	392
Bélgica	32	0	209	128	0	0	337
Canadá	0	20	0	0	42	74	116
Espanha	18	0	120	84	0	0	204
França	150	0	888	752	0	0	1,640
Irlanda	0	26	0	0	168	119	287
Itália	138	0	842	647	0	0	1,489
Polônia	23	0	115	93	0	0	208
Reino Unido	0	450	0	0	2,814	2,100	4,914
Total	530	530	3,237	2,472	3,237	2,472	11,418

Reino Unido, sugerindo que as empresas do *cluster 2* possuem maior similaridade com as empresas do Reino Unido do que com as empresas dos demais países do grupo de controle (Austrália, Canadá e Irlanda).

De forma semelhante, como existem 221 empresas no *cluster 2* com dados válidos e que optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes da IAS 19, a amostra utilizada na comparação entre *cluster 2* (DRA) e *cluster 3* (DRA) é composta por 442 empresas, sendo 221 de cada um dos *clusters*. A Tabela 4.108 apresenta a distribuição da referida amostra por país, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações. Verifica-se que os países com maior representatividade no *cluster 2* (DRA) são novamente a França e a Alemanha, enquanto que no *cluster 3* (DRA) aproximadamente 76% das empresas estão concentradas no Reino Unido.

Tabela 4.108: Distribuição da amostra após o *matching* – C2 (DRA) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C2 (DRA)	C3 (DRA)	C2 (DRA)	C3 (DRA)	TOTAL
Alemanha	71	0	758	0	758
Austrália	0	27	0	308	308
Bélgica	11	0	127	0	127
Canadá	0	12	0	72	72
Espanha	17	0	183	0	183
França	98	0	1,026	0	1,026
Irlanda	0	14	0	158	158
Itália	21	0	215	0	215
Polônia	3	0	31	0	31
Reino Unido	0	168	0	1,802	1,802
Total	221	221	2,340	2,340	4,680

A Tabela 4.109 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo)

das variáveis utilizadas na estimação das três métricas (preço, retorno e fluxo de caixa) adotadas para mensurar a comparabilidade entre *cluster* 2 (CORR-DRE) e *cluster* 3 (DRA), segregando não apenas por *cluster*, mas também entre o período PRÉ e PÓS revisão da IAS 19.

Tabela 4.109: Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 2 CORR-DRE - PRÉ				Cluster 2 CORR-DRE - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	30.007	37.680	145.063	1.125	34.792	42.264	161.406	0.789	4.785
BVE	19.699	27.215	110.967	0.878	19.520	24.431	96.150	0.634	-0.178
NI	1.744	3.023	10.823	-2.066	1.663	2.720	9.854	-1.754	-0.081
RETURN	-0.026	0.430	0.701	-0.945	0.038	0.322	0.637	-0.597	0.063
NI/P	0.042	0.098	0.195	-0.227	0.032	0.094	0.171	-0.231	-0.011
Δ NI/P	0.006	0.096	0.245	-0.217	0.006	0.087	0.231	-0.192	0.000
CF/TA	0.073	0.067	0.217	-0.057	0.065	0.056	0.179	-0.046	-0.008
NI/TA	0.038	0.060	0.166	-0.089	0.026	0.049	0.123	-0.091	-0.011

Variáveis	Cluster 3 DRA - PRÉ				Cluster 3 DRA - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	6.208	6.857	24.819	0.159	7.448	8.747	32.258	0.195	1.240
BVE	3.402	3.527	13.151	0.140	3.621	3.632	13.286	0.157	0.219
NI	0.381	0.544	1.834	-0.366	0.371	0.532	1.854	-0.291	-0.011
RETURN	-0.048	0.470	0.641	-1.184	-0.005	0.322	0.567	-0.659	0.043
NI/P	0.070	0.107	0.334	-0.179	0.037	0.097	0.192	-0.248	-0.033
Δ NI/P	0.019	0.117	0.312	-0.224	-0.005	0.105	0.223	-0.273	-0.025
CF/TA	0.076	0.061	0.208	-0.034	0.066	0.057	0.189	-0.040	-0.009
NI/TA	0.044	0.053	0.155	-0.063	0.035	0.055	0.151	-0.082	-0.009

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

É interessante observar na Tabela 4.109 que o preço das ações das empresas do *cluster* 2 é significativamente maior do que o preço das ações das empresas do *cluster* 3, tanto antes quanto após a revisão da IAS 19. Especificamente, a média dos preços do *cluster* 2 durante o período PÓS IAS 19 é 34,792, sendo 4,67 vezes o preço médio das empresas do *cluster* 3. A mesma situação é observada nas variáveis de patrimônio líquido (*BVE*) e resultado líquido do exercício (*NI*), em que os valores contábeis das empresas no *cluster* 2 são substancialmente maiores do que os valores contábeis das empresas do *cluster* 3. Para a variável do fluxo de caixa (*CF/TA*), entretanto, os valores médios dos dois *clusters* são bastante semelhantes, tanto antes quanto após a revisão da IAS 19. Ainda, é interessante observar que enquanto o retorno médio das ações das empresas do *cluster* 3 foi negativo tanto no período PRÉ quanto no PÓS, para as empresas do *cluster* 2 tal retorno passou de um retorno negativo (PRÉ) para um retorno positivo (PÓS).

A Tabela 4.110, por sua vez, apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas nas três métricas de mensuração da comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre as empresas do *cluster 2* (DRA) e as empresas do *cluster 3* (DRA). Observa-se que mesmo as empresas de ambos os *clusters* utilizando a mesma prática contábil (DRA), os valores contábeis (*BVE* e *NI*) são significativamente maiores nas empresas do *cluster 2* do que nas empresas do *cluster 3*.

Tabela 4.110: Estatística descritiva - C2 (DRA) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 2 DRA				Cluster 3 DRA				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	44.933	51.160	203.289	2.184	7.873	8.601	32.413	0.422	-37.060
BVE	30.531	41.988	178.187	1.343	3.756	3.820	14.633	0.322	-26.775
NI	2.513	3.896	15.064	-2.300	0.423	0.606	2.041	-0.467	-2.090
RETURN	0.016	0.368	0.631	-0.796	-0.030	0.373	0.573	-0.922	-0.046
NI/P	0.046	0.084	0.179	-0.191	0.049	0.079	0.185	-0.171	0.003
Δ NI/P	0.007	0.086	0.236	-0.181	0.006	0.093	0.255	-0.210	-0.001
CF/TA	0.075	0.060	0.195	-0.040	0.071	0.057	0.190	-0.033	-0.004
NI/TA	0.033	0.046	0.120	-0.074	0.043	0.053	0.151	-0.068	0.010

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Os resultados das três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA), além das diferenças observadas do período PRÉ para o período PÓS revisão da IAS 19, estão reportados na Tabela 4.111. Tais métricas são baseadas na média e na mediana das diferenças entre as empresas do *cluster 2* que utilizavam o método do corredor ou optavam pelo reconhecimento na DRE e que tiveram que passar a reconhecer os ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes após a eliminação da escolha contábil da IAS 19 e as empresas do *cluster 3* que não foram impactadas pela revisão da norma, pois já optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes da IAS 19. Sendo assim, se a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de benefícios a empregados aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters 2* e *3*, espera-se que as diferenças entre tais empresas tenham reduzido (aumentado) após adoção da revisão da IAS 19.

Os resultados em geral indicam que a revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters 2* e *3*. Tal redução na comparabilidade, entretanto, foi observada apenas nos modelos do retorno e

Tabela 4.111: Resultados das métricas de comparabilidade - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IAS 19	20.299	20.214	0.132	0.131	0.002	0.002
Diferenças - PÓS IAS 19	6.177	6.174	0.164	0.164	0.008	0.008
Efeito (PÓS - PRÉ)	-14.122	-14.040	0.032	0.032	0.007	0.007
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Redução	Redução	Redução	Redução

do fluxo de caixa, já que os resultados do modelo do preço indicam aumento da comparabilidade.

Adicionalmente, a Tabela 4.112 apresenta os resultados de cada uma das três métricas de comparabilidade por quantidade de pares, evidenciando em quantos dos 530 pares de empresas utilizados na amostra da comparação entre C2 (CORR-DRE) e C3 (DRA) houve redução da comparabilidade e em quantos pares houve aumento da comparabilidade após a revisão da IAS 19. Observa-se que os efeitos da eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados foram consistentes para a maioria dos pares de empresas, principalmente para o modelo do fluxo de caixa, em que houve redução da comparabilidade para quase a totalidade dos pares.

Tabela 4.112: Comparabilidade por pares de empresas - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Efeito - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	17	22	481	477	524	524
Aumento da comparabilidade	496	491	20	24	1	1
Não disponível	17	17	29	29	5	5
Total de pares	530	530	530	530	530	530

Conforme evidenciado na Tabela 4.111, os resultados dos modelos do retorno e do fluxo de caixa indicaram redução da comparabilidade. Especificamente, a média (mediana) das diferenças entre as empresas do *cluster* 2 (CORR-DRE) e do *cluster* 3 (DRA) aumentaram de 0,132 (0,131) para 0,164 (0,164) após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados para o modelo do retorno e de 0,002 (0,002) para 0,008 (0,008) para o modelo do fluxo de caixa, sendo que tal aumento nas diferenças foi estatisticamente significativo em ambos os modelos.

Em relação ao modelo do retorno, a Figura 4.42 evidencia que houve um aumento nas diferenças e, portanto, redução na comparabilidade entre C2 (CORR-DRE) e C3 (DRA) exatamente entre os anos de 2012 e 2013, que é justamente o período em que as empresas

do *cluster 2* adotaram a revisão da IAS 19 e, portanto, tiveram que trocar o método do corredor ou a opção da DRE pelo reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes. Como a métrica de comparabilidade da comparação entre C2 (CDRA) e C3 (DRA) se manteve basicamente constante ao longo dos anos analisados, é possível argumentar que o efeito observado na comparação entre C2 (CORR-DRE) e C3 (DRA) é em decorrência da eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados.

Figura 4.42: Comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) e C2(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno

Resultado semelhante foi observado no modelo do fluxo de caixa, conforme Figura 4.43. A métrica de comparabilidade do fluxo de caixa para a comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) apresentou um comportamento relativamente constante entre os anos de 2005 até 2011. No período de adoção da revisão da IAS 19 (de 2012 para 2013) houve um aumento significativo nas diferenças (redução da comparabilidade) entre as empresas do C2(CORR-DRE) e do C3(DRA), sendo que após o ano de 2013 a métrica de comparabilidade voltou a apresentar um comportamento constante. Porém, para a comparação entre C2(DRA) x C3(DRA) o segundo gráfico evidencia que a métrica de comparabilidade não teve oscilações muito significativas e que entre os anos de 2012 e 2013 apresentou uma redução bastante tímida. Portanto, o efeito reportado pelo modelo do fluxo de caixa na comparação entre C2(CORR-DRE) e C3(DRA) também pode ser atribuído à decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais.

Ainda em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Figura 4.43 evidencia claramente que as diferenças entre as empresas do C2(DRA) e do C3(DRA) são significativamente maiores

Figura 4.43: Comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) e C2(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa

do que as diferenças entre as empresas do C2(CORR-DRE) e do C3(DRA), mesmo quando estas utilizavam práticas contábeis diferentes e aquelas práticas contábeis iguais (DRA).

Diferentemente dos modelos do retorno e do fluxo de caixa, os resultados do modelo do preço das ações indicaram redução das diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade das informações contábeis entre as empresas do C2(CORR-DRE) e do C3(DRA) após a IAS 19. A Tabela 4.111 evidencia que tal redução nas diferenças foi extremamente significativa, já que a média (mediana) das diferenças entre C2(CORR-DRE) e C3(DRA) reduziu -14,122 (-14,040) após a revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais. Adicionalmente, a Tabela 4.112 também demonstra que o efeito da revisão da IAS 19 reportado pelo modelo do preço (aumento da comparabilidade) foi verificado em aproximadamente 96% dos pares de empresas analisados.

A Figura 4.44 apresenta o comportamento da métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do preço das ações tanto para a comparação entre C2(CORR-DRE) e C3(DRA) quanto entre C2(DRA) e C3(DRA). A Figura 4.44 evidencia claramente que para a comparação entre C2(CORR-DRE) e C3(DRA) houve uma redução das diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 2 e 3 exatamente no período em que a escolha contábil de benefícios a empregados foi eliminada pela revisão da IAS 19 (anos de 2012 e 2013), enquanto que para a comparação entre C2(DRA) e C3(DRA) não houve variação no nível de comparabilidade ao longo dos anos analisados. Consequentemente, é possível argumentar que os efeitos observados na comparação entre

C2(CORR-DRE) e C3(DRA) podem ser atribuídos à revisão da IAS 19.

Figura 4.44: Comparação entre C2(CORR-DRE) x C3(DRA) e C2(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço

A Tabela D.12 do Apêndice D apresenta o comportamento, ao longo de cada um dos anos analisados, das estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), tanto para a comparação entre C2(CORR-DRE) e C3(DRA) quanto entre C2(DRA) e C3(DRA).

4.3.3.3 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

O *cluster 4* é o único agrupamento em que todos os países adotaram as IFRS após 2005 e, portanto, o período de análise é menor do que o período utilizado nas comparações com os demais *clusters*. Especificamente, o Chile adotou as IFRS em 2009, o Brasil em 2010 e o México apenas em 2012. Sendo assim, o período de análise da comparação entre os *clusters 4* e *3* é de 2009 até 2016, mas a quantidade de observações do ano de 2009 é menor, pois inclui apenas as empresas chilenas.

Como o México adotou as IFRS apenas no ano de 2012, ou seja, apenas um ano antes da vigência da revisão da IAS 19 e, portanto, um ano antes da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais ser eliminada, muitas empresas mexicanas já fizeram a adoção das IFRS em 2012 optando pelo reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes. Consequentemente, a quantidade de empresas mexicanas que optava pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes

no ano de 2012 foi significativamente maior do que a quantidade de empresas mexicanas que utilizava o método do corredor ou o reconhecimento na DRE.

Do total de 231 empresas do *cluster* 4 (72 do Chile, 79 do Brasil e 80 do México), após excluir as empresas que não tinham dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados com a revisão da IAS 19, permaneceram 151 empresas. Dessas 151, 36 utilizavam o método do corredor, 50 optavam pelo reconhecimento na DRE e, por fim, 65 empresas reconheciam os ganhos em perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes. Observa-se que a maior parte das empresas que utilizava o método do corredor é do Brasil e a maior parte que optava pelo reconhecimento na DRE é do Chile.

Sendo assim, a análise da comparação entre *cluster* 4 (CORR-DRE) e *cluster* 3 (DRA) foi realizada utilizando uma amostra de 172 empresas, sendo as 86 empresas do *cluster* 4 que optavam pelo método do corredor ou pelo reconhecimento na DRE antes da revisão da IAS 19 (tratamento) e seus respectivos pares de empresas do *cluster* 3 que já optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes e que, portanto, não foram impactados pela revisão da IAS 19 (controle). A Tabela 4.113 apresenta a distribuição da quantidade de empresas utilizadas na comparação entre C4 (CORR-DRE) e C3 (DRA) por país, além da quantidade de observações tanto para o período PRÉ quanto para o período PÓS revisão da IAS 19.

Tabela 4.113: Distribuição da amostra após o *matching* – C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C4 (CORR-DRE)		C3 (DRA)		
	C4 (CORR-DRE)	C3 (DRA)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	15	0	0	41	60	101
Brasil	34	0	96	134	0	0	230
Canadá	0	12	0	0	19	46	65
Chile	37	0	141	147	0	0	288
Irlanda	0	2	0	0	7	8	15
México	15	0	18	57	0	0	75
Reino Unido	0	57	0	0	188	224	412
Total	86	86	255	338	255	338	1,186

De forma semelhante, a amostra utilizada na análise da comparação entre C4 (DRA) e C3 (DRA) é composta por 130 empresas, sendo 65 de cada um dos *clusters*. A Tabela 4.114 apresenta a distribuição de tal amostra por país, evidenciando tanto o número de empresas quanto a quantidade de observações.

A Tabela 4.115 reporta as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação das três métricas adotadas (preço, retorno e fluxo de

Tabela 4.114: Distribuição da amostra após o *matching* – C4 (DRA) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C4 (DRA)	C3 (DRA)	C4 (DRA)	C3 (DRA)	TOTAL
Austrália	0	8	0	51	51
Brasil	21	0	145	0	145
Canadá	0	9	0	45	45
Chile	14	0	109	0	109
Irlanda	0	2	0	13	13
México	30	0	150	0	150
Reino Unido	0	46	0	295	295
Total	65	65	404	404	808

caixa) na mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 4 (CORR-DRE) e as empresas do *cluster* 3 (DRA), segregando tanto por *cluster* quanto por período de análise (PRÉ e PÓS revisão da IAS 19).

A Tabela 4.115 evidencia que durante o período PRÉ revisão da IAS 19, quase todas as variáveis utilizadas na estimação dos modelos de comparabilidade apresentaram valores médios maiores para as empresas do *cluster* 4 (CORR-DRE) do que para as empresas do *cluster* 3 (DRA). Por exemplo, enquanto o retorno médio das ações das empresas do *cluster* 4 (CORR-DRE) durante o período PRÉ foi de 0,101, para as empresas do *cluster* 3 o retorno médio das ações foi de apenas 0,035. Todavia, é interessante observar que durante o período PÓS revisão da IAS 19 essa relação se inverte, principalmente para as variáveis *PRICE*, *BVE* e *NI*, em que as empresas do *cluster* 4 (CORR-DRE) apresentaram uma redução do período PRÉ para PÓS enquanto as empresas do *cluster* 3 (DRA) tiveram um aumento em tais variáveis.

As estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade entre o *cluster* 4 (DRA) e o *cluster* 3 (DRA), por sua vez, estão reportadas na Tabela 4.116. Observa-se que tanto os resultados econômicos quanto as variáveis contábeis utilizadas na estimação dos modelos do preço e do retorno são significativamente maiores para as empresas do *cluster* 3 (DRA) do que para as empresas do *cluster* 4 (DRA). Para o modelo do fluxo de caixa, entretanto, tanto o valor das variáveis econômicas (*CF/TA*) quanto das variáveis contábeis (*NI/TA*) são superiores para as empresas do *cluster* 4 (DRA) do que para as empresas do *cluster* 3 (DRA).

A Tabela 4.117 apresenta os resultados do três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizados na mensuração do nível de comparabilidade entre C4 (CORR-DRE) e C3 (DRA). Especificamente, a Tabela 4.117 evidencia a média (mediana), tanto no período PRÉ quanto no período PÓS revisão da IAS 19, das diferenças entre as empresas do

Tabela 4.115: Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 4 CORR-DRE - PRÉ				Cluster 4 CORR-DRE - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	5.990	6.543	22.592	0.038	3.682	3.944	12.321	0.025	-2.309
BVE	5.415	7.047	24.707	0.078	3.713	4.740	16.793	0.045	-1.703
NI	0.538	0.840	3.044	-0.217	0.218	0.437	1.224	-0.558	-0.319
RETURN	0.101	0.284	0.596	-0.419	-0.046	0.341	0.662	-0.744	-0.148
NI/P	0.095	0.086	0.316	-0.049	0.050	0.117	0.263	-0.286	-0.045
Δ NI/P	-0.004	0.081	0.149	-0.190	-0.009	0.111	0.279	-0.260	-0.005
CF/TA	0.085	0.055	0.184	-0.015	0.071	0.051	0.170	-0.018	-0.014
NI/TA	0.055	0.046	0.144	-0.025	0.030	0.039	0.102	-0.050	-0.025

Variáveis	Cluster 3 DRA - PRÉ				Cluster 3 DRA - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	5.081	5.371	20.024	0.352	7.970	10.160	36.888	0.358	2.889
BVE	3.759	3.757	13.710	0.575	4.210	4.782	16.932	0.237	0.452
NI	0.376	0.576	1.970	-0.386	0.455	0.749	2.498	-0.348	0.079
RETURN	0.035	0.323	0.529	-0.663	-0.011	0.303	0.479	-0.666	-0.045
NI/P	0.082	0.108	0.343	-0.181	0.023	0.115	0.150	-0.343	-0.058
Δ NI/P	0.011	0.128	0.311	-0.287	0.008	0.113	0.277	-0.252	-0.003
CF/TA	0.064	0.043	0.147	-0.010	0.064	0.041	0.155	-0.015	0.000
NI/TA	0.036	0.044	0.122	-0.055	0.028	0.053	0.131	-0.096	-0.007

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.116: Estatística descritiva - C4 (DRA) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 4 DRA				Cluster 3 DRA				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	4.909	4.785	16.110	0.288	11.495	9.172	30.502	1.308	6.586
BVE	3.292	4.235	16.182	0.109	6.326	5.309	19.896	0.796	3.034
NI	0.258	0.394	1.368	-0.356	0.671	0.666	2.143	-0.437	0.413
RETURN	0.002	0.299	0.570	-0.593	0.018	0.237	0.429	-0.448	0.016
NI/P	0.058	0.078	0.226	-0.130	0.073	0.063	0.221	-0.053	0.015
Δ NI/P	-0.004	0.074	0.154	-0.205	0.003	0.063	0.154	-0.127	0.007
CF/TA	0.090	0.068	0.254	-0.007	0.078	0.040	0.165	0.013	-0.012
NI/TA	0.056	0.064	0.232	-0.032	0.048	0.039	0.130	-0.029	-0.009

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

cluster 4 que optavam pelo método do corredor ou pelo reconhecimento na DRE antes da eliminação de tal escolha contábil e as empresas do *cluster* 3 que não foram impactadas pela revisão da IAS 19, pois já optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes. Portanto, uma (um) redução (aumento) das diferenças significa que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 4 e 3.

Tabela 4.117: Resultados das métricas de comparabilidade - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IAS 19	2.769	2.763	0.185	0.184	0.051	0.051
Diferenças - PÓS IAS 19	10.344	10.390	0.248	0.251	0.098	0.098
Efeito (PÓS - PRÉ)	7.575	7.627	0.062	0.066	0.046	0.046
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Teste T	Teste T	Teste T	Teste T
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução

Os resultados reportados pela Tabela 4.117 indicam que a revisão da IAS 19 e, consequentemente, a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados reduziu a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 4 e 3. Tanto o modelo do preço quanto do retorno e do fluxo de caixa evidenciam que as diferenças entre as empresas do C4 (CORR-DRE) e do C3 (DRA) aumentaram significativamente do período PRÉ para o período PÓS revisão da IAS 19, o que sugere que o nível de comparabilidade entre tais empresas reduziu após a eliminação da referida escolha contábil.

De todas as combinações de *clusters* analisadas na escolha contábil de benefícios a empregados, a comparação entre C4 (CORR-DRE) e C3 (DRA) foi a única em que os resultados foram consistentes não apenas entre as três métricas de comparabilidade, mas também para todos os pares de empresas analisados. A Tabela 4.118 evidencia que em qualquer uma das três métricas (preço, retorno e fluxo de caixa), a redução da comparabilidade após a revisão da IAS 19 foi observada em todos os pares de empresas com dados disponíveis.

Tabela 4.118: Comparabilidade por pares de empresas - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Efeito - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	80	80	69	69	85	85
Aumento da comparabilidade	0	0	0	0	0	0
Não disponível	6	6	17	17	1	1
Total de pares	86	86	86	86	86	86

Para avaliar de forma mais detalhada o comportamento de cada uma das três métricas de

comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), a Figura D.13 do Apêndice D apresenta a estatística descritiva (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) de tais métricas em cada um dos anos do período de análise.

As Figuras 4.45, 4.46 e 4.47 evidenciam o comportamento das métricas de comparabilidade para as comparações entre C4 (CORR-DRE) e C3 (DRA) e entre C4 (DRA) e C3 (DRA), estimadas pelos modelos do preço, do retorno e do fluxo de caixa, respectivamente. As três Figuras apresentam comportamentos bastante semelhantes ao evidenciarem que para as comparações entre C4 (CORR-DRE) e C3 (DRA) houve um aumento significativo nas diferenças entre as empresas (redução da comparabilidade) exatamente no período em que a revisão da IAS 19 entrou em vigor (2012-2013). Por outro lado, para a comparação entre C4 (DRA) e C3 (DRA) as métricas de comparabilidade se mantiveram basicamente constantes ao longo dos anos analisados. Consequentemente, tanto para o modelo do preço (Figura 4.45), quanto para os modelos do retorno (Figura 4.46) e do fluxo de caixa (4.47), os efeitos observados na comparação entre C4 (CORR-DRE) e C3 (DRA) podem ser atribuídos à eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados.

Figura 4.45: Comparação entre C4(CORR-DRE) x C3(DRA) e C4(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço

Figura 4.46: Comparação entre C1(CORR-DRE) x C3(DRA) e C4(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno

Figura 4.47: Comparação entre C4(CORR-DRE) x C3(DRA) e C4(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa

4.3.3.4 Comparação *Cluster* 5 x *Cluster* 3

Do total de 367 empresas do *cluster* 5, foram identificadas apenas 218 com dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após a revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados. A Figura 4.38 do Tópico 4.3.1.2 evidencia que o *cluster* 5 é o agrupamento de países com a segunda maior proporção de empresas que utilizavam o método do corredor antes da revisão da IAS 19. Especificamente, das 218 empresas com dados válidos, 177 (81%) utilizavam o método do corredor, 34 (16%) optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes e apenas 7 empresas (3%) reconheciam os ganhos e perdas atuariais integralmente na DRE.

Para a comparação entre as empresas do *cluster* 5 que optavam pelo método do corredor ou pelo reconhecimento na DRE e as empresas do *cluster* 3 que não foram afetadas pela revisão da IAS 19, pois já optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes, a amostra utilizada é composta por 368 empresas (184 pares). A Tabela 4.119 evidencia a distribuição, por país de origem, do número de empresas e da quantidade de observações utilizadas na mensuração da comparabilidade entre C5 (CORR-DRE) e C3 (DRA).

Tabela 4.119: Distribuição da amostra após o *matching* – C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C5 (CORR-DRE)		C3 (DRA)		
	C5 (CORR-DRE)	C3 (DRA)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	22	0	0	163	99	262
Canadá	0	1	0	0	2	4	6
Dinamarca	11	0	78	49	0	0	127
Finlândia	47	0	327	201	0	0	528
Holanda	37	0	243	157	0	0	400
Irlanda	0	8	0	0	46	39	85
Noruega	56	0	375	223	0	0	598
Reino Unido	0	153	0	0	1,005	633	1,638
Suécia	33	0	193	145	0	0	338
Total	184	184	1,216	775	1,216	775	3,982

Como existiam 34 empresas do *cluster* 5 com dados válidos e que antes da revisão da IAS 19 já optavam pelo reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes, a amostra utilizada na comparação entre *cluster* 5 (DRA) e *cluster* 3 (DRA) é composta por 68 empresas, sendo 34 de cada um dos *clusters*. Dentre os países do *cluster* 5, a Holanda é o país com a maior quantidade de empresas que utilizavam a opção da DRA antes da IAS 19. A Tabela 4.120 apresenta a distribuição da amostra utilizada na comparação entre C5 (DRA) e C3 (DRA), tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações.

Tabela 4.120: Distribuição da amostra após o *matching* – C5 (DRA) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C5 (DRA)	C3 (DRA)	C5 (DRA)	C3 (DRA)	TOTAL
Austrália	0	5	0	60	60
Canadá	0	1	0	5	5
Dinamarca	7	0	74	0	74
Finlândia	1	0	11	0	11
Holanda	13	0	149	0	149
Noruega	9	0	100	0	100
Reino Unido	0	28	0	303	303
Suécia	4	0	34	0	34
Total	34	34	368	368	736

A Tabela 4.121 reporta as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre o *cluster* 5 (CORR-DRE) e *cluster* 3 (DRA), segregando tanto por *cluster* quanto pelo período de análise (PRÉ e PÓS revisão da IAS 19). Adicionalmente, a Tabela 4.122 evidencia a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre *cluster* 5 (DRA) e *cluster* 3 (DRA).

As Tabelas 4.121 e 4.122 em conjunto evidenciam que os valores médios das variáveis utilizadas no modelo do fluxo de caixa (CF/TA e NI/TA) são bastante semelhantes entre as empresas dos *clusters* 5 e 3, tanto na comparação entre CORR-DRE x DRA quanto entre DRA x DRA. Por outro lado, os valores médios tanto do preço das ações quanto do patrimônio líquido (BVE) e do resultado líquido (NI) são significativamente superiores nas empresas do *cluster* 5 do que nas empresas do grupo de controle (*cluster* 3), tanto antes quanto após a revisão da IAS 19.

Os resultados dos três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizados na mensuração da comparabilidade entre C5 (CORR-DRE) e C3 (DRA) estão apresentados na Tabela 4.123. Tais resultados representam a média (mediana), antes e após a revisão da IAS 19, das diferenças entre as empresas do *cluster* 5 que tiveram que deixar de reconhecer os ganhos e perdas atuariais pelo método do corredor ou na DRE e passaram a reconhecer diretamente em outros resultados abrangentes e as empresas do *cluster* 3 que não foram afetadas pela revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados. Sendo assim, uma (um) redução (aumento) das diferenças significa que a revisão da IAS 19 aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre os dois grupos de empresas.

Assim como observado em todas as análises anteriores (C1 x C3, C2 x C3 e C4 x C3), para a comparação entre as empresas do *cluster* 5 (CORR-DRE) e do *cluster* 3 (DRA)

Tabela 4.121: Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 5 CORR-DRE - PRÉ				Cluster 5 CORR-DRE - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	17.796	17.513	66.961	0.949	16.146	14.642	50.913	0.456	-1.650
BVE	10.473	12.152	50.324	0.653	8.107	7.829	28.506	0.351	-2.366
NI	0.817	1.401	4.306	-2.038	0.698	1.095	3.221	-1.415	-0.119
RETURN	-0.007	0.489	0.773	-1.125	0.005	0.337	0.606	-0.748	0.012
NI/P	0.048	0.095	0.215	-0.195	0.024	0.104	0.152	-0.293	-0.024
Δ NI/P	0.010	0.106	0.285	-0.201	0.014	0.115	0.340	-0.208	0.004
CF/TA	0.089	0.074	0.246	-0.032	0.079	0.061	0.205	-0.027	-0.010
NI/TA	0.050	0.067	0.183	-0.084	0.034	0.054	0.133	-0.090	-0.016

Variáveis	Cluster 3 DRA - PRÉ				Cluster 3 DRA - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	7.135	8.149	31.562	0.414	8.082	8.626	30.550	0.406	0.947
BVE	3.535	3.706	14.050	0.306	3.713	3.826	14.835	0.235	0.178
NI	0.431	0.588	2.051	-0.307	0.408	0.546	1.906	-0.346	-0.023
RETURN	-0.014	0.444	0.659	-1.024	-0.007	0.315	0.538	-0.677	0.007
NI/P	0.063	0.084	0.221	-0.162	0.043	0.073	0.157	-0.161	-0.020
Δ NI/P	0.013	0.103	0.254	-0.228	0.000	0.076	0.149	-0.188	-0.012
CF/TA	0.088	0.060	0.216	-0.011	0.078	0.054	0.189	-0.016	-0.010
NI/TA	0.051	0.052	0.144	-0.056	0.044	0.054	0.144	-0.069	-0.007

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.122: Estatística descritiva - C5 (DRA) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 5 DRA				Cluster 3 DRA				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	24.033	19.381	66.391	1.066	11.511	11.813	42.740	1.009	-12.521
BVE	11.633	10.795	35.068	0.615	4.340	4.315	14.490	0.426	-7.292
NI	1.370	1.593	4.996	-1.179	0.669	0.789	2.613	-0.197	-0.701
RETURN	0.026	0.385	0.641	-0.866	0.026	0.319	0.541	-0.673	0.000
NI/P	0.047	0.080	0.155	-0.207	0.063	0.057	0.179	-0.068	0.016
Δ NI/P	0.010	0.086	0.255	-0.161	0.004	0.055	0.121	-0.128	-0.006
CF/TA	0.094	0.059	0.220	-0.001	0.097	0.055	0.209	0.003	0.002
NI/TA	0.051	0.062	0.171	-0.086	0.070	0.059	0.190	-0.041	0.020

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.123: Resultados das métricas de comparabilidade - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IAS 19	7.046	6.843	0.157	0.155	0.042	0.042
Diferenças - PÓS IAS 19	14.657	14.678	0.267	0.267	0.108	0.108
Efeito (PÓS - PRÉ)	7.611	7.835	0.111	0.112	0.066	0.066
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Teste T	Teste T
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução	Redução

os resultados também indicam que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de benefícios a empregados, com a revisão da IAS 19, reduziu a comparabilidade das informações contábeis. Tal efeito de redução da comparabilidade foi reportado por todas as três métricas utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), sugerindo que os resultados são consistentes.

Especificamente, a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C5 (CORR-DRE) e do C3 (DRA) aumentou em 7,611 (7,835), 0,111 (0,112) e 0,066 (0,066) após a eliminação da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, segundo os modelos do preço, retorno e fluxo de caixa, respectivamente. Tais aumentos foram estatisticamente significantes e sugerem que a revisão da IAS 19 reduziu a comparabilidade das informações contábeis.

Corroborando os resultados da Tabela 4.123, as Figuras 4.48, 4.49 e 4.50 evidenciam o comportamento de cada uma das três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), tanto para a comparação entre C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA) quanto entre C5 (DRA) x C3 (DRA). O primeiro gráfico das três figuras indica que para a comparação entre C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA) houve um aumento nas diferenças e, portanto, redução da comparabilidade entre as empresas de ambos os *clusters* justamente no período em que a revisão da IAS 19 entrou em vigor (2012-2013). Para a comparação entre C5 (DRA) x C3 (DRA), entretanto, as métricas de comparabilidade se mantiveram constantes ao longo dos anos analisados e, principalmente, entre os anos de 2012 e 2013. Consequentemente, os efeitos observados na comparação entre C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA) podem ser atribuídos à eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados, tanto nas estimações realizadas pelo modelo do preço (Figura 4.48) quanto pelo modelo do retorno (Figura 4.49) e do fluxo de caixa (Figura 4.50).

Ainda em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Figura 4.50 é bastante interessante, pois evidencia que as diferenças entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) são significativamente maiores do que as diferenças entre C5(DRA) x C3(DRA), tanto antes quanto após a

Figura 4.48: Comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) e C5(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço

Figura 4.49: Comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) e C5(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno

revisão da IAS 19. Por exemplo, a métrica de comparabilidade entre C5(DRA) x C3(DRA) ficou entre 0,002 e 0,003 em todos os anos do período de análise, sendo que para a comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) a métrica de comparabilidade passou de 0,0528 em 2012 para 0,1050 em 2013. Tais evidências sugerem que as empresas do C5(DRA) e do C3(DRA) são muito mais comparáveis do que as empresas do C5(CORR-DRE) e do C3(DRA), sendo que essa diferença ficou ainda maior após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados.

Figura 4.50: Comparação entre C5(CORR-DRE) x C3(DRA) e C5(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa

Para permitir uma análise mais detalhada do comportamento das métricas de comparabilidade, não apenas do preço, mas também do retorno e do fluxo de caixa, a Tabela D.14 do Apêndice D apresenta as estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo) das três métricas de comparabilidade em cada um dos anos do período de análise.

Por fim, a Tabela 4.124 apresenta o efeito da revisão da IAS 19 por pares de empresas, ou seja, indica em quantos pares houve aumento da comparabilidade e em quantos pares a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados reduziu a comparabilidade.

Tabela 4.124: Comparabilidade por pares de empresas - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Efeito - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	167	168	170	170	180	180
Aumento da comparabilidade	5	4	0	0	0	0
Não disponível	12	12	14	14	4	4
Total de pares	184	184	184	184	184	184

Observa-se, portanto, que os resultados da comparação entre os *clusters* 5 e 3 foram consistentes não apenas entre as três métricas de comparabilidade, mas também foram uniformes em quase a totalidade dos pares de empresas. Enquanto para o modelo do retorno e do fluxo de caixa os resultados indicam que houve redução para a totalidade dos pares de empresas com dados disponíveis (170 para o modelo do retorno e 180 para o fluxo de caixa), para o modelo do preço das ações o efeito de redução da comparabilidade

foi verificado em aproximadamente 97% dos pares.

4.3.3.5 Comparação *Cluster 6* x *Cluster 3*

O *cluster 6* é o único grupo que é formado por apenas um país (Hong Kong). O dendrograma da análise de *cluster* (Figura 4.1) evidencia que Hong Kong apresenta características culturais e institucionais bastante diferentes dos demais países incluídos na amostra, sendo o último a se unir ao grupo (o mais distante).

Diferentemente da análise da escolha contábil de *joint ventures*, a quantidade de empresas de Hong Kong que oferecem planos de benefícios a empregados na modalidade de benefício definido é significativamente menor do que a quantidade de empresas com investimentos em *joint ventures*. A amostra da escolha contábil de benefícios a empregados inclui apenas 74 empresas de Hong Kong, sendo que apenas 42 empresas tinham dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após a revisão da IAS 19 entrar em vigor. Dessas 42 empresas, 30 utilizavam o método do corredor antes da IAS 19, 4 optavam pelo reconhecimento na DRE e 8 empresas reconheciam os ganhos e perdas atuariais diretamente em outros resultados abrangentes.

Como a quantidade de empresas de Hong Kong que optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes é muito pequena, para a comparação entre os *clusters 6* e *3* não foi possível estimar os modelos de comparabilidade entre *cluster 6* (DRA) e *cluster 3* (DRA). Sendo assim, de todas as combinações de *clusters* analisadas na escolha contábil de benefícios a empregados, a comparação com o *cluster 6* é a única em que as análises foram realizadas mensurando a comparabilidade apenas entre *cluster 6* (CORR-DRE) e *cluster 3* (DRA).

A amostra utilizada na análise da comparação entre *cluster 6* (CORR-DRE) e *cluster 3* (DRA) é composta por 68 empresas, sendo 34 pertencentes ao *cluster 6* (tratamento) e 34 empresas do *cluster 3* (controle). A Tabela 4.125 apresenta a distribuição do número de empresas por país, além da quantidade de observações utilizadas na estimação da comparabilidade entre C6 (CORR-DRE) e C3 (DRA), tanto no período PRÉ quanto no período PÓS revisão da IAS 19.

A Tabela 4.126 reporta as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre o *cluster 6* (CORR-DRE) e o *cluster 3* (DRA), segregando tanto por *cluster* quanto por período de análise (PRÉ e PÓS revisão da IAS 19).

Tabela 4.125: Distribuição da amostra após o *matching* – C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C6 (CORR-DRE)		C3 (DRA)		
	C6 (CORR-DRE)	C3 (DRA)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	6	0	0	33	35	68
Canadá	0	1	0	0	1	4	5
Hong Kong	34	0	197	174	0	0	371
Reino Unido	0	27	0	0	163	135	298
Total	34	34	197	174	197	174	742

Tabela 4.126: Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 6 CORR-DRE - PRÉ				Cluster 6 CORR-DRE - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	2.175	2.372	7.382	0.035	2.380	2.900	9.607	0.052	0.205
BVE	1.893	2.061	7.098	0.056	1.821	2.100	7.174	0.066	-0.072
NI	0.218	0.259	0.886	0.001	0.178	0.237	0.795	-0.011	-0.040
RETURN	-0.007	0.395	0.724	-0.751	0.013	0.236	0.451	-0.407	0.021
NI/P	0.117	0.083	0.313	0.011	0.086	0.073	0.253	-0.062	-0.031
Δ NI/P	0.008	0.086	0.201	-0.181	0.001	0.070	0.169	-0.147	-0.007
CF/TA	0.076	0.072	0.240	-0.030	0.066	0.069	0.221	-0.042	-0.010
NI/TA	0.078	0.058	0.220	0.006	0.062	0.052	0.181	-0.016	-0.016

Variáveis	Cluster 3 DRA - PRÉ				Cluster 3 DRA - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	11.234	9.477	31.801	1.063	13.053	11.970	37.969	0.724	1.818
BVE	8.256	8.056	29.473	0.777	7.618	6.032	21.812	0.831	-0.638
NI	0.747	0.842	2.703	-0.489	0.762	0.833	2.647	-0.197	0.016
RETURN	0.011	0.413	0.656	-0.959	-0.010	0.252	0.374	-0.524	-0.021
NI/P	0.080	0.088	0.260	-0.137	0.064	0.056	0.188	-0.049	-0.016
Δ NI/P	0.014	0.111	0.313	-0.194	0.005	0.081	0.223	-0.141	-0.010
CF/TA	0.084	0.055	0.189	0.001	0.070	0.041	0.150	-0.001	-0.014
NI/TA	0.070	0.059	0.193	-0.045	0.056	0.049	0.149	-0.028	-0.014

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

A Tabela 4.126 evidencia claramente que tanto antes quanto após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados, os valores de preço das ações, de patrimônio líquido (*BVE*) e de resultado líquido do exercício (*NI*) das empresas de Hong Kong (*cluster* 6) são significativamente menores do que os valores das empresas do *cluster* 3. Conforme mencionado na análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, essa diferença pode ser parcialmente explicada pela taxa de câmbio entre o dólar de Hong Kong e o dólar americano, que é muito menor que a taxa de câmbio entre as moedas dos países

do *cluster* 3 e o dólar americano.

Para cada um dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.127 apresenta, tanto para o período PRÉ quanto para o período PÓS revisão da IAS 19, a média e a mediana das diferenças entre as empresas de Hong Kong que optavam pelo método do corredor ou pelo reconhecimento na DRE e que tiveram que passar a reconhecer os ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes após a revisão da IAS 19 e as empresas do *cluster* 3 que não foram impactadas pela alteração da norma, pois já optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes. Se as diferenças reduzirem (aumentarem) após a revisão da IAS 19 entrar em vigor, significa que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de benefícios a empregados aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 6 e 3.

Tabela 4.127: Resultados das métricas de comparabilidade - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IAS 19	6.367	6.395	0.122	0.122	0.031	0.031
Diferenças - PÓS IAS 19	4.811	4.861	0.108	0.112	0.063	0.063
Efeito (PÓS - PRÉ)	-1.556	-1.534	-0.014	-0.011	0.032	0.032
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Teste T	Teste T	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.035	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento	Redução	Redução

Diferentemente de todas as análises anteriores, os resultados da comparação entre C6 (CORR-DRE) e C3 (DRA) em geral indicam que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais, com a revisão da IAS 19, aumentou a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 6 e 3. Hong Kong apresenta características culturais e institucionais bastante diferentes das observadas nos demais países, conforme evidenciado no Tópico 4.1.2, o que pode ser um dos motivos para explicar o fato de a combinação entre C6 (CORR-DRE) e C3 (DRA) apresentar um resultado diferente de todas as outras combinações de *clusters* que foram analisadas.

É importante observar, entretanto, que tal aumento da comparabilidade foi verificado apenas nos modelos do preço e do retorno, mas não no modelo do fluxo de caixa. Especificamente, os resultados dos modelos do preço e do retorno indicam que a média (mediana) das diferenças entre C6 (CORR-DRE) e C3 (DRA) reduziu -1,556 (-1,534) e -0,014 (-0,011), respectivamente, após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados. Essa redução nas diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade foi estatisticamente significativa tanto no modelo do preço quanto do retorno.

Adicionalmente, a Tabela 4.128 evidencia que o aumento da comparabilidade reportado pelos modelos do preço e do retorno não foi verificado em todos os pares de empresas que foram analisados. Por exemplo, para o modelo do retorno, dos 31 pares de empresas com dados disponíveis, verificou-se que a revisão da IAS 19 aumentou a comparabilidade em 24 pares, mas existem outros 7 pares (23%) em que houve redução da comparabilidade após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados, pela medida da média.

Tabela 4.128: Comparabilidade por pares de empresas - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Efeito - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	4	5	7	8	34	34
Aumento da comparabilidade	29	28	24	23	0	0
Não disponível	1	1	3	3	0	0
Total de pares	34	34	34	34	34	34

De forma oposta aos modelos do preço e do retorno, os resultados do modelo do fluxo de caixa indicam que houve redução da comparabilidade após a revisão da IAS 19 entrar em vigor, já que a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C6 (CORR-DRE) e C3 (DRA) aumentou de 0,031 (0,031) para 0,063 (0,063). Tal aumento das diferenças e, portanto, redução da comparabilidade foi estatisticamente significativa e também foi observado na totalidade dos 34 pares de empresas que foram analisados, conforme reportado pela Tabela 4.128.

4.3.3.6 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

O *cluster 7* é composto por 435 empresas, sendo 161 da Malásia, 69 do Sri Lanka e 205 da Turquia. Dessas 435 empresas, verificou-se que apenas 201 tinham dados válidos para pelo menos um ano antes e um ano após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados, com a revisão da IAS 19. De todas as combinações de *clusters* analisadas, a comparação entre os *clusters 7* e *3* é a única em que a quantidade de empresas com dados válidos representa menos da metade da quantidade total de empresas.

A eliminação de 234 empresas (do total de 435) é justificada por dois motivos principais. Primeiro, tanto a Malásia quanto o Sri Lanka adotaram as IFRS no ano de 2012, ou seja, apenas um ano antes da vigência da revisão da IAS 19. Consequentemente, se a empresa não tiver dados para o ano de 2012 ou se apresenta um exercício social diferente de 31/12 e, portanto, encerrou o primeiro balanço em IFRS apenas no ano de 2013, tal empresa já foi eliminada por não ter dados suficientes para o período PRÉ e PÓS IAS 19, o que acabou reduzindo bastante a amostra.

Segundo, conforme já explicado no Tópico 4.3.1, a Turquia foi o país com a maior quantidade de demonstrações contábeis que foram classificadas como “método não identificado” na análise da escolha contábil de benefícios a empregados. Possivelmente em decorrência de questões bastante específicas do sistema previdenciário da Turquia, o nível de dificuldade para identificar qual a prática contábil utilizada pelas empresas entre os anos de 2005 e 2012 foi bastante elevado. A partir de 2013 a divulgação de tal informação já fica bastante clara, mas isso fez com que muitas empresas da Turquia fossem eliminadas, pois só tinham dados válidos para o período PÓS IAS 19.

Das 201 empresas com dados válidos tanto antes quanto após a revisão da IAS 19, 59 utilizavam o método do corredor, 93 optavam pelo reconhecimento na DRE e, por fim, 49 empresas reconheciam os ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes. Nesse sentido, a amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster 7* (CORR-DRE) e do *cluster 3* (DRA) é composta por 304 empresas, sendo 152 do *cluster 7* (as 69 que utilizam o método do corredor mais as 93 que optavam pelo reconhecimento na DRE) e os seus respectivos pares de controle do *cluster 3*. A Tabela 4.129 apresenta a distribuição da referida amostra por país, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações.

Tabela 4.129: Distribuição da amostra após o *matching* – C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações				TOTAL
			C7 (CORR-DRE)		C3 (DRA)		
	C7 (CORR-DRE)	C3 (DRA)	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
Austrália	0	4	0	0	16	17	33
Canadá	0	22	0	0	34	75	109
Irlanda	0	7	0	0	25	28	53
Malásia	55	0	83	190	0	0	273
Reino Unido	0	119	0	0	345	445	790
Sri Lanka	29	0	29	92	0	0	121
Turquia	68	0	308	283	0	0	591
Total	152	152	420	565	420	565	1,970

De forma semelhante, como existem 49 empresas do *cluster 7* com dados válidos e que optavam pelo reconhecimento em outros resultados abrangentes antes da revisão da IAS 19, a mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster 7* (DRA) e do *cluster 3* (DRA) foi realizada utilizando uma amostra de 98 empresas (49 pares). A Tabela 4.130 evidencia a distribuição do número de empresas por país de origem, além da quantidade de observações utilizadas.

A Tabela 4.131 reporta as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno

Tabela 4.130: Distribuição da amostra após o *matching* – C7 (DRA) x C3 (DRA)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C7 (DRA)	C3 (DRA)	C7 (DRA)	C3 (DRA)	TOTAL
Austrália	0	2	0	10	10
Canadá	0	4	0	21	21
Irlanda	0	1	0	5	5
Malásia	23	0	114	0	114
Reino Unido	0	42	0	273	273
Sri Lanka	4	0	20	0	20
Turquia	22	0	175	0	175
Total	49	49	309	309	618

e fluxo de caixa) entre o *cluster* 7 (CORR-DRE) e o *cluster* 3 (DRA), segregando tanto por *cluster* quanto pelo período de análise (PRÉ e PÓS revisão da IAS 19). Adicionalmente, a Tabela 4.132 apresenta as estatísticas descritivas para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre *cluster* 7 (DRA) e *cluster* 3 (DRA).

Os resultados das três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre C7 (CORR-DRE) e C3 (DRA), além das diferenças observadas do período PRÉ para o período PÓS revisão da IAS 19, estão reportados na Tabela 4.133. Tais resultados representam a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 7 que foram impactadas pela revisão da IAS 19 (ou seja, as empresas que utilizavam o método do corredor ou que optavam pelo reconhecimento na DRE) e as empresas do *cluster* 3 que não foram impactadas pela revisão da IAS 19, pois já optavam pelo reconhecimento na DRA. Portanto, se a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais aumentou (reduziu) a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 7 e 3, espera-se que as diferenças entre tais empresas tenham reduzido (aumentado) após a vigência da revisão da IAS 19.

Os resultados da comparação entre os *clusters* 7 e 3 são exatamente iguais aos resultados da comparação entre os *clusters* 2 e 3. Os resultados em geral indicam que houve redução da comparabilidade após o IASB eliminar a escolha contábil de benefícios a empregados, porém, tal redução foi observada apenas nos modelos do retorno e do fluxo de caixa.

Adicionalmente, a Tabela 4.134 apresenta os resultados de cada uma das três métricas de comparabilidade por quantidade de pares, evidenciando em quantos dos 152 pares de empresas utilizados na amostra da comparação entre C7 (CORR-DRE) e C3 (DRA) houve redução da comparabilidade e em quantos pares a revisão da IAS 10 resultou em aumento da comparabilidade.

Especificamente, os resultados do modelo do retorno evidenciam que as diferenças en-

Tabela 4.131: Estatística descritiva antes e após a IAS 19 - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 7 CORR-DRE - PRÉ				Cluster 7 CORR-DRE - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	3.128	4.287	16.507	0.135	2.240	3.157	11.797	0.071	-0.888
BVE	1.779	1.687	6.088	0.100	1.031	1.082	4.082	0.052	-0.749
NI	0.221	0.291	1.004	-0.116	0.123	0.203	0.666	-0.130	-0.098
RETURN	0.115	0.457	1.069	-0.720	-0.028	0.291	0.541	-0.555	-0.143
NI/P	0.121	0.135	0.477	-0.120	0.058	0.096	0.235	-0.170	-0.063
Δ NI/P	0.011	0.121	0.323	-0.220	0.002	0.080	0.198	-0.156	-0.009
CF/TA	0.072	0.088	0.254	-0.094	0.075	0.087	0.293	-0.071	0.003
NI/TA	0.067	0.069	0.227	-0.054	0.044	0.062	0.173	-0.081	-0.024

Variáveis	Cluster 3 DRA - PRÉ				Cluster 3 DRA - PÓS				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	5.732	6.277	23.741	0.256	6.714	8.138	30.571	0.213	0.981
BVE	3.588	3.464	12.486	0.250	3.569	3.236	11.182	0.117	-0.019
NI	0.320	0.553	1.663	-0.812	0.376	0.511	1.689	-0.289	0.056
RETURN	-0.013	0.421	0.637	-0.965	0.024	0.285	0.546	-0.491	0.037
NI/P	0.057	0.120	0.221	-0.309	0.046	0.092	0.167	-0.251	-0.011
Δ NI/P	-0.001	0.120	0.266	-0.289	0.016	0.100	0.312	-0.175	0.017
CF/TA	0.078	0.062	0.220	-0.029	0.076	0.056	0.187	-0.019	-0.002
NI/TA	0.051	0.060	0.176	-0.065	0.049	0.057	0.160	-0.070	-0.002

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.132: Estatística descritiva - C7 (DRA) x C3 (DRA)

Variáveis	Cluster 7 DRA				Cluster 3 DRA				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	1.627	1.885	6.824	0.107	5.146	5.964	23.934	0.440	3.520
BVE	0.966	0.917	3.275	0.045	2.912	2.146	8.757	0.107	1.946
NI	0.099	0.182	0.591	-0.155	0.328	0.412	1.465	-0.211	0.229
RETURN	0.031	0.350	0.796	-0.582	0.014	0.345	0.624	-0.694	-0.016
NI/P	0.063	0.100	0.283	-0.133	0.067	0.086	0.231	-0.147	0.004
Δ NI/P	0.009	0.116	0.297	-0.221	0.013	0.121	0.328	-0.252	0.004
CF/TA	0.082	0.094	0.309	-0.071	0.076	0.061	0.196	-0.041	-0.006
NI/TA	0.050	0.078	0.246	-0.089	0.049	0.055	0.157	-0.071	-0.001

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.133: Resultados das métricas de comparabilidade - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - PRÉ IAS 19	2.854	2.851	0.121	0.121	0.006	0.006
Diferenças - PÓS IAS 19	1.996	1.996	0.162	0.161	0.016	0.016
Efeito (PÓS - PRÉ)	-0.858	-0.855	0.041	0.040	0.010	0.010
Teste de significância	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon	Wilcoxon
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Efeito na comparabilidade	Aumento	Aumento	Redução	Redução	Redução	Redução

Tabela 4.134: Comparabilidade por pares de empresas - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

Efeito - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Redução da comparabilidade	45	44	129	125	151	151
Aumento da comparabilidade	103	104	14	18	0	0
Não disponível	4	4	9	9	1	1
Total de pares	152	152	152	152	152	152

tre as empresas do C7 (CORR-DRE) e do C3 (DRA) aumentaram significativamente após a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados e a consequentemente obrigatoriedade de reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais em outros resultados abrangentes. Entretanto, tal aumento das diferenças (redução da comparabilidade) não foi observado na totalidade dos pares analisados. Existem 14 (18) pares de empresas em que os resultados indicam aumento da comparabilidade, para a medida da média (mediana). A Figura 4.51, por sua vez, evidencia que apesar de existir certa oscilação na métrica de comparabilidade, se observarmos especificamente o período em que a revisão da IAS 19 entrou em vigor (2012-2013), é possível verificar que para a comparação entre C7 (CORR-DRE) e C3 (DRA) houve aumento das diferenças (redução da comparabilidade), enquanto que para a comparação entre C7 (DRA) e C3 (DRA) a métrica de comparabilidade não apresentou alterações relevantes. Consequentemente, para o modelo do retorno, o efeito observado no gráfico da comparação entre C7 (CORR-DRE) e C3 (DRA) pode ser atribuído à revisão da IAS 19.

Em relação ao modelo do fluxo de caixa, os resultados também indicam que a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados reduziu a comparabilidade entre os *clusters* 7 e 3. Diferentemente do modelo do retorno, para o modelo do fluxo de caixa tal redução da comparabilidade foi observada em todos os 151 pares com dados disponíveis. Entretanto, a Figura 4.52 evidencia que a métrica de comparabilidade entre C7 (DRA) e C3 (DRA) também apresentou um aumento nas diferenças (redução da comparabilidade) durante os anos de 2012 e 2013, o que poderia indicar que o resultado reportado pelo modelo do fluxo de caixa na Tabela 4.133 pudesse ser em decorrência de outros fatores que

Figura 4.51: Comparação entre C7(CORR-DRE) x C3(DRA) e C7(DRA) x C3(DRA) – modelo do retorno

não a revisão da IAS 19. Observa-se, todavia, que o aumento das diferenças no gráfico da comparação entre C7 (CORR-DRE) e C3 (DRA) é bastante superior ao aumento das diferenças verificado no gráfico da comparação entre C7 (DRA) e C3 (DRA). Consequentemente, o efeito observado na comparação entre C7 (CORR-DRE) e C3 (DRA) que exceder o efeito reportado pelo segundo gráfico (C7 (DRA) x C3 (DRA)) pode ser atribuído à revisão da IAS 19.

Figura 4.52: Comparação entre C7(CORR-DRE) x C3(DRA) e C7(DRA) x C3(DRA) – modelo do fluxo de caixa

De forma oposta, os resultados do modelo do preço sugerem que a revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados reduziu significativamente as diferenças entre as empresas do C7 (CORR-DRE) e do C3 (DRA). A Figura 4.53, por sua vez, indica que tal redução nas diferenças e, portanto, aumento da comparabilidade, pode ser atribuído à revisão da IAS 19, já que a métrica de comparabilidade para a comparação entre C7 (DRA) e C3 (DRA) se manteve basicamente constante entre os anos de 2012 e 2013. A Tabela 4.134, entretanto, evidencia que para o modelo do preço, o efeito da IAS 19 não foi uniforme em todos os pares de empresas. Do total de 148 pares com dados disponíveis, o modelo do preço indica que houve aumento da comparabilidade em apenas 70% dos pares, existindo outros 30% em que a revisão da IAS 19 reduziu a comparabilidade.

Figura 4.53: Comparação entre C7(CORR-DRE) x C3(DRA) e C7(DRA) x C3(DRA) – modelo do preço

4.3.4 Resumo dos resultados

Este tópico tem a finalidade não apenas de apresentar um resumo dos resultados das métricas de comparabilidade obtidos nas diversas combinações de *clusters*, mas também relacionar com os resultados encontrados nas análises das práticas contábeis predominantes em cada um dos países (Tópico 4.3.1) e dos modelos estatísticos utilizados para avaliar a influência das variáveis culturais e institucionais de cada um dos países nas práticas contábeis adotadas pelas empresas para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais (Tópico 4.3.2).

As análises do Tópico 4.3.1 evidenciaram que existia uma grande variabilidade nas práticas

contábeis utilizadas pelas empresas antes da revisão da IAS 19 e a consequente eliminação da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais. Especificamente, a opção pelo reconhecimento direto em outros resultados abrangentes predominava nos países de origem anglo-saxônica, como Reino Unido, Irlanda, Austrália e Canadá. Por outro lado, enquanto a opção pelo reconhecimento integral na DRE predominava em países como Polônia, Turquia e Chile, o método do corredor era a prática mais frequentemente utilizada pelas empresas das Filipinas, Finlândia, Noruega e Suécia.

Essa variabilidade é um indício de que podem existir características culturais e institucionais de cada um desses países que potencialmente podem influenciar a predominância ou não de determinadas práticas contábeis em determinados países. Os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico (Tópico 4.3.2.2) corroboram esse argumento, ao evidenciar que os fatores culturais e institucionais dos países de origem são importantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais e que tais fatores são tão relevantes quanto os fatores de nível empresa.

Adicionalmente, os resultados do modelo de regressão logística (Tópico 4.3.2.3) indicam que mesmo após controlar pelas variáveis de nível empresa, quase todas as variáveis de nível país ainda são significantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas. As variáveis mais significativas são: aversão à incerteza (dimensão cultural de Hofstede), religião, IDH, sistema legal, concentração acionária, nível de *enforcement*, sistema político, exposição internacional, nível de proteção aos acionistas não controladores, dentre outras.

Tais resultados estão suportados na literatura anterior, que sugere que a estrutura de um plano de benefício definido é bastante complexa e depende de diversos fatores (Beechy, 2009; Glaum, 2009; Moraes, 2008). Por conta dessa complexidade é que os fatores institucionais de cada um dos países podem afetar tanto a estrutura dos planos quanto a forma pela qual os riscos são compartilhados entre o empregado e o empregador (Gordon & Gallery, 2012). Essa influência, por sua vez, pode demandar a utilização de práticas contábeis diferentes. Nesse sentido, é possível argumentar que a decisão do IASB de eliminar a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e a obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil (DRA) por empresas localizadas em países com características culturais e institucionais diferentes pode ter reduzido a comparabilidade das informações contábeis.

A Tabela 4.135 apresenta um resumo dos resultados obtidos na análise da mensuração da comparabilidade para a escolha contábil de benefícios a empregados. Especificamente,

a Tabela 4.135 evidencia, para cada uma das três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) e para cada uma das combinações de *clusters*, o efeito da revisão da IAS 19, a existência de significância estatística, a quantidade de pares de empresas em que tal resultado foi verificado e também a informação sobre se o efeito observado pode ser realmente atribuído (ou parcialmente atribuído) à IAS 19 e não por conta de outros fatores não relacionados com a eliminação da escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais.

Tabela 4.135: Resumo dos resultados das métricas de comparabilidade - Benefícios a empregados

Comparação	Métrica	Efeito	Sig.	Quant. Pares (%)	Atribuído à IAS 19	Conclusão
C1 x C3	Preço	Redução	Sim	70%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	100%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	95%	Sim	
C2 x C3	Preço	Aumento	Sim	97%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	96%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	
C4 x C3	Preço	Redução	Sim	100%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	100%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	
C5 x C3	Preço	Redução	Sim	97%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	100%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Sim	
C6 x C3	Preço	Aumento	Sim	88%	-	Aumento
	Retorno	Aumento	Sim	77%	-	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	-	
C7 x C3	Preço	Aumento	Sim	70%	Sim	Redução
	Retorno	Redução	Sim	90%	Sim	
	Fluxo de Caixa	Redução	Sim	100%	Parcialmente	

Os resultados da Tabela 4.135 corroboram o argumento de que a eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados e a consequente obrigatoriedade de que todas as empresas reconheçam os ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido em outros resultados abrangentes reduziu a comparabilidade das informações contábeis em quase todas as combinações de *clusters* analisadas.

Especificamente, de todas as 6 combinações analisadas, a única em que os resultados indicam aumento da comparabilidade é entre o *cluster* 6 (Hong Kong) e o *cluster* 3 (Austrália, Canadá, Irlanda e Reino Unido). Os resultados de todas as demais combinações de *clusters* sugerem redução da comparabilidade. Hong Kong apresenta características bastante diferentes dos demais países incluídos na amostra, tanto que na análise de *cluster* (Figura 4.1) Hong Kong foi o último a se unir aos demais grupos. Hong Kong se diferencia dos demais ao apresentar elevadas pontuações nas variáveis de concentração acionária, proteção aos acionistas não controladores e FDI, e também pontuações muito baixas em aversão à incerteza, individualismo, indulgência e influência da tributação, além do mercado de capitais bastante desenvolvido, já que as empresas de Hong Kong buscam recursos mais por meio do mercado de capitais do que por meio do sistema bancário. Essas particu-

laridades de Hong Kong podem explicar, pelo menos parcialmente, o fato dos resultados serem diferentes para a comparação entre os *clusters* 6 e 3.

Assim como verificado na análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, para a escolha contábil de benefícios a empregados existem indícios de que as características culturais e institucionais dos países de origem também são fatores relevantes e que podem influenciar a essência econômica dos planos de benefício definido. Nesse sentido, a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais pode ser uma das escolhas contábeis que não deveria ter sido eliminada pelo IASB, já que sua existência pode ser necessária para que as empresas possam utilizar a prática contábil (método do corredor, DRE ou DRA) que melhor reflete a essência econômica e as especificidades dos seus planos de benefício definido. A obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil (DRA) por empresas de países com ambientes culturais e institucionais diferentes pode ter resultado apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade genuína das informações contábeis.

Por fim, nas análises da escolha contábil de benefícios a empregados foi observado uma maior consistência nos resultados reportados pelas três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), já que em três das seis combinações de *clusters* que foram analisadas, as três métricas indicaram exatamente a mesma conclusão (redução da comparabilidade). Observa-se, também, que os efeitos da IAS 19 foram mais uniformes entre os pares de empresas analisados, já que tais efeitos (redução ou aumento da comparabilidade) foram verificados na totalidade ou em quase a totalidade dos pares.

4.4 Propriedades para Investimento

4.4.1 Práticas contábeis escolhidas

4.4.1.1 Análise das práticas contábeis de PPI

Para a escolha contábil de PPI, a amostra é composta por 717 empresas de 18 países diferentes, conforme processo de amostragem descrito no Tópico 3.2.3. O período de análise é de 2005 até 2016, exceto para o Brasil, o Canadá, a Malásia e o Sri Lanka, que adotaram as IFRS após o ano de 2005.

Considerando a quantidade de empresas e o período de análise, para a escolha contábil de PPI, a quantidade máxima de demonstrações contábeis que poderiam ser coletadas

e analisadas nesta pesquisa é de 7.699. Entretanto, nem todas as 717 empresas tinham demonstrações contábeis disponíveis para todos os anos, o que fez com que a quantidade de demonstrações contábeis efetivamente coletadas e analisadas tenha sido menor.

Como o período de análise é de 12 anos, muitas empresas não mantêm a divulgação das suas demonstrações contábeis para períodos muito antigos. Assim, para os primeiros anos do período de análise (2005 e 2006, por exemplo), a quantidade de demonstrações contábeis disponíveis é bastante inferior. Adicionalmente, algumas empresas não existiam no início do período de análise ou ainda, não eram empresas de capital aberto e, portanto, não disponibilizavam publicamente as suas demonstrações contábeis.

É importante mencionar também que nem todas as empresas começaram a aplicar as IFRS no primeiro ano, principalmente aquelas que possuem um exercício social diferente de 31 de dezembro. Ou seja, mesmo que a aplicação das IFRS seja obrigatória, por exemplo, na Alemanha a partir de 2005, muitas empresas que não tinham o exercício social encerrado em 31 de dezembro começaram a adotar as IFRS apenas em 2006. Nessas situações, foi utilizada a opção de “não aplicável” para o ano de 2005 dessas empresas. Consequentemente, a quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis no ano de 2005 é bastante elevada, mas foi reduzindo significativamente com o passar dos anos.

A Tabela 4.136 apresenta, por país e por período de análise, a quantidade de demonstrações contábeis efetivamente analisadas nesta pesquisa e a quantidade de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis.

Tabela 4.136: Quantidade de balanços analisados por país e por ano - Escolha contábil PPI

País	Quantidade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
África do Sul	Balanços analisados	11	15	14	16	16	17	18	20	23	25	29	28	232
	ND ou NA	20	16	17	15	15	14	13	11	8	6	2	3	140
	Total	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	372
Alemanha	Balanços analisados	18	26	36	38	40	40	40	43	45	45	46	44	461
	ND ou NA	47	39	29	27	25	25	25	22	20	20	19	21	319
	Total	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	780
Austrália	Balanços analisados	12	17	20	24	24	26	27	32	37	44	50	53	366
	ND ou NA	48	43	40	36	36	34	33	28	23	16	10	7	354
	Total	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Bélgica	Balanços analisados	6	8	11	12	13	15	16	15	17	19	20	21	173
	ND ou NA	19	17	14	13	12	10	9	10	8	6	5	4	127
	Total	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300
Brasil	Balanços analisados	-	-	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18	126
	ND ou NA	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	-	-	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18	126
Canadá	Balanços analisados	-	-	-	-	-	-	43	53	62	62	62	60	342
	ND ou NA	-	-	-	-	-	-	24	14	5	5	5	7	60
	Total	-	-	-	-	-	-	67	67	67	67	67	67	402
Espanha	Balanços analisados	13	13	13	13	13	13	13	13	13	17	17	15	166
	ND ou NA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	2	38
	Total	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	204
Filipinas	Balanços analisados	8	10	11	12	13	17	21	21	25	26	27	25	216
	ND ou NA	21	19	18	17	16	12	8	8	4	3	2	4	132
	Total	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	348
França	Balanços analisados	9	16	24	30	32	37	42	44	45	46	46	46	417
	ND ou NA	48	41	33	27	25	20	15	13	12	11	11	11	267
	Total	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	684
Holanda	Balanços analisados	2	4	5	6	6	7	8	8	8	9	9	9	81
	ND ou NA	8	6	5	4	4	3	2	2	2	1	1	1	39
	Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120

Continua na próxima página

Do total de 7.699 demonstrações contábeis, 4.945 (64%) foram efetivamente localizadas e analisadas e 2.754 (36%) não estavam disponíveis ou não eram aplicáveis. Verifica-se que esse percentual de demonstrações contábeis não disponíveis ou não aplicáveis é significativamente maior no ano de 2005, em que apenas 133 demonstrações contábeis foram localizadas e 440 estavam indisponíveis ou foram consideradas não aplicáveis.

A dificuldade para localizar as demonstrações contábeis foi maior em alguns países. Por exemplo, na Suécia foram localizadas 192 demonstrações contábeis, do total de 408 (47%). Percentual semelhante também foi encontrado na Austrália (51%) e no Kuwait (53%). Do lado oposto, no Brasil foi possível localizar todas as 126 demonstrações contábeis. Na Malásia apenas 11 demonstrações contábeis (do total de 235) não foram localizadas ou não eram aplicáveis.

Nem todas as empresas disponibilizam as suas demonstrações contábeis em inglês. Sempre que estivessem disponíveis, optou-se pelas publicadas em inglês. Porém, foram analisadas demonstrações contábeis em diversos outros idiomas, conforme evidenciado na Tabela 4.137.

Tabela 4.137: Distribuição dos balanços analisados por idioma - PPI

Idioma	Quantidade	Percentual
Alemão	403	8,1%
Espanhol	166	3,4%
Francês	460	9,3%
Inglês	3.416	69,1%
Neerlandesa	19	0,4%
Polonês	124	2,5%
Português	126	2,5%
Sueco	81	1,6%
Turco	150	3,0%
Total	4.945	100%

Das 4.945 demonstrações contábeis efetivamente analisadas, 3.416 foram publicadas em inglês e 1.529 em outros idiomas, como por exemplo, Francês (460), Alemão (403), Espanhol (166) e Turco (150).

As opções de práticas contábeis para mensuração subsequente de PPI, conforme discutido no Tópico 3.1.3, são custo histórico ou valor justo. Se após a análise completa das demonstrações contábeis ainda assim não fosse possível identificar qual a prática contábil utilizada pela empresa naquele ano (se custo ou valor justo), foi utilizada a opção do “método não identificado (MNI)”.

Entretanto, essa opção foi utilizada em pouquíssimos casos, apenas quando realmente não era possível concluir sobre qual a prática contábil utilizada pela empresa, ou por falta de informações ou por dificuldades com o idioma (principalmente nas demonstrações contábeis publicadas em imagem). Tal procedimento tem a finalidade de garantir que todas as informações utilizadas por esta pesquisa estejam, de fato, corretas.

No caso da escolha contábil de PPI, das 4.945 demonstrações contábeis analisadas, a opção do método não identificado foi utilizada em apenas uma situação, que foi na análise da demonstração contábil do ano de 2011 da empresa *Platynowe Inwestycje S.A.* (Polônia).

É importante ressaltar que nem todas as empresas do setor *Real Estate* possuem investimentos em PPI. Ainda, algumas empresas possuem PPI durante alguns anos, mas não em outros. Por isso, para a coleta e análise das demonstrações contábeis das empresas incluídas na amostra da escolha contábil de PPI, foram utilizadas quatro opções: (i) custo histórico, (ii) valor justo, (iii) método não identificado e (iv) sem PPI. A Tabela 4.138 apresenta a quantidade de demonstrações contábeis em cada uma dessas quatro categorias, segregando-as por país e por ano de análise.

Tabela 4.138: Análise das práticas contábeis por país e por ano - Escolha Contábil PPI

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
África do Sul	Valor Justo	11	15	14	16	16	17	18	20	22	25	29	28	231
	Sem PPI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Total	11	15	14	16	16	17	18	20	23	25	29	28	232
Alemanha	Custo	5	5	5	4	5	6	6	5	4	4	2	2	53
	Valor Justo	5	12	18	20	19	16	18	19	21	22	25	22	217
	Sem PPI	8	9	13	14	16	18	16	19	20	19	19	20	191
	Total	18	26	36	38	40	40	40	43	45	45	46	44	461
Austrália	Custo	2	1	2	2	2	2	1	0	1	1	2	3	19
	Valor Justo	5	10	11	16	16	18	18	19	23	29	34	33	232
	Sem PPI	5	6	7	6	6	6	8	13	13	14	14	17	115
	Total	12	17	20	24	24	26	27	32	37	44	50	53	366
Bélgica	Custo	1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	13
	Valor Justo	2	7	11	11	11	13	14	13	14	17	18	19	150
	Sem PPI	3	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	10
	Total	6	8	11	12	13	15	16	15	17	19	20	21	173
Brasil	Custo	-	-	-	-	-	7	7	7	7	6	5	5	44
	Valor Justo	-	-	-	-	-	5	5	5	6	7	8	8	44
	Sem PPI	-	-	-	-	-	6	6	6	5	5	5	5	38
	Total	-	-	-	-	-	18	18	18	18	18	18	18	126
Canadá	Custo	-	-	-	-	-	-	5	4	4	3	3	3	22
	Valor Justo	-	-	-	-	-	-	27	36	45	47	47	47	249
	Sem PPI	-	-	-	-	-	-	11	13	13	12	12	10	71
	Total	-	-	-	-	-	-	43	53	62	62	62	60	342
Espanha	Custo	8	6	6	7	7	7	7	7	7	8	6	5	81
	Valor Justo	2	4	4	4	4	4	4	4	4	7	9	10	60
	Sem PPI	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	0	25
	Total	13	13	13	13	13	13	13	13	13	17	17	15	166

Continua na próxima página

Tabela 4.138 – Continuação da página anterior

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Filipinas	Custo	7	9	9	10	11	14	18	19	21	21	22	20	181
	Valor Justo	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	3	13
	Sem PPI	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	22
	Total	8	10	11	12	13	17	21	21	25	26	27	25	216
França	Custo	3	6	6	6	7	9	9	10	10	9	9	7	91
	Valor Justo	3	7	12	18	19	23	25	26	27	29	30	33	252
	Sem PPI	3	3	6	6	6	5	8	8	8	8	7	6	74
	Total	9	16	24	30	32	37	42	44	45	46	46	46	417
Holanda	Valor Justo	2	4	5	6	6	7	8	8	8	9	8	7	78
	Sem PPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
	Total	2	4	5	6	6	7	8	8	8	9	9	9	81
Hong Kong	Custo	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	Valor Justo	20	36	45	47	49	50	56	61	63	63	67	69	626
	Sem PPI	2	9	6	4	3	3	3	3	3	4	4	2	46
	Total	22	45	51	52	53	54	60	65	67	68	72	72	681
Kuwait	Custo	1	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3	36
	Valor Justo	5	6	8	7	8	10	26	26	26	24	27	28	201
	Sem PPI	1	1	0	1	0	0	1	1	1	3	3	3	15
	Total	7	10	10	12	11	13	30	31	31	30	33	34	252
Malásia	Custo	-	-	-	-	-	-	-	9	11	10	10	8	48
	Valor Justo	-	-	-	-	-	-	-	29	29	30	30	32	150
	Sem PPI	-	-	-	-	-	-	-	7	6	5	3	5	26
	Total	-	-	-	-	-	-	-	45	46	45	43	45	224
Polônia	Custo	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1	7
	Valor Justo	2	3	4	6	6	7	7	11	12	11	10	8	87
	MNI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Sem PPI	4	4	9	9	7	9	6	5	5	7	7	7	79
	Total	6	7	13	15	13	16	16	18	18	18	18	16	174

Continua na próxima página

Tabela 4.138 – *Continuação da página anterior*

País	Escolha Contábil	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Reino Unido	Custo	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7
	Valor Justo	9	20	28	33	34	40	39	45	49	54	58	56	465
	Sem PPI	0	1	4	4	4	4	7	10	14	16	16	16	96
	Total	9	21	32	38	39	45	47	56	64	71	74	72	568
Sri Lanka	Custo	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	15
	Valor Justo	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	6	38
	Total	-	-	-	-	-	-	-	11	11	11	11	9	53
Suécia	Custo	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	Valor Justo	4	7	8	8	8	10	11	14	14	24	24	24	156
	Sem PPI	1	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	34
	Total	5	9	11	10	11	13	14	18	18	28	27	28	192
Turquia	Custo	3	5	6	4	6	9	9	10	8	7	4	2	73
	Valor Justo	1	1	3	6	9	10	11	13	13	16	19	19	121
	Sem PPI	1	3	4	3	2	1	1	1	2	3	3	3	27
	Total	5	9	13	13	17	20	21	24	23	26	26	24	221
Total	Custo	30	36	36	40	45	61	70	84	85	78	72	64	701
	Valor Justo	71	132	171	198	205	230	288	358	386	425	454	452	3.370
	MNI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Sem PPI	32	42	57	53	51	60	75	93	100	105	102	103	873
	Total	133	210	264	291	301	351	434	535	571	608	628	619	4.945

Além da opção do método não identificado, que foi utilizada na análise de uma única demonstração contábil, verificou-se que das 4.945 demonstrações contábeis analisadas, 873 não tinham investimentos em PPI naquele exercício social em específico. Essa quantidade de demonstrações contábeis sem PPI é explicada por dois motivos. Primeiro, algumas empresas tinham investimentos em PPI durante alguns anos, no ano seguinte alienaram esse investimento, mas voltaram a adquirir no período subsequente. Segundo, verificou-se que 85 empresas (das 717) não apresentaram investimentos em PPI em nenhum dos anos analisados. Dessas 85 empresas, apenas 11 tinham demonstrações contábeis disponíveis em todos os 12 anos analisados. Para as demais empresas (74), foram localizadas as demonstrações contábeis de pelo menos um dos anos analisados, sendo que para as demonstrações contábeis localizadas, essas empresas não possuíam nenhum investimento em PPI.

Os países com a maior quantidade de demonstrações contábeis sem PPI foram a Polônia (45%) e a Alemanha (41%). Do lado contrário, no Sri Lanka todas as demonstrações contábeis analisadas tinham investimentos em PPI. Ainda, do total de 232 demonstrações contábeis da África do Sul analisadas, apenas uma não tinha investimentos em PPI (uma única empresa no ano de 2013). Na Holanda e na Bélgica também foram encontradas poucas demonstrações contábeis sem PPI (3,7% e 5,8%, respectivamente).

Desconsiderando as demonstrações contábeis em que o método não foi identificado ou que não tinham investimentos em PPI, verifica-se que do total de 4.945 demonstrações contábeis analisadas, sobraram 4.071 (82%) consideradas como observações válidas. Dessas 4.071 demonstrações contábeis, 3.370 (83%) utilizavam o método do valor justo e 701 (17%) optaram por manter as PPI pelo método do custo histórico. Essa discrepância entre as opções pelo método do valor justo e do custo histórico foi menor nos primeiros anos do período de análise. A Figura 4.54 apresenta o comportamento da quantidade de empresas que optou pelo custo histórico e a quantidade que escolheu o valor justo, ao longo dos 12 anos analisados (2005 – 2016), bem como o total de empresas com demonstrações consideradas como válidas em cada um dos anos.

A Figura 4.54 evidencia que, conforme já mencionado, a quantidade de empresas com demonstrações contábeis consideradas como válidas foi crescendo substancialmente ao longo dos anos, assim como a quantidade de empresas que optaram pelo método do valor justo para reconhecimento dos seus investimentos em PPI. Por exemplo, em 2005 a quantidade de empresas com demonstrações contábeis consideradas como válidas era de 101, sendo que 30 optaram pelo custo histórico e 71 pelo valor justo. Em 2016 foram encontradas 516 empresas com demonstrações contábeis válidas, sendo que a discrepância entre as opções pelo método do custo e do valor justo aumentou significativamente: 64

Figura 4.54: Evolução das práticas contábeis de PPI por ano

empresas escolheram o custo histórico em 2016 e 452 empresas optaram pelo valor justo.

A Figura 4.55 apresenta a análise das práticas contábeis para mensuração subsequente de PPI por país. Especificamente, essa Figura 4.55 demonstra o percentual de empresas de cada país que optou pelo método do valor justo (eixo das abscissas) e o percentual que escolheu o método do custo histórico (eixo das ordenadas). É importante mencionar que esse percentual foi calculado considerando as demonstrações contábeis dos 12 anos analisados (de 2005 até 2016).

Pela análise da Figura 4.55 é possível perceber uma concentração de países em que a opção pelo método do valor justo na mensuração subsequente de PPI predomina. Especificamente, na África do Sul e na Holanda todas as empresas analisadas optaram pelo método do valor justo, em todos os 12 anos do período de análise. Assim, nesses países não foi identificada nenhuma empresa, em nenhum dos anos, que tenha utilizado a opção pelo custo histórico.

Adicionalmente, identificou-se a existência de um grupo de 8 países em que, considerando a média dos 12 anos analisados, 85% ou mais das empresas utilizavam o método do valor justo para mensuração das PPI. Nomeadamente esses países são: Hong Kong (99%), Reino Unido (99%), Suécia (99%), Polônia (93%), Austrália (92%), Bélgica (92%), Canadá (92%) e Kuwait (85%).

A Malásia e o Sri Lanka são dois países em que a proporção de empresas utilizando o custo histórico para mensuração subsequente de PPI não é desprezível. Em média, 24%

Figura 4.55: Análise das práticas contábeis de PPI por país (2005-2016)

das empresas da Malásia optaram pelo custo histórico, sendo que esse percentual foi de 28% no Sri Lanka. Ainda, essa proporção não teve muita alteração ao longo dos anos analisados. É importante destacar, entretanto, que esses dois países adotaram as IFRS apenas no ano de 2012 e, conseqüentemente, o período de análise compreende apenas 5 anos.

Outro grupo de países, formado pela Alemanha, França e Turquia, foi identificado. Nos primeiros anos do período de análise, a proporção das empresas analisadas que utilizava o custo histórico era bastante significativa, porém, ao longo dos 12 anos analisados verificou-se um crescimento acentuado na quantidade de empresas que optaram pelo valor justo. Na Alemanha, por exemplo, em 2005 existiam 10 empresas com demonstrações contábeis consideradas como válidas, sendo que 5 optaram pelo custo e 5 pelo valor justo. No ano de 2016 existiam 24 empresas com demonstrações contábeis válidas, sendo que apenas 2 utilizavam o custo histórico e 22 o modelo do valor justo. Ainda, na Turquia é interessante observar que no ano de 2012 existiam 10 empresas que optaram pelo custo histórico (43%) e 13 que utilizavam o valor justo (57%), sendo que esses percentuais mudaram significativamente nos anos subsequentes. Em 2016, apenas 2 empresas (10%) da Turquia utilizavam o custo histórico e 19 (90%) optaram pelo valor justo.

De forma isolada, na extrema esquerda da Figura 4.55 estão as Filipinas, que se diferenciam bastante dos demais países analisados. As Filipinas são o único país em que a opção pelo custo histórico predominou (e continua predominando) em todos os anos analisados.

Das 194 demonstrações contábeis das Filipinas consideradas como válidas, apenas 13 (7%) utilizavam o valor justo e 181 (93%) optaram pelo custo histórico. Em 2016, apenas 3 empresas (das 26 analisadas) utilizavam o valor justo.

Após as Filipinas, encontra-se a Espanha, em que a opção pelo custo histórico também predominou em quase todos os anos analisados, sendo que essa relação inverteu apenas nos dois últimos anos (2015 e 2016). No ano de 2005, das 10 empresas com demonstrações contábeis consideradas como válidas na Espanha, 8 utilizavam o custo histórico e apenas 2 optaram pelo valor justo. Em 2014 esses números passaram para 8 (custo histórico) e 7 (valor justo) e em 2015 houve a inversão, já que 9 passaram a utilizar o valor justo e 6 mantiveram a opção pelo custo histórico.

Por fim, o Brasil está localizado exatamente no centro da Figura 4.55, já que das 88 demonstrações contábeis consideradas como válidas, 44 utilizavam o custo histórico e 44 o valor justo. Ressalta-se que o período de análise do Brasil envolve apenas 7 anos, já que a adoção obrigatória das IFRS no Brasil ocorreu apenas no ano de 2010.

Observa-se, portanto, que apesar da opção pelo valor justo atualmente predominar em boa parte dos países analisados, existem alguns países em que o método do custo histórico ainda é bastante utilizado. Adicionalmente, verifica-se que, mesmo dentre os países em que o valor justo predomina, o comportamento das escolhas contábeis ao longo dos 12 anos analisados é diferente, o que contribui para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Um aspecto fundamental para a realização desta pesquisa, é que os países incluídos na amostra não tenham realizado nenhuma modificação quando da adoção das IFRS, especificamente relacionada com a norma contábil sobre PPI, que é a IAS 40 - *Investment Properties*. Caso algum país tivesse feito alguma modificação para restringir, por exemplo, justamente a escolha contábil para mensuração subsequente das PPI, evidentemente que tal país precisaria ser excluído da amostra da presente pesquisa.

Para garantir que a escolha contábil para mensuração subsequente das PPI é válida para todos os 18 países da amostra, foi analisado o *Jurisdictional Profile* de cada um dos países, disponível no site da *IFRS Foundation*. Uma das questões presentes no *Jurisdictional Profile* é justamente se os países eliminaram quaisquer escolhas contábeis permitidas pelo IASB e/ou fizeram alguma modificação nas normas IFRS. Caso tenham feito, devem mencionar quais foram as eliminações e/ou modificações. Com base nessas informações (vide Apêndice A), verificou-se que nenhum dos 18 países analisados fez qualquer eliminação e/ou modificação quando da adoção das IFRS, que estivesse relacionada com a forma de mensuração das PPI. Assim, a escolha contábil em questão foi considerada como aplicável para todos os 18 países analisados.

4.4.1.2 Relação com as variáveis culturais e institucionais

O objetivo deste tópico não é sugerir a existência de efeitos causais entre as variáveis culturais e institucionais e as práticas contábeis utilizadas para mensuração subsequente de PPI, mas apenas inferir sobre a relação entre elas. Assim, o propósito é descrever quais as características do ambiente cultural e institucional em que o custo histórico predomina e quais são as características do ambiente em que a prática de mensuração ao valor justo prevalece.

Para tanto, buscou-se relacionar as práticas contábeis de mensuração subsequente de PPI com o dendrograma obtido na análise de *cluster* (Figura 4.1). A Figura 4.56 demonstra qual prática contábil (custo histórico ou valor justo) predomina em cada um dos sete *clusters* identificados¹⁰, ao longo dos 12 anos analisados (2005-2016).

Figura 4.56: Evolução das práticas contábeis de PPI segregando por *cluster*

O *Cluster* 4, formado apenas pelo Brasil na análise da escolha contábil de PPI, é o que apresenta maior predominância do custo histórico. Esse *cluster* é caracterizado pela elevada pontuação nas variáveis de distância hierárquica, aversão à incerteza, indulgência, cristianismo e tributação, pela baixa pontuação em individualismo, orientação de curto ou longo prazo, proteção aos minoritários e nível de *enforcement* (fator WGI) e pela pontuação média em masculinidade, IDH, sistema de financiamento, concentração acionária, sistema político, FDI e inflação. Além disso, o Brasil é um país de origem *civil law*, o que também justifica a maior predominância do custo histórico.

¹⁰A amostra para a análise da escolha contábil de PPI é composta por 18 países e, portanto, a quantidade de países em cada um dos *clusters* é menor. Entretanto, todos os *clusters* possuem pelo menos um país representante.

Logo na sequência, o *Cluster* 1 (África do Sul e Filipinas) também apresenta elevada proporção de empresas utilizando o custo histórico para mensuração subsequente de PPI. De forma mais resumida, o *Cluster* 1 se diferencia dos demais por apresentar elevada pontuação nas variáveis de masculinidade e inflação e baixa pontuação nas variáveis de orientação de curto ou longo prazo, IDH, FDI e nível de *enforcement* (fator WGI), conforme mencionado no Tópico 4.1.2. É importante observar, entretanto, que apesar de apresentarem ambientes culturais e institucionais semelhantes, quase a totalidade das empresas das Filipinas utiliza o custo histórico enquanto que na África do Sul, possivelmente em decorrência da influência anglo-saxônica, quase a totalidade usa o valor justo (o que resulta em uma proporção média entre 40% e 50%).

Os *clusters* 2 (Europa Continental) e 7 (Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia) também possuem uma quantidade relevante de empresas utilizando o custo histórico, apesar do valor justo predominar. No caso do *Cluster* 2, verifica-se que a Espanha se diferencia um pouco dos demais países da Europa Continental, já que a proporção de empresas que utiliza o custo histórico na Espanha é de mais de 57% (em média).

Em contraste, o *cluster* com a maior proporção de empresas utilizando o valor justo (quase a totalidade) é o *cluster* 5, que para a análise da escolha contábil de PPI é composto pela Holanda e Suécia. Esse *cluster* é caracterizado pela elevada pontuação nas variáveis de individualismo, IDH, sistema de financiamento, sistema político, tributação, FDI e nível de *enforcement* (fator WGI). Por outro lado, apresenta baixas pontuações em distância hierárquica, aversão à incerteza, masculinidade, concentração acionária e inflação. Quando comparamos essas pontuações com as obtidas no *cluster* 4 (Brasil), mencionadas anteriormente, é possível perceber que existem algumas variáveis, como por exemplo o nível de *enforcement*, com pontuações bastante diferentes entre os dois *clusters*. Tal diferença pode estar relacionada com a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração subsequente de PPI.

4.4.2 Modelos estatísticos

Este tópico tem o propósito de apresentar os resultados dos modelos estatísticos utilizados para avaliar se as variáveis de nível país são relevantes para explicar a prática contábil (custo histórico ou valor justo) escolhida pela empresa, para mensuração subsequente de PPI. Para tanto, está segregado em três partes: (i) análise da estatística descritiva tanto das variáveis de nível país quanto das variáveis de nível empresa (4.4.2.1)¹¹; (ii) resultados

---

¹¹Os dados foram *winsorizados* em 1%.

da versão nula do modelo hierárquico logístico de três níveis (4.4.2.2); e (iii) resultados do modelo de regressão logística binária para dados em painel (4.4.2.3).

4.4.2.1 Estatística descritiva

A Tabela 4.139 apresenta a estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis de nível empresa utilizadas no modelo, segregando por país.

Tabela 4.139: Estatística descritiva das variáveis nível empresa por país (PPI)

Países	Estat.	VJ	SIC_651	SIC_653	SIC_655	BIG4	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
África do Sul	Média	100%	79%	16%	5%	53%	1,72	0,46	19,65	0,22	1,07	0,12
	Desvio	-	-	-	-	-	1,82	0,25	1,65	0,55	5,13	0,08
Alemanha	Média	80%	94%	6%	0%	61%	1,25	0,63	20,56	0,46	2,24	0,05
	Desvio	-	-	-	-	-	1,08	0,16	1,43	1,64	8,54	0,05
Austrália	Média	92%	80%	8%	12%	81%	1,11	0,47	20,48	0,29	1,39	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	0,85	0,19	1,64	1,24	6,46	0,08
Bélgica	Média	92%	100%	0%	0%	89%	1,21	0,49	20,02	0,37	1,35	0,05
	Desvio	-	-	-	-	-	0,46	0,15	1,13	1,67	6,36	0,04
Brasil	Média	50%	88%	8%	5%	72%	1,35	0,56	20,80	0,03	1,42	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	0,92	0,15	1,42	0,32	6,86	0,06
Canadá	Média	92%	86%	12%	1%	78%	1,04	0,57	20,71	0,39	1,78	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	0,50	0,19	1,87	1,58	6,94	0,06
Espanha	Média	43%	70%	21%	9%	65%	1,83	0,57	20,88	0,33	0,41	0,03
	Desvio	-	-	-	-	-	1,70	0,30	1,60	1,85	5,24	0,09
Filipinas	Média	7%	63%	6%	31%	74%	1,70	0,47	20,07	0,21	0,76	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	1,41	0,19	2,12	0,55	4,53	0,04
França	Média	73%	91%	9%	0%	64%	1,04	0,60	20,55	0,41	1,36	0,04
	Desvio	-	-	-	-	-	0,75	0,17	1,78	1,92	5,96	0,06
Holanda	Média	100%	92%	8%	0%	92%	0,89	0,61	20,77	0,05	-0,19	0,02
	Desvio	-	-	-	-	-	0,59	0,18	1,38	0,57	2,90	0,07
Hong Kong	Média	99%	77%	20%	3%	77%	0,77	0,35	20,67	0,50	0,75	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	0,87	0,21	1,78	1,93	4,81	0,08
Kuwait	Média	85%	71%	29%	0%	45%	0,95	0,47	19,88	0,32	-0,20	0,03
	Desvio	-	-	-	-	-	0,97	0,21	1,06	1,50	3,09	0,07
Malásia	Média	76%	72%	5%	23%	53%	0,81	0,37	19,46	0,28	0,46	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	0,33	0,15	1,18	1,39	3,53	0,05
Polónia	Média	93%	69%	31%	0%	54%	0,86	0,42	19,32	0,16	0,49	0,03
	Desvio	-	-	-	-	-	0,61	0,16	1,73	1,24	5,98	0,09
Reino Unido	Média	99%	84%	14%	3%	69%	0,91	0,43	20,35	0,19	1,35	0,06
	Desvio	-	-	-	-	-	0,30	0,19	1,80	0,93	6,88	0,09
Sri Lanka	Média	72%	81%	19%	0%	90%	1,11	0,15	16,73	0,09	0,47	0,07
	Desvio	-	-	-	-	-	0,78	0,08	0,93	0,48	1,35	0,07
Suécia	Média	99%	97%	3%	0%	100%	1,24	0,64	21,34	0,42	1,44	0,07
	Desvio	-	-	-	-	-	0,93	0,08	1,12	1,89	4,38	0,04
Turquia	Média	62%	79%	21%	0%	32%	1,22	0,30	18,99	0,77	1,55	0,07
	Desvio	-	-	-	-	-	1,28	0,27	1,12	2,80	6,88	0,11

VJ: opção pelo valor justo; SIC_651: operadores imobiliários (exceto desenvolvedores) e locadores; SIC_653: agentes e gestores imobiliários; SIC_655: subdivisores e desenvolvedores de terras; MTB: market to book; BIG4: auditoria conduzida por uma Big 4; END: endividamento; TAM: tamanho; CRESCV: crescimento da receita de vendas; CRESCLL: crescimento do resultado líquido; ROA: retorno sobre o ativo.

Todas as empresas incluídas na análise da escolha contábil de PPI são do setor de *real estate*, mas foram segregadas em três subsectores (SIC 651, 653 e 655). A Tabela 4.139 evidencia uma elevada concentração de empresas no setor SIC 651 - Operadores imobiliários (exceto desenvolvedores) e locadores, já que em todos os 18 países analisados a proporção de empresas pertencentes a esse setor é maior que 60%. De forma semelhante, em 11 dos 18 países analisados, a proporção de empresas que foi auditada por uma das quatro principais empresas de auditoria (Big 4) fica entre 60% e 90%. Apesar disso, a Tabela 4.139 também evidencia alguns extremos. Por exemplo, enquanto 100% das empresas analisadas da Suécia foram auditadas por uma Big 4, esse percentual é de apenas 32% na Turquia e 45% no Kuwait.

Em relação ao indicador de *MTB*, em seis países (Holanda, Hong Kong, Kuwait, Malásia,

Polônia e Reino Unido) a média da divisão entre o valor de mercado e o valor contábil das empresas foi menor que 1. Ou seja, em média, o valor contábil das empresas desses países é maior do que o seu valor de mercado, sendo que o indicador mais baixo foi o de Hong Kong (0,77). Por outro lado, o indicador médio da Espanha foi de 1,83, indicando que o valor de mercado das empresas espanholas é quase o dobro do valor contábil.

Os países em que, na média, as empresas apresentam maior nível de endividamento são Suécia (0,64), Alemanha (0,63), Holanda (0,61) e França (0,60). É interessante observar a existência de uma possível correlação positiva entre o nível de endividamento e o tamanho da empresa. Por exemplo, a Suécia é o país com o indicador médio de endividamento mais elevado, ao mesmo tempo em que também é o país com as maiores empresas, em termos de ativo total. Do lado oposto, o Sri Lanka e a Turquia são os dois países em que o nível de endividamento médio das empresas é bastante baixo (0,15 e 0,30, respectivamente), mas que também apresentam as empresas de menor porte, dentre todos os 18 países analisados.

Exceto por Brasil, Holanda e Sri Lanka, o percentual de crescimento anual médio da receita de vendas dos demais países foi bastante elevado, com destaque para a Turquia (crescimento médio de vendas de 77% por ano). A Tabela 4.139 demonstra, entretanto, a existência de um elevado desvio padrão em alguns países. Na Turquia, por exemplo, o desvio padrão foi de 2,80, o que representa mais de 3,6 vezes o valor médio. Essa situação fica ainda mais acentuada na análise da variável de crescimento do resultado líquido do período. A taxa de crescimento médio anual do resultado líquido das empresas alemãs foi de 2,24 (ou seja, 224% ao ano). Entretanto, o desvio padrão foi de expressivos 8,54 (3,8 vezes o valor médio). Essa variabilidade ocorre não apenas entre empresas de um mesmo país, mas principalmente entre empresas de países diferentes. Enquanto a Alemanha foi o país com o maior percentual médio de crescimento anual do resultado líquido, no Kuwait houve uma redução média anual de 20% do resultado líquido das empresas, seguido pela Holanda, em que a redução foi de 19%.

A última variável de nível empresa é o *ROA*, sendo que a Tabela 4.139 evidencia um comportamento médio bastante semelhante entre os países. Em 10 dos 18 países analisados, o indicador médio anual de rentabilidade do ativo ficou entre 6% e 7%. Observa-se, entretanto, que a África do Sul se diferencia bastante dos demais países, ao apresentar um indicador médio de 12%, sendo o mais elevado. Do lado oposto está a Holanda, com uma rentabilidade média de apenas 2%, seguida por Espanha (3%), Kuwait (3%) e Polônia (também com 3%).

Com o propósito de avaliar o comportamento temporal das variáveis, a Tabela 4.140 apresenta a estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis de nível empresa que variam no tempo, ao longo dos 12 anos analisados (2005-2016).

Tabela 4.140: Estatística descritiva das variáveis nível empresa por ano (PPI)

Variáveis	Estat.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VJ	Média	70%	79%	83%	83%	82%	79%	80%	81%	82%	84%	86%	88%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIG4	Média	69%	71%	72%	69%	68%	68%	69%	67%	68%	68%	67%	68%
	Desvio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MTB	Média	1,59	1,60	1,45	0,93	1,01	1,11	1,00	1,10	1,09	1,10	1,03	1,02
	Desvio	1,42	1,33	1,21	1,03	0,91	0,98	0,88	1,10	0,98	1,01	0,84	0,81
END	Média	0,50	0,45	0,47	0,49	0,49	0,48	0,49	0,47	0,47	0,47	0,45	0,44
	Desvio	0,22	0,21	0,22	0,22	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,20
TAM	Média	19,96	20,04	20,36	20,27	20,15	20,24	20,36	20,19	20,25	20,29	20,26	20,37
	Desvio	1,57	1,68	1,63	1,68	1,69	1,63	1,70	1,82	1,79	1,77	1,76	1,78
CRESCV	Média	-	0,83	1,00	0,43	0,29	0,16	0,36	0,38	0,32	0,41	0,21	0,14
	Desvio	-	2,39	2,45	1,77	1,54	1,27	1,66	1,41	1,54	1,77	1,34	0,83
CRESCLL	Média	-	3,21	1,42	-0,77	0,71	1,72	1,52	0,93	1,06	1,42	1,17	0,36
	Desvio	-	8,84	4,84	4,94	6,61	4,79	7,41	6,00	5,49	5,73	5,52	4,09
ROA	Média	0,10	0,10	0,10	0,02	0,01	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06
	Desvio	0,09	0,07	0,08	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06

VJ: opção pelo valor justo; MTB: *market to book*; BIG4: auditoria conduzida por uma Big 4; END: endividamento; TAM: tamanho; CRESCV: crescimento da receita de vendas; CRESCLL: crescimento do resultado líquido; ROA: retorno sobre o ativo.

Conforme já mencionado no Tópico 4.4.1.1, a Tabela 4.140 demonstra um crescimento gradual na proporção de empresas utilizando o valor justo para mensuração subsequente de PPI. Considerando todos os países, o percentual de empresas utilizando o valor justo passou de 70% em 2005 para 88% em 2016. É interessante observar que das variáveis apresentadas na Tabela 4.140, a auditoria por Big 4 (*BIG4*) e o nível de endividamento (*END*) tiveram uma variação muito baixa ao longo dos 12 anos analisados. O nível médio de endividamento das empresas, por exemplo, variou entre 44% e 50% apenas. Em relação ao tamanho da empresa, apesar de existir certa oscilação de um ano para outro, observa-se uma tendência de crescimento ao longo dos anos.

No caso das variáveis *MTB*, *CRESCV*, *CRESCLL* e *ROA*, verifica-se claramente o efeito da crise de 2008/2009. O indicador de *MTB* reduziu mais de 36% de 2007 para 2008 (caiu de 1,45 para apenas 0,93). Nos anos subsequentes é possível observar uma certa recuperação, chegando em 2014 com 1,10. Porém, existe uma nova tendência de queda nos anos de 2015 e 2016. Esse mesmo padrão ocorre nas variáveis de crescimento de vendas e crescimento do resultado líquido. Por exemplo, o crescimento do resultado líquido de 2007 foi de expressivos 142%, sendo que o ano de 2008 foi marcado por uma redução média de 77%. Com uma intensidade menor, tal redução na variável *CRESCLL* também é bastante evidente do ano de 2015 para 2016, quando o crescimento anual caiu de 117% para apenas 36%. Esse efeito temporal, principalmente em decorrência da crise de 2008/2009, foi controlado por meio da inclusão de *dummies* de tempo nos modelos estatísticos utilizados nesta pesquisa.

Os coeficientes de correlação¹² entre as variáveis de nível empresa estão apresentados

¹²Correlação de *Pearson*.

na Tabela 4.141. Em geral, as variáveis apresentam baixa correlação entre si, sendo que todos os coeficientes são menores que 0,4. As variáveis de nível empresa que apresentam a maior correlação são tamanho e endividamento (0,312) e crescimento do resultado líquido (*CRESCLL*) e *ROA* (0,317).

Tabela 4.141: Correlação das variáveis nível empresa (PPI)

	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
MTB	1	0,268	0,007	0,057	0,013	0,101
END	0,268	1	0,312	0,050	-0,028	-0,215
TAM	0,007	0,312	1	-0,047	-0,016	0,063
CRESCV	0,057	0,050	-0,047	1	0,236	0,072
CRESCLL	0,013	-0,028	-0,016	0,236	1	0,317
ROA	0,101	-0,215	0,063	0,072	0,317	1

MTB: market to book; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

De forma semelhante, as Tabelas 4.142 e 4.143 apresentam as estatísticas descritivas (média e desvio padrão) das variáveis de nível país segregando por país e também ao longo dos 12 anos analisados, respectivamente. As análises descritivas de cada uma das variáveis de nível país já foram exaustivamente apresentadas no Tópico 4.1.1 e, portanto, não serão aqui novamente descritas¹³.

¹³Os valores apresentados nas Tabelas 4.142 e 4.143 foram *winsorizados* em 1% e consideram apenas as observações classificadas como válidas na amostra final. Portanto, tais valores podem diferir minimamente dos valores apresentados nas análises do Tópico 4.1.1. Apesar disso, as conclusões se mantêm e, consequentemente, não foram aqui novamente apresentadas.

Tabela 4.142: Estatística descritiva das variáveis nível país por país (PPI)

Países	Estatística	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	SL	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
África do Sul	Média	49	49	63	0,82	0,643	0,74	<i>Mixed</i>	0,295	76,3	- 1,26	9	0,243	1,48	0,058
	Desvio	-	-	-	-	0,019	0,11	-	0,017	4,8	0,13	0	0,117	0,91	0,015
Alemanha	Média	35	65	66	0,70	0,913	3,17	<i>Civil Law</i>	0,302	52,5	0,69	10	0,413	1,71	0,014
	Desvio	-	-	-	-	0,010	0,70	-	0,048	3,8	0,06	0	0,118	0,68	0,008
Austrália	Média	36	51	61	0,73	0,931	1,66	<i>Common Law</i>	0,195	58,1	0,82	10	0,427	3,36	0,023
	Desvio	-	-	-	-	0,007	0,42	-	0,005	1,6	0,05	0	0,144	1,36	0,009
Bélgica	Média	65	94	54	0,72	0,885	1,99	<i>Civil Law</i>	0,323	66,4	0,36	8	0,323	10,72	0,018
	Desvio	-	-	-	-	0,009	0,55	-	0,035	4,8	0,06	1	0,235	13,74	0,013
Brasil	Média	69	76	49	0,91	0,741	2,51	<i>Civil Law</i>	0,404	57,8	- 1,64	8	0,727	3,81	0,068
	Desvio	-	-	-	-	0,012	0,77	-	0,049	5,0	0,16	0	0,517	0,49	0,014
Canadá	Média	39	48	52	0,69	0,914	-	<i>Common Law</i>	0,178	81,2	0,85	10	0,482	3,00	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,005	-	-	0,008	3,3	0,03	0	0,124	0,67	0,006
Espanha	Média	57	86	42	0,88	0,867	2,82	<i>Civil Law</i>	0,239	58,3	- 0,21	10	0,333	2,76	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,013	0,66	-	0,030	7,0	0,18	0	0,260	1,11	0,017
Filipinas	Média	94	44	64	0,91	0,669	0,77	<i>Mixed</i>	0,420	42,0	- 2,01	8	0,348	1,59	0,036
	Desvio	-	-	-	-	0,010	0,24	-	0,024	1,6	0,12	0	0,436	0,61	0,017
França	Média	68	86	43	0,66	0,886	1,98	<i>Civil Law</i>	0,325	57,4	0,27	9	0,328	1,48	0,011
	Desvio	-	-	-	-	0,007	0,42	-	0,076	5,6	0,07	0	0,246	0,88	0,009
Holanda	Média	38	53	14	0,63	0,915	2,59	<i>Civil Law</i>	0,226	48,4	0,94	10	0,526	25,61	0,016
	Desvio	-	-	-	-	0,009	0,71	-	0,035	6,9	0,03	0	0,521	14,79	0,008
Hong Kong	Média	68	29	57	0,14	0,902	0,19	<i>Mixed</i>	0,413	85,4	0,73	-	0,133	35,16	0,032
	Desvio	-	-	-	-	0,013	0,03	-	0,019	6,5	0,05	-	0,055	10,16	0,014
Kuwait	Média	90	80	40	0,09	0,793	0,92	<i>Mixed</i>	0,276	51,9	- 1,42	-7	0,103	0,88	0,039
	Desvio	-	-	-	-	0,005	0,18	-	0,098	2,4	0,26	0	0,134	0,72	0,015
Malásia	Média	100	36	50	0,09	0,785	1,03	<i>Mixed</i>	0,339	81,6	- 0,88	5	0,178	3,55	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,13	-	0,017	4,1	0,09	0	0,024	0,59	0,005
Polónia	Média	68	93	64	0,95	0,837	2,11	<i>Civil Law</i>	0,396	60,5	- 0,61	10	0,488	2,80	0,019
	Desvio	-	-	-	-	0,015	0,64	-	0,069	1,1	0,15	0	0,381	1,50	0,018
Reino Unido	Média	35	35	66	0,73	0,901	1,68	<i>Common Law</i>	0,195	78,2	0,67	10	0,255	4,20	0,022
	Desvio	-	-	-	-	0,006	0,41	-	0,010	2,4	0,08	0	0,062	3,66	0,013
Sri Lanka	Média	80	45	10	0,09	0,762	2,43	<i>Mixed</i>	0,522	60,0	- 1,76	4	0,205	1,14	0,047
	Desvio	-	-	-	-	0,004	0,39	-	0,001	-	0,05	1	0,175	0,18	0,022
Suécia	Média	31	29	5	0,64	0,904	1,25	<i>Civil Law</i>	0,211	63,3	1,09	10	0,266	2,10	0,008
	Desvio	-	-	-	-	0,006	0,30	-	0,030	6,3	0,05	0	0,098	2,89	0,011
Turquia	Média	66	85	45	0,003	0,743	2,74	<i>Civil Law</i>	0,423	61,5	- 1,45	6	0,422	1,75	0,081
	Desvio	-	-	-	-	0,023	0,93	-	0,070	7,6	0,13	4	0,136	0,61	0,010

DH: Distância Hierárquica; AVER: Aversão à Incerteza; MASC: Masculinidade; RELIG: religião; IDH: nível de desenvolvimento; FINANC: sistema de financiamento; SL: sistema legal; CONC: concentração acionária; PROT: nível de proteção aos acionistas minoritários; ENFORC: *enforcement*; POLIT: sistema político; TAX: tributação; FDI: exposição internacional; INFLA: taxa de inflação.

Tabela 4.143: Estatística descritiva das variáveis nível país por ano (PPI)

Variáveis	Estat.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
IDH	Média	0,819	0,835	0,847	0,851	0,850	0,848	0,852	0,846	0,851	0,857	0,859	-
	Desvio	0,101	0,095	0,089	0,088	0,087	0,088	0,085	0,083	0,083	0,083	0,084	-
FINANC	Média	1,21	0,99	1,01	2,32	1,52	1,51	1,82	1,50	1,41	1,55	1,55	1,56
	Desvio	0,82	0,64	0,60	1,37	0,98	1,02	1,17	0,96	0,88	0,94	0,96	1,01
CONC	Média	0,274	0,274	0,286	0,286	0,300	0,310	0,303	0,331	0,327	0,322	0,321	0,273
	Desvio	0,103	0,097	0,088	0,091	0,094	0,096	0,107	0,098	0,101	0,103	0,100	0,089
PROT	Média	-	66,1	66,9	66,5	66,5	65,5	66,5	68,5	69,2	67,6	67,7	68,0
	Desvio	-	17,4	16,7	16,5	16,3	16,0	16,3	16,3	16,5	9,7	9,9	9,8
ENFORC	Média	0,04	0,15	0,20	0,18	0,12	0,05	0,02	- 0,11	- 0,10	- 0,02	- 0,04	- 0,07
	Desvio	0,91	0,91	0,88	0,87	0,88	0,95	0,97	1,02	0,99	1,04	1,07	1,06
POLIT	Média	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
	Desvio	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
TAX	Média	0,169	0,286	0,193	0,459	0,380	0,313	0,336	0,248	0,347	0,280	0,302	0,282
	Desvio	0,134	0,390	0,108	0,357	0,317	0,186	0,254	0,135	0,270	0,217	0,162	0,237
FDI	Média	7,42	9,38	11,67	11,38	7,34	9,39	9,82	6,15	6,06	7,29	9,45	8,65
	Desvio	9,06	10,68	13,13	12,50	9,84	13,33	14,66	9,76	9,94	14,40	19,07	11,85
INFLA	Média	0,028	0,029	0,029	0,048	0,019	0,030	0,041	0,032	0,028	0,027	0,019	0,022
	Desvio	0,021	0,018	0,019	0,024	0,023	0,018	0,014	0,019	0,019	0,022	0,022	0,022

IDH: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação. As variáveis de Cultura (Distância Hierárquica, Aversão e Masculinidade), Religião e Sistema Legal não estão sendo apresentadas por serem constantes no tempo.

A Tabela 4.144 apresenta os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível país. Observa-se que a variável do nível de *enforcement* (*ENFORC*), obtida pela análise fatorial dos seis indicadores de governança dos países (WGI) propostos por Kaufmann, apresenta correlações elevadas com outras variáveis utilizadas no modelo, como por exemplo, Distância Hierárquica (-0,767), IDH (0,905), concentração acionária (-0,633) e taxa de inflação (-0,618). O sistema político (*POLIT*) também apresenta correlação negativa com a variável de Distância Hierárquica (-0,605) e positiva com a variável de religião (0,669). As demais variáveis, de forma geral, não apresentam correlações elevadas entre si.

Apesar de existirem correlações elevadas entre algumas variáveis de nível país, tais variáveis foram mantidas nos modelos de regressão, já que a sua exclusão poderia resultar em problemas de especificação do modelo, em decorrência da omissão de variáveis relevantes e a consequente correlação entre o termo de erro e as variáveis explicativas (Fávero & Belfiore, 2017). Conforme já explicado no Tópico 4.2.2.1, a existência de multicolinearidade não significa que os modelos possuem problemas ou que os estimadores são fracos (Fávero & Belfiore, 2017). Segundo Wooldridge (2010), a multicolinearidade pode inflar o erro padrão, levando à perda de significância dos coeficientes. Porém, o inverso não ocorre.

Tabela 4.144: Correlação das variáveis nível país (PPI)

	DH	AVER	MASC	RELIG	IDH	FINANC	CONC	PROT	ENFORC	POLIT	TAX	FDI	INFLA
DH	1	0,317	-0,131	-0,456	-0,574	-0,328	0,584	-0,205	-0,767	-0,605	-0,157	-0,111	0,211
AVER	0,317	1	-0,090	-0,107	0,017	0,370	0,369	-0,431	-0,186	-0,242	0,135	0,034	0,079
MASC	-0,131	-0,090	1	0,375	-0,082	-0,017	-0,057	0,233	-0,017	0,243	0,053	-0,172	0,082
RELIG	-0,456	-0,107	0,375	1	0,161	0,074	-0,199	-0,068	0,332	0,669	0,219	0,071	-0,297
IDH	-0,574	0,017	-0,082	0,161	1	0,430	-0,508	0,005	0,905	0,297	0,122	0,167	-0,660
FINANC	-0,328	0,370	-0,017	0,074	0,430	1	0,130	-0,201	0,311	0,295	0,349	0,167	-0,020
CONC	0,584	0,369	-0,057	-0,199	-0,508	0,130	1	-0,230	-0,633	-0,120	-0,005	-0,144	0,308
PROT	-0,205	-0,431	0,233	-0,068	0,005	-0,201	-0,230	1	0,150	0,174	-0,208	-0,029	0,032
ENFORC	-0,767	-0,186	-0,017	0,332	0,905	0,311	-0,633	0,150	1	0,522	0,107	0,207	-0,618
POLIT	-0,605	-0,242	0,243	0,669	0,297	0,295	-0,120	0,174	0,522	1	0,274	0,117	-0,221
TAX	-0,157	0,135	0,053	0,219	0,122	0,349	-0,005	-0,208	0,107	0,274	1	0,169	0,069
FDI	-0,111	0,034	-0,172	0,071	0,167	0,167	-0,144	-0,029	0,207	0,117	0,169	1	-0,022
INFLA	0,211	0,079	0,082	-0,297	-0,660	-0,020	0,308	0,032	-0,618	-0,221	0,069	-0,022	1

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

Por fim, a Tabela 4.145 apresenta os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis de nível empresa e as variáveis de nível país.

Tabela 4.145: Correlação das variáveis nível empresa e nível país (PPI)

	MTB	END	TAM	CRESCV	CRESCLL	ROA
DH	0,011	-0,183	-0,195	0,004	-0,055	-0,029
AVER	0,015	0,072	-0,042	0,047	-0,009	-0,120
MASC	0,028	-0,083	-0,070	-0,024	0,026	0,036
RELIG	0,115	0,251	0,221	-0,055	0,020	0,019
IDH	-0,178	0,225	0,228	0,004	0,033	-0,180
FINANC	-0,092	0,149	0,052	-0,003	-0,020	-0,203
CONC	0,052	-0,142	-0,216	-0,019	0,002	0,040
PROT	-0,094	-0,185	-0,092	-0,027	0,025	0,140
ENFORC	-0,119	0,259	0,259	0,005	0,042	-0,092
POLIT	0,061	0,130	0,129	-0,008	0,050	0,045
TAX	-0,065	0,059	0,064	0,001	-0,007	-0,066
FDI	-0,032	0,037	0,058	-0,023	-0,014	-0,042
INFLA	0,089	-0,242	-0,218	0,011	-0,029	0,102

DH: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo.

De forma geral, as correlações entre as variáveis de nível país e empresa são bastante baixas, sendo todas menores que 0,3. A variável de *enforcement* do país é positivamente correlacionada com o nível de endividamento (0,259) e com o tamanho da empresa (0,259), sendo estes os maiores coeficientes de correlação. Além disso, também existe uma correlação positiva entre a proporção de pessoas que seguem o cristianismo no país (*RELIG*) e o nível de endividamento das empresas (0,251), assim como a taxa de inflação é negativamente correlacionada com o nível de endividamento (-0,242).

4.4.2.2 Modelo hierárquico logístico - nulo

A versão nula do modelo hierárquico logístico permite avaliar como a variação da variável dependente é alocada em cada um dos níveis da estrutura hierárquica dos dados: tempo (nível 1), empresa (nível 2) e, por fim, país (nível 3). Especificamente, permite inferir sobre a importância de cada um dos agrupamentos para explicar a variância da prática contábil utilizada pelas empresas para mensuração subsequente de PPI (custo histórico ou valor justo). Os resultados estão apresentados na Tabela 4.146.

Para a escolha contábil de PPI, as 4.071 observações estão agrupadas ao longo dos 12 anos

Tabela 4.146: Resultado modelo hierárquico logístico (nulo) – PPI

Efeito Fixo				
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	31,593	4,172	0,000000	***
Efeito Aleatório				
	<i>Variância</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Intervalo</i>	<i>Confiança (95%)</i>
Ano (intercepto)	45,56	6,749	3,744499	16,04507
Empresa (intercepto)	4.034,44	63,517	42,048643	117,35162
País (intercepto)	76,80	8,763	3,192512	17,79019

Número de observações: 4.071; Anos: 12; Empresas: 575; Países: 18.
 Log Likelihood: -358,8
 Akaike Inf. Crit.: 725,6
 LR Test (1): 0,000000***
 LR Test (2): 0,019730**

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01
 LR Test (1) compara o modelo hierárquico logístico de três níveis (ano, empresa e país) com um modelo tradicional de regressão logística, com a finalidade de avaliar se a modelagem multinível é adequada. LR Test (2) compara o modelo hierárquico logístico de três níveis (ano, empresa e país) com um modelo hierárquico logístico de dois níveis (ano e empresa), com o propósito de avaliar a importância do agrupamento de nível país.

(ou menos, no caso dos países que adotaram as IFRS após 2005), que por sua vez, estão agrupados em 575 empresas e, por fim, em 18 países. A análise dos efeitos aleatórios da Tabela 4.146 evidencia que a maior parte da variância da prática contábil de mensuração subsequente de PPI é explicada por fatores do nível empresa. Apesar disso, a parcela explicada pelos fatores de nível país também é estatisticamente significativa, ao nível de 0,05 (intervalo de confiança de 0,95). Portanto, os resultados indicam que os fatores de nível empresa são os mais importantes, mas que as características do país de origem também são relevantes para explicar a utilização do custo histórico ou do valor justo na mensuração subsequente de PPI.

É importante observar os resultados dos dois *likelihood-ratio test*. O primeiro (*LR Test (1)*) indica que os efeitos aleatórios (ano, empresa e país) são estatisticamente diferentes de zero e, portanto, a modelagem multinível é preferível ao modelo tradicional de regressão logística. O segundo teste (*LR Test(2)*) também demonstra a importância do agrupamento de nível país, ao evidenciar que o modelo hierárquico de três níveis (com o nível país) é preferível ao modelo hierárquico de apenas dois níveis (tempo e empresa).

4.4.2.3 Modelo de regressão logística

Com a finalidade de avaliar quais são as características de nível empresa e nível país que fazem com que esses dois agrupamentos sejam relevantes para explicar a prática contábil

(custo histórico ou valor justo) utilizada pelas empresas para mensuração subsequente de PPI, foi utilizado um modelo de regressão logística para dados em painel. O modelo foi estimado por *pooled logit* com a inclusão de *dummies* de tempo e os resultados estão apresentados na Tabela 4.147¹⁴.

A Tabela 4.147 evidencia que, conforme já observado na análise do modelo hierárquico logístico (4.4.2.2), tanto as características de nível empresa quanto as de nível país são importantes para explicar a opção pelo valor justo ou pelo custo histórico.

Das 8 variáveis de nível empresa, 4 são estatisticamente significantes. Especificamente, empresas dos setores SIC 651 (operadores imobiliários – exceto desenvolvedores – e locadores) e SIC 653 (agentes e gestores imobiliários) apresentam maior probabilidade de utilizar o valor justo para mensuração de PPI do que as empresas do setor SIC 655 (subdivisores e desenvolvedores de terras). Ainda, empresas com maior nível de endividamento (*END*) e com maior percentual de crescimento do resultado líquido (*CRESCLL*) também apresentam maior probabilidade de adotar a prática contábil do valor justo. Por outro lado, o sinal do coeficiente da variável *MTB* é negativo, sugerindo que empresas com maior *MTB* apresentam menor probabilidade de utilizar o valor justo. Tal relação é justificada pelo fato de que empresas que mensuram seus ativos (neste caso, PPI) pelo valor justo tendem a aproximar o valor contábil do valor de mercado e, portanto, reduzir o *MTB*.

De forma semelhante, das 14 variáveis de nível país analisadas, 9 apresentaram significância estatística para explicar a escolha entre o valor justo e o custo histórico. As três dimensões culturais de Hofstede utilizadas (distância hierárquica, aversão à incerteza e masculinidade) são significantes ao nível de 0,01. O sinal do coeficiente da variável *FINANC* sugere que países em que o sistema de financiamento por meio de empréstimos bancários é predominante, a probabilidade de utilizar o valor justo é menor. Ainda, países em que a estrutura acionária das empresas é mais concentrada (*CONC*), com maior proteção aos acionistas não controladores (*PROT*), com maior nível de *enforcement* (*ENFORC*) e com maior fluxo de investimento estrangeiro (*FDI*) apresentam maior probabilidade de as empresas utilizarem o valor justo. Por fim, empresas em que o país de origem é um país com sistema legal misto também apresentam maior probabilidade de utilizar o valor justo do que empresas localizadas em países *code law*.

É interessante observar também o efeito temporal, sendo que a probabilidade de se utilizar o valor justo é significativamente maior nos anos de 2008 e 2015 (ao nível de 0,05) e nos anos de 2011 e 2013 (ao nível de 0,10). Tal comportamento sugere uma tendência de

---

¹⁴O modelo foi estimado com a *winsorização* dos dados em 1%. Entretanto, as conclusões seriam iguais mesmo sem o processo de *winsorização*.

Tabela 4.147: Resultado do modelo de regressão logística – PPI (*winsorização*)

<i>Variáveis</i>	<i>Grupo</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>p-value</i>	
Intercepto	-	-0,259056	0,51608	0,615690	
SIC 651	Empresa	1,818097	0,296747	0,000000	***
SIC 653	Empresa	1,61522	0,343877	0,000003	***
BIG4	Empresa	-0,17156	0,151005	0,255905	
MTB	Empresa	-0,689435	0,077289	0,000000	***
END	Empresa	0,271947	0,084209	0,001240	***
TAM	Empresa	0,121972	0,087278	0,162259	
CRESCV	Empresa	0,071071	0,071125	0,317674	
CRESCLL	Empresa	0,195203	0,096199	0,042441	**
ROA	Empresa	-0,091277	0,085235	0,284224	
DH	País	-1,820652	0,207935	0,000000	***
AVER	País	0,843633	0,207613	0,000048	***
MASC	País	-0,380095	0,098702	0,000118	***
RELIG	País	0,089204	0,120807	0,460273	
IDH	País	-0,135923	0,461987	0,768594	
FINANC	País	-0,790841	0,180213	0,000011	***
SL (Common Law)	País	0,55801	0,522302	0,285355	
SL (Mixed)	País	2,60651	0,660297	0,000079	***
CONC	País	0,339275	0,130814	0,009499	***
PROT	País	1,200454	0,125203	0,000000	***
ENFORC	País	0,837635	0,411934	0,042010	**
POLIT	País	-0,295813	0,194424	0,128138	
TAX	País	-0,03334	0,068292	0,625413	
FDI	País	0,50686	0,246464	0,039732	**
INFLA	País	0,203177	0,163399	0,213705	
2007	Ano	-0,027627	0,423855	0,948030	
2008	Ano	1,00537	0,501727	0,045090	**
2009	Ano	0,391072	0,426112	0,358740	
2010	Ano	0,303068	0,397932	0,446294	
2011	Ano	0,698543	0,420247	0,096469	*
2012	Ano	0,653165	0,420487	0,120339	
2013	Ano	0,753526	0,428572	0,078710	*
2014	Ano	0,689629	0,433513	0,111657	
2015	Ano	1,020428	0,454729	0,024830	**

Nota:

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Log Likelihood: -741,8985

Teste Significância Conjunta - País: $\text{Chisq} = 335,37$ $p\text{-value} = 0,000000$ ***Teste Significância Conjunta - Empresa: $\text{Chisq} = 129,02$ $p\text{-value} = 0,000000$ ***

SIC 651: operadores imobiliários (exceto desenvolvedores) e locadores; *SIC 653*: agentes e gestores imobiliários; *BIG4*: auditoria conduzida por uma *Big4*; *MTB*: *market to book*; *END*: endividamento; *TAM*: tamanho; *CRESCV*: crescimento da receita de vendas; *CRESCLL*: crescimento do resultado líquido; *ROA*: retorno sobre o ativo; *DH*: Distância Hierárquica; *AVER*: Aversão à Incerteza; *MASC*: Masculinidade; *RELIG*: religião; *IDH*: nível de desenvolvimento; *FINANC*: sistema de financiamento; *SL*: sistema legal; *CONC*: concentração acionária; *PROT*: nível de proteção aos acionistas minoritários; *ENFORC*: *enforcement*; *POLIT*: sistema político; *TAX*: tributação; *FDI*: exposição internacional; *INFLA*: taxa de inflação.

crescimento na proporção de empresas utilizando a opção do valor justo para mensuração subsequente de PPI.

Foram realizados testes de significância conjunta tanto das variáveis de nível empresa quanto das variáveis de nível país. Os resultados de ambos os testes sugerem que as variáveis são significantes ao nível de 0,01. Conforme Wooldridge (2010), esse teste é importante, pois avalia se determinado conjunto de variáveis é estatisticamente significativo em conjunto (não de forma individual) e, portanto, multicolinearidade entre as variáveis é uma questão muito menos relevante do que para os testes de significância individual das variáveis.

4.4.3 Métrica de comparabilidade

Diferentemente das duas escolhas contábeis anteriores (*joint ventures* e benefícios a empregados), a escolha contábil para mensuração subsequente de PPI ainda existe nas normas contábeis (IAS 40 – *Investment Property*). Como não existe um período PRÉ e PÓS eliminação da escolha contábil, a forma de operacionalização da métrica de comparabilidade para a escolha contábil de PPI foi diferente.

A amostra utilizada na análise da escolha contábil de PPI é composta inicialmente por 717 empresas de 18 países, conforme descrito no Tópico 3.2.3, sendo que esses 18 países foram classificados em 7 *clusters* (vide Tópico 4.1.2). Como a quantidade de países utilizada na análise de PPI é menor do que a quantidade utilizada nas outras duas escolhas contábeis, o número de países em cada um dos *clusters* é menor. Apesar disso, a amostra de PPI inclui pelo menos um país de cada um dos 7 *clusters*.

A Figura 4.56 do Tópico 4.4.1.2 evidencia que existem três *clusters* em que todas (ou quase todas) as empresas utilizavam o valor justo para mensuração subsequente de PPI, sendo eles: *cluster* 3 (Austrália, Canadá e Reino Unido), *cluster* 5 (Holanda e Suécia) e *cluster* 6 (Hong Kong). Por outro lado, não existe nenhum *cluster* em que quase todas as empresas utilizavam o custo histórico. A Figura 4.56 também indica que para os *clusters* 1 (África do Sul e Filipinas), 2 (Alemanha, Bélgica, Espanha, França e Polônia), 4 (Brasil) e 7 (Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia), existe variação na prática contábil utilizada, ou seja, algumas empresas usavam o custo histórico e outras optavam pelo valor justo.

Foram considerados como grupo de tratamento os *clusters* em que existiam tanto empresas que utilizavam o custo histórico quanto empresas que optavam pelo valor justo (ou seja, *clusters* 1, 2, 4 e 7). Os *clusters* 3, 5 e 6 foram considerados como grupo de controle, já que quase a totalidade das empresas usava o valor justo para mensuração das PPI.

Conforme explicado no Tópico 3.4.2.3, por ser uma escolha contábil que ainda existe

nas normas contábeis, a análise de PPI foi realizada de forma a comparar, por exemplo, as empresas do *cluster* 2 que utilizavam o custo histórico e as empresas do *cluster* 3 que optavam pelo valor justo (comparação 1) e, na sequência, comparar as empresas do *cluster* 2 que usavam o valor justo e as empresas do mesmo *cluster* 3 que também optavam pelo valor justo (comparação 2). Como será explicado ao longo deste tópico, foi feito um processo de *matching* entre as empresas do *cluster* 2 que usavam o custo histórico e as empresas desse mesmo *cluster* 2 que optavam pelo valor justo, com a finalidade de assegurar que tais empresas sejam o mais semelhantes possível e que a principal diferença entre elas seja a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração subsequente de PPI.

Sendo assim, a diferença na métrica de comparabilidade entre a comparação 1 (*cluster* 2 CH x *cluster* 3 VJ) e a comparação 2 (*cluster* 2 VJ x *cluster* 3 VJ) pode ser em decorrência da prática contábil utilizada para mensuração de PPI (custo histórico ou valor justo). Se o nível de comparabilidade for maior na comparação 1, significa que as empresas são mais comparáveis quando utilizam práticas contábeis diferentes (*cluster* 2 usa o custo histórico e o *cluster* 3 o valor justo) do que quando as empresas de ambos os *clusters* usam exatamente a mesma prática contábil (valor justo). Tais evidências sugerem que a existência da escolha contábil de PPI é necessária para atingir a comparabilidade. Caso contrário, se a comparabilidade for maior na comparação 2, os resultados indicarão que a existência da escolha contábil de PPI pode estar prejudicando a comparabilidade.

Inicialmente a proposta seria comparar o *cluster* 1 (tratamento) com cada um dos três *clusters* de controle, ou seja, *cluster* 1 x *cluster* 3, *cluster* 1 x *cluster* 5 e *cluster* 1 x *cluster* 6. O mesmo procedimento seria utilizado para os demais *clusters* de tratamento (*clusters* 2, 4 e 7). Assim, seriam 12 combinações de *clusters*, sendo que para cada uma dessas 12 combinações seriam estimados dois modelos: um para a comparação entre CH x VJ e outro para a comparação entre VJ x VJ.

Entretanto, conforme explicado no Tópico 3.4.3, as 717 empresas da amostra de PPI foram classificados em dois grupos, sendo que o primeiro é composto apenas por empresas que usavam o custo histórico em todos os períodos com dados disponíveis e o segundo grupo é formado por empresas que sempre utilizaram o valor justo. Consequentemente, todas as empresas que trocaram do custo histórico para o valor justo durante o período de análise (2005-2016) foram eliminadas da amostra.

Após as eliminações, alguns *clusters* de tratamento ficaram com uma quantidade muito pequena de observações, principalmente em relação às empresas que utilizavam o custo histórico. Por exemplo, para a escolha contábil de PPI o *cluster* 4 é composto apenas

pelo Brasil, sendo que o Brasil adotou as IFRS apenas em 2010. Após as eliminações, permaneceram apenas 70 observações válidas no *cluster* 4 (Brasil), sendo que 35 são custo histórico (5 empresas durante 7 anos - 2010 até 2016) e as outras 35 observações são valor justo (também 5 empresas durante 7 anos). Com uma quantidade tão pequena de observações não seria possível estimar os modelos de comparabilidade de forma adequada.

O dendrograma da análise de *cluster* (Figura 4.1) evidencia que apesar de os *clusters* 1 e 7 estarem em agrupamentos diferentes, a distância entre eles é pequena, já que logo após a formação desses dois *clusters*, eles se unem. Sendo assim, é possível argumentar que os ambientes culturais e institucionais dos países dos *clusters* 1 e 7 não são tão diferentes. A mesma situação ocorre com os *clusters* 2 e 4, já que a análise de *cluster* evidencia que a distância entre eles é pequena e, portanto, eles se unem logo na sequência. Para garantir que os modelos de comparabilidade pudessem ser estimados com uma quantidade maior de observações, especificamente para a análise da escolha contábil de PPI optou-se por agrupar as empresas do *cluster* 1 (África do Sul e Filipinas) com as empresas do *cluster* 7 (Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia), assim como agrupar as empresas do *cluster* 2 (Alemanha, Bélgica, Espanha, França e Polônia) com as empresas do *cluster* 4 (Brasil).

Nesse sentido, foram formados dois grupos de tratamento (*cluster* 17 e *cluster* 42) e três grupos de controle (*clusters* 3, 5 e 6). Portanto, foram analisadas um total de 6 combinações de *clusters*, sendo que para cada combinação foram estimados dois modelos de comparabilidade (CH x VJ e VJ x VJ), conforme evidenciado a seguir:

- *Cluster* 17 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 17 (CH) x *Cluster* 3 (VJ)
  - *Cluster* 17 (VJ) x *Cluster* 3 (VJ)
- *Cluster* 17 x *Cluster* 5
  - *Cluster* 17 (CH) x *Cluster* 5 (VJ)
  - *Cluster* 17 (VJ) x *Cluster* 5 (VJ)
- *Cluster* 17 x *Cluster* 6
  - *Cluster* 17 (CH) x *Cluster* 6 (VJ)
  - *Cluster* 17 (VJ) x *Cluster* 6 (VJ)
- *Cluster* 42 x *Cluster* 3
  - *Cluster* 42 (CH) x *Cluster* 3 (VJ)

- *Cluster* 42 (VJ) x *Cluster* 3 (VJ)
- *Cluster* 42 x *Cluster* 5
  - *Cluster* 42 (CH) x *Cluster* 5 (VJ)
  - *Cluster* 42 (VJ) x *Cluster* 5 (VJ)
- *Cluster* 42 x *Cluster* 6
  - *Cluster* 42 (CH) x *Cluster* 6 (VJ)
  - *Cluster* 42 (VJ) x *Cluster* 6 (VJ)

Conforme mencionado anteriormente, é necessário que as empresas do *cluster* 17 que usavam custo histórico sejam parecidas com as empresas do *cluster* 17 que optavam pelo valor justo, para que as diferenças nas métricas de comparabilidade possam ser atribuídas à utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração subsequente das PPI. De forma semelhante, as empresas do *cluster* 42 que usavam o custo histórico também devem ser parecidas com as empresas do *cluster* 42 que optavam pelo valor justo. Para tanto, o procedimento de *matching* entre C17(CH) x C17(VJ) e entre C42(CH) e C42(VJ) foi realizado por meio do PSM, utilizando como variáveis o valor de mercado da empresa, além de *dummies* para o *cluster* de origem (1 x 7 ou 4 x 2) e para os subsetores de atividade (SIC 651, 653 e 655).

Especificamente para o *matching* entre C17(CH) e C17(VJ), do total de 185 empresas do *cluster* 17, existiam 145 com dados válidos, sendo que 44 optavam pelo custo histórico e 101 usavam o valor justo. Como a quantidade de empresas que utilizava o custo histórico é menor, tais empresas foram consideradas como “tratamento” e as 101 empresas que usavam o valor justo foram consideradas como “controle”. Sendo assim, após a estimação do PSM foram selecionadas as 44 empresas que usavam o valor justo (do total de 101) que fossem mais parecidas com as 44 empresas que utilizavam o custo histórico, com base nas variáveis mencionadas no parágrafo anterior. Portanto, todas as combinações analisadas com o *cluster* 17 foram realizadas com 88 empresas, sendo 44 empresas do *cluster* 17 e 44 empresas dos *clusters* de controle 3, 5 ou 6 (que também foram identificadas por meio do PSM, conforme explicado no Tópico 3.4.3).

Exatamente o mesmo procedimento foi realizado para o *matching* entre C42(CH) e C42(VJ). Do total de 201 empresas do *cluster* 41, existiam 115 com dados considerados como válidos, sendo que 28 usavam o custo histórico e 87 optavam pelo valor justo. Após a estimação do PSM, foram selecionadas 28 empresas (do total de 87) que utilizavam o valor justo e que

fossem mais parecidas com as 28 empresas que optavam pelo custo histórico. Consequentemente, todas as combinações analisadas com o *cluster* 42 foram estimadas com uma amostra composta por 56 empresas, sendo as 28 empresas do *cluster* 42 e seus respectivos pares dos grupos de controle (*clusters* 3, 5 ou 6).

Todos os resultados do PSM estão apresentados no Apêndice B.3, tanto para o processo de *matching* entre C17(CH) x C17(VJ) e entre C42(CH) x C42(VJ), quanto entre os grupos de tratamento (*clusters* 17 e 42) e os grupos de controle (*clusters* 3, 5 e 6). Além dos resultados das regressões logísticas, o Apêndice B.3 também apresenta os histogramas com as distribuições dos *propensity scores*, tanto antes quando após o procedimento de *matching*, com a finalidade de avaliar se a estimação do PSM foi adequada.

4.4.3.1 Comparação *Cluster* 17 x *Cluster* 3

A Tabela 4.148 apresenta a distribuição da amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 17 que usavam o custo histórico (C17 CH) e as empresas do *cluster* 3 que optavam pelo valor justo (C3 VJ), tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações. Como existiam 44 empresas do *cluster* 17 com dados válidos e que utilizavam o custo histórico para mensuração das PPI, a amostra utilizada na mensuração da comparabilidade entre C17 (CH) x C3 (VJ), após o processo de *matching* (PSM), é composta por 88 empresas (44 pares).

Tabela 4.148: Distribuição da amostra após o *matching* – C17 (CH) x C3 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C17 (CH)	C3 (VJ)	C17 (CH)	C3 (VJ)	TOTAL
Austrália	0	15	0	108	108
Canadá	0	8	0	40	40
Filipinas	21	0	152	0	152
Kuwait	4	0	32	0	32
Malásia	11	0	51	0	51
Reino Unido	0	21	0	144	144
Sri Lanka	3	0	15	0	15
Turquia	5	0	42	0	42
Total	44	44	292	292	584

O número de observações dos *clusters* C17(CH) e C3(VJ) também está pareado, já que foram mantidas apenas as observações dos anos em que tanto a empresa do C17(CH) quanto a empresa do C3(VJ) tinham dados válidos. Sendo assim, se uma empresa do C17(CH) tem dados apenas entre os anos de 2007-2014 e seu par de empresas entre 2010-2016, o período de análise para o referido par inclui apenas os anos de 2010-2014. Por isso a quantidade de observações dos dois *clusters* é a mesma.

Como foi feito um *matching* entre as empresas do C17(VJ) e as empresas do C17(CH), a amostra utilizada para mensuração da comparabilidade entre C17(VJ) e C3(VJ) também é composta por 88 empresas, sendo 44 empresas do *cluster* 17 que utilizavam o valor justo e a mesma quantidade de empresas do *cluster* 3 que também optavam pelo valor justo. A Tabela 4.149 apresenta a distribuição de tal amostra, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações.

Tabela 4.149: Distribuição da amostra após o *matching* – C17 (VJ) x C3 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C17 (VJ)	C3 (VJ)	C17 (VJ)	C3 (VJ)	TOTAL
África do Sul	17	0	138	0	138
Austrália	0	13	0	89	89
Canadá	0	6	0	30	30
Filipinas	2	0	7	0	7
Kuwait	9	0	68	0	68
Malásia	10	0	47	0	47
Reino Unido	0	25	0	189	189
Sri Lanka	2	0	10	0	10
Turquia	4	0	38	0	38
Total	44	44	308	308	616

Observa-se que enquanto no C17(CH) a maior quantidade de empresas (e observações) é das Filipinas, o país com maior expressividade na amostra do C17(VJ) é a África do Sul. Conforme evidenciado na Figura 4.55 (Tópico 4.4.1.1), as Filipinas são o único país em que quase a totalidade das empresas utilizava o custo histórico para mensuração das PPI. Do lado totalmente oposto, todas as empresas da África do Sul com dados válidos optavam pelo valor justo.

Em relação ao grupo de controle (C3 VJ), tanto na comparação entre C17(CH) x C3(VJ) quanto na comparação entre C17(VJ) x C3(VJ), a maior quantidade de empresas está localizada no Reino Unido ou na Austrália. A quantidade de empresas do Canadá incluída na amostra do C3(VJ) é significativamente menor do que a quantidade de empresas da Austrália ou do Reino Unido, pois o Canadá adotou as IFRS apenas a partir de 2011. Consequentemente, a quantidade de anos com dados válidos disponíveis é menor e, portanto, a probabilidade de que as empresas canadenses tenham dados válidos para períodos semelhantes ao período em que a empresa de tratamento (C17) tenha dados é menor.

Ainda em relação à amostra, é importante verificar que além do Canadá, a Malásia e o Sri Lanka também não adotaram as IFRS no exercício de 2005. Especificamente, o processo de adoção das IFRS tanto na Malásia quanto no Sri Lanka ocorreu apenas a partir do ano de 2012. Assim, a quantidade de observações válidas nesses dois países também é menor.

A Tabela 4.150 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo)

das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre o *cluster* 17 (CH) e o *cluster* 3 (VJ). Adicionalmente, a Tabela 4.151 reporta a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a comparação entre *cluster* 17 (VJ) e *cluster* 3 (VJ).

Tabela 4.150: Estatística descritiva - C17 (CH) x C3 (VJ)

Variáveis	Cluster 17 (CH)				Cluster 3 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.766	1.377	5.510	0.021	4.271	4.740	16.409	0.304	-3.504
BVE	0.460	0.603	2.193	0.017	6.441	7.412	24.334	0.445	-5.981
NI	0.050	0.098	0.387	-0.015	0.444	0.899	2.961	-0.938	-0.394
RETURN	0.077	0.368	0.874	-0.598	0.010	0.262	0.427	-0.624	0.068
NI/P	0.076	0.077	0.267	-0.049	0.082	0.157	0.401	-0.289	-0.006
Δ NI/P	0.002	0.091	0.216	-0.202	0.035	0.230	0.643	-0.410	-0.032
CF/TA	0.056	0.072	0.221	-0.070	0.032	0.026	0.085	-0.012	0.024
NI/TA	0.056	0.059	0.225	-0.039	0.042	0.054	0.150	-0.072	0.013

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.151: Estatística descritiva - C17 (VJ) x C3 (VJ)

Variáveis	Cluster 17 (VJ)				Cluster 3 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.927	1.191	4.736	0.039	3.648	4.397	15.474	0.354	-2.721
BVE	0.781	0.819	3.281	0.036	6.150	7.733	24.342	0.553	-5.368
NI	0.077	0.140	0.494	-0.092	0.528	0.933	3.007	-0.332	-0.452
RETURN	0.010	0.300	0.546	-0.608	0.008	0.256	0.484	-0.551	0.002
NI/P	0.089	0.129	0.403	-0.150	0.106	0.174	0.596	-0.196	-0.017
Δ NI/P	-0.007	0.146	0.279	-0.369	0.023	0.230	0.647	-0.400	-0.030
CF/TA	0.013	0.038	0.086	-0.070	0.030	0.026	0.077	-0.023	-0.017
NI/TA	0.052	0.069	0.196	-0.069	0.047	0.060	0.178	-0.066	0.005

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Exceto pelo retorno das ações e pelas variáveis do modelo do fluxo de caixa (*CF/TA* e *NI/TA*), os valores médios das empresas do *cluster* 17 (CH) são menores do que os valores médios das empresas do *cluster* 3 (VJ) em todas as demais variáveis utilizadas (Tabela 4.150). Essa diferença se mantém também entre as empresas do *cluster* 17 (VJ) e as empresas do *cluster* 3 (VJ) (Tabela 4.151). Ou seja, mesmo as empresas do *cluster* 17

também utilizando a opção de mensuração das PPI pelo valor justo, ainda assim os seus valores médios são significativamente menores do que os valores das empresas do *cluster* 3 (VJ). Por exemplo, a média do patrimônio líquido por ação das empresas do *cluster* 17 (VJ) é de apenas 0,781, enquanto que o valor médio para as empresas do *cluster* 3 (VJ) é de 6,150.

É interessante observar, entretanto, que a média dos retornos das ações das empresas do *cluster* 7 é significativamente maior do que a média dos retornos das empresas do *cluster* 3, tanto na comparação entre CH x VJ (Tabela 4.150) quanto para a comparação entre VJ x VJ (Tabela 4.151).

Para cada um dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.152 apresenta a média e a mediana das diferenças tanto entre as empresas do C17(CH) x C3(VJ) quanto entre as empresas do C17(VJ) x C3(VJ). Se a média (ou a mediana) das diferenças entre as empresas dos *clusters* 17 e 3 for menor (maior) quando a comparação for entre C17(CH) e C3(VJ), significa que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI resulta em informações contábeis mais (menos) comparáveis.

Tabela 4.152: Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C17 x C3

C17 x C3	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - CH x VJ (1)	3.558	3.361	0.114	0.111	0.021	0.019
Diferenças - VJ x VJ (2)	2.049	2.000	0.066	0.066	0.036	0.036
Efeito (1) - (2)	1.510	1.362	0.048	0.046	-0.015	-0.017
Teste de significância	Wilcoxon		Wilcoxon		Wilcoxon	
<i>p-value</i>	0.000		0.000		0.000	

Como as 44 empresas do C17(VJ) estão pareadas com as 44 empresas do C17(CH), é possível analisar se os resultados reportados na Tabela 4.152 foram uniformes para todos os pares de empresas. Para tanto, a Tabela 4.153 apresenta a quantidade de pares em que o nível de comparabilidade foi maior na comparação entre C17(CH) x C3(VJ), assim como a quantidade de pares em que as empresas são mais comparáveis quando todas utilizavam o valor justo, ou seja, na comparação entre C17(VJ) x C3(VJ).

Tabela 4.153: Comparabilidade por pares de empresas PPI - C17 x C3

C17 x C3	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Comparabilidade maior quando C17(CH) e C3(VJ)	13	15	2	2	43	43
Comparabilidade maior quando C17(VJ) e C3(VJ)	31	29	41	41	1	1
Não disponível	0	0	1	1	0	0
Total de pares	44	44	44	44	44	44

Especificamente em relação ao modelo do preço, a Tabela 4.152 evidencia que a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C17(CH) x C3(VJ) foi de 3,558 (3,361), sendo que essas diferenças caem para 2,049 (2,000) quando as empresas de ambos os *clusters* utilizam a mesma prática contábil (C17(VJ) x C3(VJ)). Esses resultados indicam que as empresas dos *clusters* 17 e 3 são mais comparáveis quando todas utilizam a mesma prática contábil (valor justo) para mensuração das PPI. A Figura 4.57 mostra que as diferenças entre C17(CH) x C3(VJ) são maiores (e, portanto, as empresas são menos comparáveis) do que as diferenças observadas na comparação entre C17(VJ) x C3(VJ) em todos os anos do período de análise (2005-2016).

Figura 4.57: Comparação entre C17(CH) x C3(VJ) e C17(VJ) x C3(VJ) – modelo do preço

Ainda sobre o modelo do preço, é importante observar que esse resultado não foi verificado na totalidade dos 44 pares de empresas analisados. Apesar de na média os resultados indicarem que a comparabilidade é maior para a comparação entre C17(VJ) x C3(VJ), dos 44 pares de empresas analisados, foram identificados 13 pares (30%) em que a comparabilidade é maior quando as empresas utilizavam práticas contábeis diferentes (empresas do *cluster* 17 usavam custo histórico e as empresas do *cluster* 3 optavam pelo valor justo), do que quando utilizavam a mesma prática contábil (valor justo). Sendo assim, os resultados do modelo do modelo do preço não foram uniformes para todos os pares de empresas.

O modelo do retorno indicou resultados semelhantes ao modelo do preço, já que as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C3(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C3(VJ). Portanto, os resultados do modelo do retorno também sugerem que as empresas dos *clusters* 17 e 3 são mais comparáveis quando utilizam exatamente a mesma prática contábil para mensuração das PPI (valor

justo). Diferentemente do modelo do preço, entretanto, os resultados do modelo do retorno foram uniformes para quase a totalidade dos pares de empresas. A Tabela 4.153 indica que o nível de comparabilidade foi maior para a comparação C17(VJ) x C3(VJ) em 41 dos 43 pares de empresas com dados disponíveis (95%).

A Figura 4.58 evidencia o comportamento da métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do retorno ao longo dos anos analisados, tanto para a comparação entre C17(CH) x C3(VJ) quanto entre C17(VJ) x C3(VJ). Observa-se que as diferenças entre as empresas são menores (e, portanto, a comparabilidade é maior) para a comparação entre C17(VJ) x C3(VJ) em todos os anos analisados, mas principalmente entre os anos de 2005-2007.

Figura 4.58: Comparação entre C17(CH) x C3(VJ) e C17(VJ) x C3(VJ) – modelo do retorno

O modelo do fluxo de caixa, por outro lado, apresentou resultados opostos. A Tabela 4.152 evidencia que pelo modelo do fluxo de caixa, a média e a mediana das diferenças entre as empresas do C17(CH) x C3(VJ) são significativamente menores do que a média e a mediana das diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C3(VJ). Consequentemente, os resultados do modelo do fluxo de caixa sugerem que a comparabilidade entre as empresas do *cluster* 17 e 3 é maior quando tais empresas utilizam práticas contábeis diferentes (empresas do *cluster* 17 usam o custo histórico e as empresas do *cluster* 3 optam pelo valor justo), do que quando todas as empresas usam a mesma prática contábil (valor justo). Adicionalmente, a Tabela 4.153 mostra que tal resultado foi verificado em 43 dos 44 pares de empresas analisados, ou seja, em quase a totalidade dos pares.

Por fim, pela análise da Figura 4.59 é possível perceber que a métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do fluxo de caixa para a comparação entre C17(VJ) x C3(VJ) se

manteve basicamente constante em todos os anos analisados. Por outro lado, a métrica de comparabilidade para a comparação entre C17(CH) x C3(VJ) apresentou uma redução significativa ao longo dos anos analisados. Especificamente, durante os anos de 2005-2007 as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C3(VJ) eram maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C3(VJ). Entretanto, nos anos seguintes as diferenças entre C17(CH) x C3(VJ) reduziram significativamente e tais empresas passaram a ser mais comparáveis do que as empresas do C17(VJ) x C3(VJ).

Figura 4.59: Comparação entre C17(CH) x C3(VJ) e C17(VJ) x C3(VJ) – modelo do fluxo de caixa

4.4.3.2 Comparação *Cluster 17* x *Cluster 5*

Conforme explicado no Tópico 4.4.3, todas as comparações que incluem o *cluster 17* foram realizadas utilizando uma amostra pareada de 88 empresas (44 pares). A Tabela 4.154 apresenta a distribuição da amostra de 88 empresas incluídas na análise da mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster 17* que usavam o custo histórico (C17 CH) e as empresas do *cluster 5* que optavam pelo valor justo (C5 VJ).

De forma semelhante, a amostra utilizada na análise da comparação entre *cluster 17* (VJ) e *cluster 5* (VJ) também é composta por 88 empresas, sendo 44 de cada um dos *clusters*. A Tabela 4.155 apresenta a distribuição, por país de origem, do número de empresas e da quantidade de observações utilizada na estimação dos modelos de comparabilidade para a comparação entre C17(VJ) x C5(VJ).

As estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utili-

Tabela 4.154: Distribuição da amostra após o *matching* – C17 (CH) x C5 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C17 (CH)	C5 (VJ)	C17 (CH)	C5 (VJ)	TOTAL
Filipinas	21	0	173	0	173
Holanda	0	34	0	236	236
Kuwait	4	0	33	0	33
Malásia	11	0	51	0	51
Sri Lanka	3	0	15	0	15
Suécia	0	10	0	81	81
Turquia	5	0	45	0	45
Total	44	44	317	317	634

Tabela 4.155: Distribuição da amostra após o *matching* – C17 (VJ) x C5 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C17 (VJ)	C5 (VJ)	C17 (VJ)	C5 (VJ)	TOTAL
África do Sul	17	0	159	0	159
Filipinas	2	0	7	0	7
Holanda	0	34	0	261	261
Kuwait	9	0	67	0	67
Malásia	10	0	49	0	49
Sri Lanka	2	0	10	0	10
Suécia	0	10	0	67	67
Turquia	4	0	36	0	36
Total	44	44	328	328	656

zadas na estimação dos três modelos de mensuração da comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre as empresas do *cluster* 17 (CH) e do *cluster* 5 (valor justo) estão apresentadas na Tabela 4.156. Adicionalmente, a Tabela 4.157 também reporta as estatísticas descritivas das mesmas variáveis, porém, para a amostra utilizada na comparação entre o *cluster* 17 (VJ) e o *cluster* 5 (VJ).

Analisando as Tabelas 4.156 e 4.157 em conjunto é possível perceber que tanto na comparação entre C17(CH) x C5(VJ) quanto na comparação entre C17(VJ) x C5(VJ), os valores médios das variáveis utilizadas no modelo do preço (*PRICE*, *BVE* e *NI*) são significativamente menores para as empresas do *cluster* 17 do que para as empresas do *cluster* 5. Por exemplo, enquanto a média do preço por ação das empresas do *cluster* 17 que usavam o custo histórico é de 0,763, para as empresas do *cluster* 3 que optavam pelo valor justo a média é de 22,670 (Tabela 4.156).

Por outro lado, para as variáveis utilizadas na estimação dos modelos do retorno (*RETURN*, *NI/P* e $\Delta NI/P$) e do fluxo de caixa (*CF/TA* e *NI/TA*), os valores das empresas do *cluster* 17 são, em média, significativamente maiores do que os valores das empresas do *cluster* 5, tanto na comparação entre C17(CH) x C5(VJ) quanto na comparação entre

Tabela 4.156: Estatística descritiva - C17 (CH) x C5 (VJ)

Variáveis	Cluster 17 (CH)				Cluster 5 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.763	1.395	5.521	0.021	22.670	32.205	102.957	0.006	-21.907
BVE	0.444	0.592	2.159	0.018	18.437	26.797	91.667	-0.415	-17.992
NI	0.048	0.095	0.370	-0.015	1.481	3.440	10.442	-4.244	-1.433
RETURN	0.077	0.374	0.859	-0.616	-0.150	0.636	0.815	-2.011	0.227
NI/P	0.077	0.080	0.277	-0.049	-2.308	5.886	2.429	-19.617	2.385
Δ NI/P	0.005	0.095	0.223	-0.206	-0.479	3.188	7.655	-8.676	0.484
CF/TA	0.051	0.074	0.220	-0.083	0.016	0.042	0.062	-0.106	0.035
NI/TA	0.055	0.059	0.221	-0.040	-0.002	0.104	0.193	-0.227	0.057

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.157: Estatística descritiva - C17 (VJ) x C5 (VJ)

Variáveis	Cluster 17 (VJ)				Cluster 5 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.869	1.099	4.452	0.037	21.954	32.026	102.957	0.006	-21.085
BVE	0.718	0.756	3.068	0.029	16.695	25.477	88.614	-0.415	-15.977
NI	0.073	0.127	0.459	-0.076	1.578	3.348	10.765	-1.611	-1.505
RETURN	0.018	0.299	0.571	-0.556	-0.197	0.627	0.746	-2.011	0.216
NI/P	0.103	0.144	0.461	-0.148	-2.471	5.761	0.571	-19.617	2.574
Δ NI/P	-0.007	0.159	0.320	-0.391	-0.477	3.246	7.655	-8.676	0.470
CF/TA	0.015	0.040	0.109	-0.066	0.013	0.041	0.062	-0.102	0.002
NI/TA	0.058	0.074	0.219	-0.067	-0.004	0.099	0.193	-0.227	0.062

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

C17(VJ) x C5(VJ).

Os resultados dos três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizados na mensuração da comparabilidade entre C17(CH) x C5(VJ) e entre C17(VJ) x C5(VJ) estão apresentados na Tabela 4.158. Tais resultados representam a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 17 que usavam o custo histórico e as empresas do *cluster* 5 que optavam pelo valor justo (comparação 1) e também a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 17 que utilizavam o valor justo e as empresas do *cluster* 5 que também usavam o valor justo (comparação 2). Se as diferenças forem maiores (menores)

na comparação 1 (C17(CH) x C5(VJ)) do que na comparação 2 (C17(VJ) x C5(VJ)), os resultados indicam que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI reduz (aumenta) a comparabilidade das informações financeiras entre as empresas dos *cluster* 17 e 5.

Tabela 4.158: Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C17 x C5

C17 x C5	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - CH x VJ (1)	8.676	8.234	1.515	1.237	0.043	0.042
Diferenças - VJ x VJ (2)	3.636	3.516	0.778	0.588	0.003	0.003
Efeito (1) - (2)	5.039	4.718	0.737	0.649	0.039	0.039
Teste de significância	Wilcoxon		Wilcoxon		Wilcoxon	
<i>p-value</i>	0.017		0.000		0.000	

Os resultados tanto do modelo do preço quanto dos modelos do retorno e do fluxo de caixa indicam que as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C5(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C5(VJ). Portanto, os resultados dos três modelos de comparabilidade sugerem que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI (custo histórico ou valor justo) prejudica a comparabilidade das informações financeiras entre as empresas dos *clusters* 17 e 5.

Adicionalmente, a Tabela 4.159 apresenta os resultados de cada um dos três modelos de comparabilidade por quantidade de pares, com a finalidade de avaliar se os resultados reportados na Tabela 4.158 são uniformes para todas as empresas da amostra. Especificamente, a Tabela 4.159 evidencia em quantos dos 44 pares de empresas, o nível de comparabilidade foi maior quando as empresas do C17 usavam o custo histórico e as empresas do C5 optavam pelo valor justo (comparação C17(CH) x C5(VJ)) e em quantos pares o nível de comparabilidade foi maior quando as empresas de ambos os *clusters* usavam o valor justo (comparação C17(VJ) x C5(VJ)).

Tabela 4.159: Comparabilidade por pares de empresas PPI - C17 x C5

C17 x C5	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Comparabilidade maior quando C17(CH) e C5(VJ)	14	12	4	4	0	0
Comparabilidade maior quando C17(VJ) e C5(VJ)	30	32	39	39	44	44
Não disponível	0	0	1	1	0	0
Total de pares	44	44	44	44	44	44

O modelo do fluxo de caixa foi a métrica de comparabilidade que reportou a maior diferença entre a comparação C17(CH) x C5(VJ) e a comparação entre C17(VJ) x C5(VJ). A Tabela 4.158 evidencia que a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C17(CH) x C5(VJ) foi de 0,043 (0,042), sendo que essas diferenças reduziram para apenas 0,003 (0,003) quando a comparação foi feita entre C17(VJ) x C5(VJ), sugerindo que

as empresas dos *clusters* 17 e 5 são mais comparáveis quando ambas utilizam a mesma prática contábil (valor justo). Além de ser uma diferença bastante expressiva, tal resultado foi observado em todos os 44 pares de empresas incluídos na análise, conforme evidenciado na Tabela 4.159.

A Figura 4.60 apresenta o comportamento da métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do fluxo de caixa ao longo dos 12 anos analisados (2005-2016), tanto para a comparação entre C17(CH) x C5(VJ) quanto para a comparação entre C17(VJ) x C5(VJ). A Figura 4.60 corrobora os resultados reportados nas Tabelas 4.158 e 4.159, ao evidenciar que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C5(VJ) são significativamente menores (e, portanto, o nível de comparabilidade é maior) do que as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C5(VJ) em todos os anos do período de análise.

Figura 4.60: Comparação entre C17(CH) x C5(VJ) e C17(VJ) x C5(VJ) – modelo do fluxo de caixa

Com uma intensidade um pouco menor, os resultados do modelo do retorno também indicam que as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C5(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C5(VJ), o que sugere que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI (C17 custo histórico e C5 valor justo) pode estar prejudicando a comparabilidade das informações financeiras entre as empresas de ambos os *clusters*. Adicionalmente, tal resultado foi observado em quase a totalidade (91%) dos pares de empresas analisados (39 dos 43 pares com dados disponíveis), conforme reportado na Tabela 4.159.

Ainda em relação ao modelo do retorno, a Figura 4.61 evidencia o comportamento da métrica de comparabilidade ao longo dos anos, tanto para a comparação C17(CH) x

C5(VJ) quanto para a comparação C17(VJ) x C5(VJ). É interessante observar que os comportamentos dos dois gráficos são muito parecidos, apresentando picos nos anos de 2011 e 2014. Apesar do comportamento semelhante ao longo dos 12 anos analisados, as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C5(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C5(VJ), principalmente a partir do ano de 2009.

Figura 4.61: Comparação entre C17(CH) x C5(VJ) e C17(VJ) x C5(VJ) – modelo do retorno

Os resultados do modelo do preço, por sua vez, também sugerem que o nível de comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 17 e 5 é maior quando ambas as empresas utilizam a mesma prática contábil (valor justo), mas tal resultado não foi verificado em todos os pares de empresas analisados. Conforme reportado na Tabela 4.159, do total de 44 pares com dados disponíveis, existem 14 pares (32%) em que o nível de comparabilidade foi maior na comparação entre C17(CH) x C5(VJ).

A Figura 4.62 evidencia que enquanto a métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do preço para a comparação entre C17(VJ) x C5(VJ) se manteve sem muitas oscilações ao longo dos anos analisados, as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C5(VJ) aumentaram significativamente. Especificamente, até o ano de 2009 as métricas de comparabilidade das duas comparações (CH x VJ e VJ x VJ) eram relativamente semelhantes. Entretanto, a partir de 2009 a métrica de comparabilidade para a comparação entre C17(CH) x C5(VJ) aumentou substancialmente e de forma gradativa, chegando em 11,89 no ano de 2016, enquanto que para a comparação entre C17(VJ) x C5(VJ) esse número foi de apenas 4,42.

Figura 4.62: Comparação entre C17(CH) x C5(VJ) e C17(VJ) x C5(VJ) – modelo do preço

4.4.3.3 Comparação *Cluster 17* x *Cluster 6*

A última combinação com o *cluster 17* foi realizada usando como controle o *cluster 6* (Hong Kong). Sendo assim, a amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster 17* que usavam o custo histórico para mensuração das PPI e as empresas de Hong Kong que optavam pelo valor justo é composta por 88 empresas, sendo 44 do C17(CH) e os seus respectivos pares do C6(VJ). A Tabela 4.160 apresenta a distribuição dessas 88 empresas por país de origem. Enquanto o *cluster 6* é formado apenas por Hong Kong, o país com a maior expressividade no C17(CH) são as Filipinas (55% das observações).

Tabela 4.160: Distribuição da amostra após o *matching* – C17 (CH) x C6 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C17 (CH)	C6 (VJ)	C17 (CH)	C6 (VJ)	TOTAL
Filipinas	21	0	177	0	177
Hong Kong	0	44	0	321	321
Kuwait	4	0	34	0	34
Malásia	11	0	50	0	50
Sri Lanka	3	0	15	0	15
Turquia	5	0	45	0	45
Total	44	44	321	321	642

A Tabela 4.161, por sua vez, apresenta a composição da amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster 17* que usavam o valor justo para mensuração das PPI e as empresas de Hong Kong (*cluster 6*) que também optavam pelo valor justo. O país com a maior quantidade de empresas no C17(VJ) é a África do Sul, seguida pela Malásia e pelo

Kuwait.

Tabela 4.161: Distribuição da amostra após o *matching* – C17 (VJ) x C6 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C17 (VJ)	C6 (VJ)	C17 (VJ)	C6 (VJ)	TOTAL
África do Sul	17	0	161	0	161
Filipinas	2	0	7	0	7
Hong Kong	0	44	0	335	335
Kuwait	9	0	69	0	69
Malásia	10	0	49	0	49
Sri Lanka	2	0	10	0	10
Turquia	4	0	39	0	39
Total	44	44	335	335	670

A Tabela 4.160 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) entre as empresas do *cluster* 17 que usavam o custo histórico (C17 CH) e as empresas de Hong Kong que optavam pelo valor justo (C6 VJ). Seguindo a mesma lógica, a Tabela 4.161 também apresenta a estatística descritiva para as mesmas variáveis, porém, para a amostra utilizada na comparação entre as empresas do *cluster* 17 que usavam o valor justo e as empresas do *cluster* 6 que também optavam pelo valor justo (C17 (VJ) x C6 (VJ)).

Tabela 4.162: Estatística descritiva - C17 (CH) x C6 (VJ)

Variáveis	Cluster 17 (CH)				Cluster 6 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.754	1.372	5.497	0.021	1.038	1.369	4.683	0.051	-0.284
BVE	0.435	0.576	2.113	0.018	2.141	2.901	10.574	0.064	-1.707
NI	0.046	0.091	0.357	-0.015	0.217	0.313	1.076	-0.012	-0.171
RETURN	0.083	0.378	0.872	-0.614	0.046	0.301	0.574	-0.494	0.037
NI/P	0.077	0.081	0.277	-0.049	0.261	0.276	1.024	-0.066	-0.184
Δ NI/P	0.007	0.097	0.238	-0.204	-0.002	0.326	0.654	-0.683	0.009
CF/TA	0.052	0.074	0.222	-0.083	0.010	0.047	0.100	-0.100	0.042
NI/TA	0.055	0.058	0.219	-0.040	0.064	0.063	0.198	-0.063	-0.009

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Diferentemente dos outros dois *clusters* utilizados como controle (*clusters* 3 e 5), os valores contábeis das empresas do *cluster* 6 são muito mais parecidos com os valores contábeis das empresas do *cluster* 17. Tal semelhança pode ser parcialmente explicada pela taxa de câmbio. Enquanto os países dos *clusters* 3 (Canadá, Austrália e Reino Unido) e 5 (Holanda

Tabela 4.163: Estatística descritiva - C17 (VJ) x C6 (VJ)

Variáveis	Cluster 17 (VJ)				Cluster 6 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	0.889	1.080	4.213	0.038	0.635	0.768	3.186	0.051	0.254
BVE	0.748	0.778	3.125	0.025	1.110	1.114	4.183	0.037	-0.362
NI	0.078	0.137	0.491	-0.089	0.113	0.159	0.572	-0.011	-0.035
RETURN	0.034	0.323	0.697	-0.563	0.030	0.355	0.720	-0.682	0.004
NI/P	0.104	0.141	0.450	-0.139	0.242	0.267	0.990	-0.050	-0.138
Δ NI/P	-0.006	0.161	0.322	-0.400	-0.022	0.372	0.660	-0.900	0.017
CF/TA	0.013	0.039	0.092	-0.074	-0.003	0.064	0.101	-0.179	0.016
NI/TA	0.059	0.074	0.216	-0.069	0.067	0.076	0.240	-0.065	-0.008

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

e Suécia) apresentam taxas de câmbio mais equivalentes ao dólar americano, a taxa de conversão do dólar de Hong Kong para o dólar americano é extremamente pequena. Assim como Hong Kong, os países do *cluster* 17 também apresentam taxas de conversão das suas respectivas moedas locais para o dólar americano bastante baixas, exceto pelo Kuwait. Isso fez com que os valores de Hong Kong e do *cluster* 17 ficassem muito mais semelhantes após a conversão para dólares americanos do que os valores observados nas estatísticas descritivas das outras duas combinações (*cluster* 17 x *cluster* 3 e *cluster* 17 x *cluster* 5).

Para cada um dos três modelos utilizados para mensuração da comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.164 apresenta o valor da média e da mediana das diferenças tanto entre as empresas do C17(CH) x C6(VJ) quanto entre as empresas do C17(VJ) x C6(VJ). Quanto maior as diferenças entre as empresas, menor a comparabilidade. Portanto, se a métrica de comparabilidade for maior (menor) na comparação entre C17(CH) x C6(VJ) do que na comparação entre C17(VJ) x C6(VJ), significa que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI reduz (aumenta) a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 17 e 6.

Tabela 4.164: Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C17 x C6

C17 x C6	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - CH x VJ (1)	1.671	1.732	0.220	0.194	0.043	0.041
Diferenças - VJ x VJ (2)	0.699	0.685	0.044	0.044	0.015	0.015
Efeito (1) - (2)	0.972	1.047	0.176	0.150	0.028	0.026
Teste de significância	Wilcoxon		Wilcoxon		Wilcoxon	
<i>p-value</i>	0.000		0.000		0.000	

Os resultados da Tabela 4.164 evidenciam que para as três métricas de comparabilidade utilizadas (preço, retorno e fluxo de caixa), as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C6(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C6(VJ). Portanto, assim como observado nas duas combinações de *clusters* analisadas anteriormente, tais resultados corroboram o argumento de que a existência da escolha contábil para mensuração das PPI está prejudicando a comparabilidade das informações contábeis entre as empresas dos *clusters* 17 e 6, já que as diferenças entre essas empresas são maiores quando elas utilizam práticas contábeis diferentes do que quando utilizam a mesma prática contábil (valor justo).

As Figuras 4.63, 4.64 e 4.65 apresentam o comportamento das métricas de comparabilidade estimadas pelos modelos do preço, do retorno e do fluxo de caixa, respectivamente, tanto para a comparação entre C17(CH) x C6(VJ) quanto para a comparação entre C17(VJ) x C6(VJ). As três figuras corroboram os resultados reportados pela Tabela 4.164, ao evidenciarem que as diferenças entre as empresas do C17(CH) x C6(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C17(VJ) x C6(VJ) em todos os anos do período de análise (2005-2016), indicando maior consistência dos resultados.

Figura 4.63: Comparação entre C17(CH) x C6(VJ) e C17(VJ) x C6(VJ) – modelo do preço

Com a finalidade de avaliar se os resultados reportados na Tabela 4.164 e nas Figuras 4.63, 4.64 e 4.65 são uniformes para todos os 44 pares de empresas incluídos na amostra, a Tabela 4.165 apresenta os resultados de cada um dos modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo e caixa) por quantidade de pares.

Figura 4.64: Comparação entre C17(CH) x C6(VJ) e C17(VJ) x C6(VJ) – modelo do retorno

Figura 4.65: Comparação entre C17(CH) x C6(VJ) e C17(VJ) x C6(VJ) – modelo do fluxo de caixa

Para os modelos do retorno e do fluxo de caixa, a Tabela 4.165 evidencia que os resultados que sugerem que as empresas dos *clusters* 17 e 6 são mais comparáveis quando utilizavam a mesma prática contábil (valor justo) foram observados em quase a totalidade dos 44 pares de empresas. Entretanto, tal uniformidade entre os pares não foi verificada no modelo do preço. Ao analisar os resultados pela média de todos os pares, o modelo do preço indica que as empresas do C17(VJ) x C6(VJ) são mais comparáveis do que as empresas do C17(CH) x C6(VJ). Porém, a Tabela 4.165 evidencia que do total de 44 pares analisados, foram identificados 17 pares (39% do total) em que o nível de comparabilidade é maior

Tabela 4.165: Comparabilidade por pares de empresas PPI - C17 x C6

C17 x C6	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Comparabilidade maior quando C17(CH) e C6(VJ)	17	17	1	1	2	3
Comparabilidade maior quando C17(VJ) e C6(VJ)	27	27	42	42	42	41
Não disponível	0	0	1	1	0	0
Total de pares	44	44	44	44	44	44

quando as empresas dos *clusters* 17 e 6 utilizavam práticas contábeis diferentes (o primeiro custo histórico e o segundo valor justo), do que quando as empresas de ambos os *cluster* usavam exatamente a mesma prática contábil (valor justo).

4.4.3.4 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 3

Conforme explicado no Tópico 4.4.3, existiam 28 empresas do *cluster* 42 com dados válidos e que usavam o custo histórico para mensuração das PPI. Consequentemente, a amostra utilizada na mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 42 que usavam o custo histórico (C42 CH) e as empresas do *cluster* 3 que optavam pelo valor justo (C3 VJ), após o processo de *matching*, é composta por 56 empresas (28 pares). A Tabela 4.166 apresenta a distribuição dessas 56 empresas e da quantidade de observações conforme o país de origem.

Tabela 4.166: Distribuição da amostra após o *matching* – C42 (CH) x C3 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C42 (CH)	C3 (VJ)	C42 (CH)	C3 (VJ)	TOTAL
Alemanha	5	0	45	0	45
Austrália	0	10	0	94	94
Bélgica	1	0	9	0	9
Brasil	5	0	35	0	35
Canadá	0	2	0	12	12
Espanha	7	0	77	0	77
França	9	0	73	0	73
Polônia	1	0	6	0	6
Reino Unido	0	16	0	139	139
Total	28	28	245	245	490

Como também foi realizado um processo de *matching* (PSM) entre as empresas do C42(VJ) e as empresas do C42(CH), a amostra utilizada para mensuração da comparabilidade entre C42(VJ) x C3(VJ) também é composta por 56 empresas, sendo 28 empresas do *cluster* 42 que optavam pelo valor justo e os seus respectivos pares empresas do *cluster* 3 que também optavam por mensurar suas PPI ao valor justo. A Tabela 4.167 apresenta a

distribuição de tal amostra, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade e observações.

Tabela 4.167: Distribuição da amostra após o *matching* – C42 (VJ) x C3 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C42 (VJ)	C3 (VJ)	C42 (VJ)	C3 (VJ)	TOTAL
Alemanha	7	0	54	0	54
Austrália	0	6	0	55	55
Bélgica	4	0	31	0	31
Brasil	5	0	34	0	34
Canadá	0	6	0	30	30
França	6	0	51	0	51
Polônia	6	0	51	0	51
Reino Unido	0	16	0	136	136
Total	28	28	221	221	442

Enquanto na amostra do C42(CH) existe uma concentração maior de empresas na Espanha (25%) e na França (32%), as 28 empresas utilizadas na amostra do C42(VJ) estão distribuídas de forma equivalente entre os países. Dentre os seis países que formam o *cluster* 42 (Brasil, Alemanha, Bélgica, França, Espanha e Polônia), o Brasil é o único em que a adoção das IFRS aconteceu após o exercício social de 2005. Especificamente, como o Brasil adotou as IFRS apenas em 2010, a quantidade de observações das empresas brasileiras é menor.

Em relação ao *cluster* utilizado como controle (C3 VJ), o país com a maior representatividade na amostra é o Reino Unido, tanto na comparação entre C42(CH) x C3(VJ) quanto entre C42(VJ) x C3(VJ), seguido pela Austrália. Dentre os países do C3(VJ), o Canadá é o que apresenta a menor quantidade de observações, justamente por ser o único país que adotou as IFRS apenas no exercício social de 2011. Todos os demais países passaram pelo processo de convergência em 2005.

A Tabela 4.168 apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 42 (CH) e as empresas do *cluster* 3 (VJ), tanto pelo modelo do preço quanto pelos modelos do retorno e do fluxo de caixa.

De forma semelhante, a Tabela 4.169 também apresenta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na estimação dos três modelos de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa), porém, para a amostra usada na comparação entre as empresas do *cluster* 42 (VJ) e as empresas do *cluster* 3 (VJ).

A Tabela 4.168 evidencia que para a comparação entre C42(CH) x C3(VJ), as únicas

Tabela 4.168: Estatística descritiva - C42 (CH) x C3 (VJ)

Variáveis	Cluster 42 (CH)				Cluster 3 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	29.063	37.708	126.931	0.292	9.313	15.973	58.876	0.019	19.750
BVE	20.197	30.749	114.404	-1.088	9.359	13.327	50.728	0.306	10.838
NI	0.917	2.190	7.264	-2.695	0.998	2.167	7.377	-1.751	-0.082
RETURN	-0.046	0.363	0.532	-0.991	-0.014	0.340	0.501	-0.959	-0.033
NI/P	-0.027	0.236	0.150	-0.895	0.207	5.587	16.776	-16.053	-0.234
Δ NI/P	-0.020	0.133	0.188	-0.444	0.863	4.151	16.134	-4.599	-0.884
CF/TA	0.029	0.042	0.095	-0.074	0.030	0.030	0.104	-0.022	-0.001
NI/TA	0.015	0.050	0.090	-0.123	0.047	0.093	0.202	-0.156	-0.032

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.169: Estatística descritiva - C42 (VJ) x C3 (VJ)

Variáveis	Cluster 42 (VJ)				Cluster 3 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	43.084	59.486	203.028	0.391	9.909	17.559	64.711	0.161	33.175
BVE	44.656	60.924	214.940	0.753	7.617	10.702	44.795	0.652	37.039
NI	3.604	5.842	20.298	-1.293	0.697	1.346	4.939	-0.869	2.906
RETURN	-0.002	0.388	0.706	-0.936	-0.014	0.292	0.415	-0.684	0.012
NI/P	0.078	0.131	0.388	-0.201	0.040	0.199	0.371	-0.489	0.038
Δ NI/P	0.005	0.153	0.332	-0.318	0.022	0.250	0.652	-0.458	-0.017
CF/TA	0.027	0.029	0.094	-0.028	0.032	0.036	0.121	-0.022	-0.006
NI/TA	0.039	0.054	0.174	-0.052	0.038	0.076	0.176	-0.129	0.001

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

variáveis em que os valores médios das empresas do C42(CH) são maiores do que os valores das empresas do C3(VJ) são o preço da ação (*PRICE*) e o patrimônio líquido por ação (*BVE*). Destaca-se, entretanto, que a diferença é bastante relevante. Enquanto o *BVE* das empresas do C42(CH) é de 20,197, para as empresas do C3(VJ) esse valor é de 9,359. Essa diferença fica ainda maior quando as empresas do *cluster* 42 utilizavam o valor justo para mensuração das PPI, já que o valor médio do *BVE* das empresas do C42(VJ) é de expressivos 44,656.

Em relação ao modelo do retorno, é interessante observar que tanto na comparação entre

C42(CH) x C3(VJ) quanto entre C42(VJ) x C3(VJ), a média dos retornos das empresas de ambos os *clusters* (42 e 3) é negativa. Diferentemente do preço das ações, a variável que representa o resultado econômico no modelo do fluxo de caixa (CF/TA) é maior para as empresas do *cluster* 3 do que para as empresas do *cluster* 42.

A Tabela 4.170 apresenta os resultados das três métricas de comparabilidade (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizadas para mensurar a comparabilidade tanto entre as empresas do C42(CH) x C3(VJ) quanto entre as empresas do C42(VJ) x C3(VJ). Tais resultados indicam a média e a mediana das diferenças entre as empresas dos dois grupos que estão sendo comparados. Portanto, se a média (ou a mediana) das diferenças entre as empresas dos *clusters* 42 e 3 for menor (maior) quando a comparação for entre C42(CH) e C3(VJ), significa que a utilização de práticas contábeis diferentes para a mensuração das PPI resulta em informações contábeis mais (menos) comparáveis.

Tabela 4.170: Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C42 x C3

C42 x C3	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - CH x VJ (1)	5.254	5.177	0.530	0.575	0.007	0.007
Diferenças - VJ x VJ (2)	11.692	11.319	0.035	0.031	0.015	0.015
Efeito (1) - (2)	-6.438	-6.142	0.495	0.544	-0.008	-0.008
Teste de significância	Wilcoxon		Wilcoxon		Wilcoxon	
<i>p-value</i>	0.008		0.000		0.000	

Em geral os resultados sugerem que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C3(VJ) são significativamente menores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C3(VJ). Esses resultados indicam que a comparabilidade entre as empresas dos *cluster* 42 e 3 é maior quando tais empresas utilizam práticas contábeis diferentes (empresas do *cluster* 42 usam o custo histórico e empresas do *cluster* 17 optam pelo valor justo), do que quando todas as empresas usam a mesma prática contábil (valor justo). Entretanto, tais evidências foram encontradas nas métricas estimadas pelos modelos do preço e do fluxo de caixa, mas não pelo modelo no retorno.

Ao comparar os resultados da Tabela 4.170 para a combinação entre as empresas dos *clusters* 42 e 3 com os resultados obtidos na combinação entre as empresas dos *clusters* 17 e 3 (Tópico 4.4.3.1), verifica-se que as conclusões são diferentes. Enquanto as comparações com o *cluster* 17 indicaram que as informações contábeis são mais comparáveis quando as empresa utilizam a mesma prática contábil (valor justo), para a comparação com o *cluster* 42 os resultados sugerem que a existência da escolha contábil de PPI é necessária para atingir a comparabilidade, já que as empresas dos *clusters* 42 e 3 são mais comparáveis quando usam práticas contábeis diferentes (custo histórico no primeiro e valor justo no segundo). Esse pode ser um primeiro indício de que o efeito da escolha contábil de PPI na

comparabilidade das informações contábeis depende do ambiente cultural e institucional dos *clusters* que estão sendo comparados.

A utilização do valor justo pelas empresas do *cluster* 42 faz com que tais empresas fiquem menos comparáveis com as empresas do C3(VJ), mesmo que a prática contábil para mensuração das PPI seja a mesma. Uma possível explicação é que para as empresas do *cluster* 42 o valor justo pode não ser estimado de forma adequada e, portanto, pode não refletir de forma apropriada a essência econômica dos investimentos em PPI, fazendo com que as informações se tornem menos comparáveis.

Em relação ao modelo do preço e do fluxo de caixa, as Figuras 4.66 e 4.67, respectivamente, evidenciam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C3(VJ) são significativamente menores (e, portanto, são mais comparáveis) do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C3(VJ) em todos os 12 anos do período de análise (2005-2016), corroborando os resultados reportados na Tabela 4.170.

Figura 4.66: Comparação entre C42(CH) x C3(VJ) e C42(VJ) x C3(VJ) – modelo do preço

Como as 28 empresas do C42(CH) estão pareadas com as 28 empresas do C42(VJ), é possível analisar se os resultados reportados na Tabela 4.170 são uniformes para todos os pares de empresas. Do total de 28 pares, a Tabela 4.171 evidencia a quantidade de pares em que o nível de comparabilidade foi maior na comparação entre C42(CH) x C3(VJ), assim como a quantidade de pares em que as empresas são mais comparáveis na comparação entre C42(VJ) x C3(VJ).

A Tabela 4.171 evidencia que os resultados reportados pelo modelo do fluxo de caixa foram observados na totalidade dos 28 pares analisados pela medida da média (27 pares

Figura 4.67: Comparação entre C42(CH) x C3(VJ) e C42(VJ) x C3(VJ) – modelo do fluxo de caixa

Tabela 4.171: Comparabilidade por pares de empresas PPI - C42 x C3

C42 x C3	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Comparabilidade maior quando C42(CH) e C3(VJ)	13	14	3	2	28	27
Comparabilidade maior quando C42(VJ) e C3(VJ)	14	13	21	22	0	1
Não disponível	1	1	4	4	0	0
Total de pares	28	28	28	28	28	28

pela mediana). Tal uniformidade entre os pares não foi verificada no modelo do preço. Pela média de todos os pares, os resultados do modelo do preço indicam que o nível de comparabilidade é maior entre as empresas do C42(CH) x C3(VJ), entretanto, tal resultado foi observado em 13 (14) dos 27 pares com dados disponíveis pela medida da média (mediana). Existem outros 14 (13 pela mediana) pares de empresas em que os resultados sugerem que o nível de comparabilidade é maior quando as empresas dos *clusters* 42 e 3 usam a mesma prática contábil, ou seja, na comparação entre C42(VJ) x C3(VJ).

Diferentemente dos modelos do preço e do fluxo de caixa, os resultados do modelo do retorno indicam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C3(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C3(VJ) e que, portanto, as empresas dos *clusters* 42 e 3 são mais comparáveis quando utilizam a mesma prática contábil (valor justo). A Tabela 4.171 evidencia que tal resultado foi uniforme entre os pares de empresas, já que foi observado em 21 (22) dos 24 pares com dados disponíveis, pela medida da média (mediana).

A Figura 4.68 evidencia o comportamento da métrica de comparabilidade estimada pelo

modelo do retorno, tanto para a comparação entre C42(CH) x C3(VJ) quanto para a comparação entre C42(VJ) x C3(VJ). Apesar de a métrica de comparabilidade para a comparação entre C42(CH) x C3(VJ) apresentar oscilações importantes ao longo dos anos analisados, as diferenças entre tais empresas foram significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C3(VJ) em todos os 12 anos do período de análise.

Figura 4.68: Comparação entre C42(CH) x C3(VJ) e C42(VJ) x C3(VJ) – modelo do retorno

4.4.3.5 Comparação *Cluster 42* x *Cluster 5*

A amostra utilizada na comparação entre C42(CH) x C5(VJ) é composta por 56 empresas, sendo as 28 empresas do *cluster 42* que utilizavam o custo histórico para mensuração das PPI e a mesma quantidade de empresas do *cluster 5* que optavam pelo valor justo. A Tabela 4.172 apresenta a composição da referida amostra por país de origem, tanto pelo número de empresas quanto pela quantidade de observações.

A Tabela 4.173, por sua vez, apresenta a distribuição da amostra utilizada na mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster 42* que optavam pelo valor justo (C42 VJ) e as empresas do *cluster 5* que também usavam o valor justo (C5 VJ). Assim como observado na amostra da comparação entre C42(CH) x C5(VJ), a Tabela 4.173 evidencia que para a comparação entre C42(VJ) x C5(VJ) a amostra do *cluster 5* também é composta 13 empresas da Holanda e por 15 empresas da Suécia.

As estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utiliza-

Tabela 4.172: Distribuição da amostra após o *matching* – C42 (CH) x C5 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C42 (CH)	C5 (VJ)	C42 (CH)	C5 (VJ)	TOTAL
Alemanha	5	0	46	0	46
Bélgica	1	0	10	0	10
Brasil	5	0	35	0	35
Espanha	7	0	77	0	77
França	9	0	77	0	77
Holanda	0	13	0	117	117
Polônia	1	0	8	0	8
Suécia	0	15	0	136	136
Total	28	28	253	253	506

Tabela 4.173: Distribuição da amostra após o *matching* – C42 (VJ) x C5 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C42 (VJ)	C5 (VJ)	C42 (VJ)	C5 (VJ)	TOTAL
Alemanha	7	0	53	0	53
Bélgica	4	0	31	0	31
Brasil	5	0	35	0	35
França	6	0	61	0	61
Holanda	0	13	0	112	112
Polônia	6	0	56	0	56
Suécia	0	15	0	124	124
Total	28	28	236	236	472

das para mensuração da comparabilidade entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ), tanto pelo modelo do preço das ações quanto pelos modelos do retorno e do fluxo de caixa, estão apresentadas na Tabela 4.174.

A Tabela 4.174 evidencia que a média dos valores das empresas do C42(CH) é significativamente maior do que a média dos valores das empresas do C5(VJ) para todas as variáveis utilizadas nos três modelos de comparabilidade. A média do preço das ações das empresas do C42(CH) é de 29,958, por exemplo, enquanto que para as empresas do C5(VJ) esse valor é de apenas 9,409. De forma semelhante, a média do valor do patrimônio líquido por ação (*BVE*) das empresas do C42(CH) representa mais de 2,8 vezes o valor médio das empresas do C5(VJ).

Essa diferença entre os valores das empresas pertencentes aos *clusters* 42 e 5 também pode ser observada na amostra utilizada na comparação entre C42(VJ) x C5(VJ). A Tabela 4.175 reporta a estatística descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis utilizadas na mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 42 que optavam pelo valor justo e as empresas do *cluster* 5 que também usavam o valor justo. Novamente, os valores médios das empresas do C42(VJ) são significativamente

Tabela 4.174: Estatística descritiva - C42 (CH) x C5 (VJ)

Variáveis	Cluster 42 (CH)				Cluster 5 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	28.958	37.027	124.389	0.282	9.409	13.035	44.039	0.006	19.549
BVE	20.173	30.301	113.086	-0.812	7.106	12.225	47.835	-0.415	13.067
NI	0.962	2.222	7.559	-2.520	0.577	0.916	2.892	-0.291	0.385
RETURN	-0.030	0.366	0.543	-0.983	-0.192	0.641	0.726	-2.011	0.162
NI/P	-0.034	0.255	0.152	-0.975	-2.598	5.912	0.330	-19.617	2.564
Δ NI/P	-0.025	0.140	0.171	-0.482	-0.579	3.356	7.655	-8.676	0.554
CF/TA	0.031	0.043	0.099	-0.072	0.019	0.038	0.062	-0.108	0.011
NI/TA	0.015	0.050	0.089	-0.120	0.007	0.111	0.193	-0.227	0.008

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

maiores do que os valores médios das empresas do C5(VJ) em todas as variáveis.

Tabela 4.175: Estatística descritiva - C42 (VJ) x C5 (VJ)

Variáveis	Cluster 42 (VJ)				Cluster 5 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	42.889	60.082	202.742	0.376	8.985	12.568	50.383	0.006	33.904
BVE	43.455	59.024	200.303	0.736	8.197	14.715	61.518	-0.415	35.258
NI	3.737	6.224	21.311	-1.303	0.602	0.943	2.892	-0.291	3.135
RETURN	0.003	0.428	0.770	-1.060	-0.209	0.649	0.730	-2.011	0.212
NI/P	0.083	0.138	0.399	-0.203	-3.205	6.464	0.312	-19.617	3.289
Δ NI/P	0.006	0.163	0.333	-0.338	-0.657	3.666	7.655	-8.676	0.663
CF/TA	0.025	0.032	0.089	-0.051	0.023	0.021	0.054	-0.018	0.001
NI/TA	0.043	0.064	0.217	-0.058	-0.001	0.119	0.221	-0.227	0.044

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Os resultados dos três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizados na mensuração da comparabilidade tanto entre C42(CH) x C5(VJ) quanto entre C42(VJ) x C5(VJ) estão apresentados na Tabela 4.176. Tais resultados representam a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 42 que usavam o custo histórico e as empresas do *cluster* 5 que optavam pelo valor justo (comparação 1) e também a média e a mediana das diferenças entre as empresas do *cluster* 42 que usavam o valor justo para mensuração das PPI e as empresas do mesmo *cluster* 5 que também optavam pelo valor justo (comparação 2).

Se as diferenças forem menores (maiores) na comparação entre C42(CH) x C5(VJ) (comparação 1), os resultados indicam que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI resulta em informações contábeis mais (menos) comparáveis do que o uso da mesma prática contábil (valor justo) pelas empresas de ambos os *clusters* (comparação 2).

Tabela 4.176: Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C42 x C5

C42 x C5	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - CH x VJ (1)	2.217	2.141	1.225	0.992	0.050	0.049
Diferenças - VJ x VJ (2)	3.836	3.516	1.615	1.440	0.011	0.012
Efeito (1) - (2)	-1.619	-1.375	-0.391	-0.449	0.038	0.037
Teste de significância	Wilcoxon		Wilcoxon		Wilcoxon	
<i>p-value</i>	0.000		0.000		0.000	

Assim como observado na comparação entre os *clusters* 42 e 3, a Tabela 4.176 evidencia que os resultados da comparação entre os *clusters* 42 e 5 em geral também indicam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ) são significativamente menores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C5(VJ). Tais evidências sugerem que as empresas dos *clusters* 42 e 5 são mais comparáveis quando utilizam práticas contábeis diferentes (C42 usa custo histórico e C5 valor justo), corroborando o argumento de que a existência da escolha contábil para mensuração das PPI é necessária para que as informações contábeis das empresas de ambos os *clusters* se tornem mais comparáveis.

É importante observar, entretanto, que os resultados não foram uniformes entre as três métricas de comparabilidade. Enquanto os modelos do preço e do retorno indicam que o nível de comparabilidade é maior para a comparação entre C42(CH) x C5(VJ), o modelo do preço sugere que o nível de comparabilidade é maior para as empresas da comparação entre C42(VJ) x C5(VJ).

Especificamente em relação ao modelo do preço, a Tabela 4.176 evidencia que a média (mediana) das diferenças entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ) foi de 2,217 (2,141), sendo que essas diferenças aumentam significativamente para 3,836 (3,516) quando as empresas de ambos os *clusters* utilizam a mesma prática contábil (C42(VJ) x C5(VJ)). A Figura 4.69 corrobora esse resultado, ao evidenciar que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ) são substancialmente menores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C5(VJ) em todos os anos do período de análise (2005-2016).

A Tabela 4.177, entretanto, indica que tal resultado reportado pelo modelo do preço não foi uniforme entre todos os pares de empresas incluídos na amostra. Especificamente, a Tabela 4.177 evidencia que o nível de comparabilidade é maior para a comparação entre

Figura 4.69: Comparação entre C42(CH) x C5(VJ) e C42(VJ) x C5(VJ) – modelo do preço

C42(CH) x C5(VJ) em 18 (16) do total de 27 pares de empresas com dados disponíveis, pela medida da média (mediana). Portanto, existem outros 9 pares (11 pela medida da mediana) em que os resultados do modelo do preço indicam que a comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 42 e 5 é maior quando as empresas de ambos os *clusters* utilizam a mesma prática contábil (C42(VJ) x C5(VJ)).

Tabela 4.177: Comparabilidade por pares de empresas PPI - C42 x C5

C42 x C5	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Comparabilidade maior quando C42(CH) e C5(VJ)	18	16	23	22	0	0
Comparabilidade maior quando C42(VJ) e C5(VJ)	9	11	2	3	28	28
Não disponível	1	1	3	3	0	0
Total de pares	28	28	28	28	28	28

Os resultados do modelo do retorno também indicam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ) são significativamente menores do que as diferenças observadas entre as empresas do C42(VJ) x C5(VJ), sugerindo novamente que as empresas dos *clusters* 42 e 5 são mais comparáveis quando utilizavam práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI (custo histórico para o primeiro e valor justo para o segundo *cluster*). Diferentemente do modelo do preço, a Tabela 4.177 evidencia que os resultados do modelo do retorno são uniformes entre os pares de empresas incluídos na amostra, já que foram observados em quase a totalidade dos 25 pares com dados disponíveis.

A Figura 4.70 apresenta o comportamento da métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do retorno ao longo dos 12 anos analisados, tanto para a comparação entre

C42(CH) x C5(VJ) quanto para a comparação entre C42(VJ) x C5(VJ). É interessante observar que os dois gráficos da Figura 4.177 possuem comportamentos bastante semelhantes, apresentando picos nos anos de 2011 e entre 2013-2015. Apesar dessa semelhança, a Figura 4.70 evidencia claramente que as diferenças entre as empresas da comparação entre C42(VJ) x C5(VJ) (segundo gráfico) são maiores do que as diferenças entre as empresas da comparação C42(CH) x C5(VJ) (primeiro gráfico).

Figura 4.70: Comparação entre C42(CH) x C5(VJ) e C42(VJ) x C5(VJ) – modelo do retorno

De forma aposta aos modelos do preço e do retorno, os resultados do modelo do fluxo de caixa indicam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C5(VJ). Portanto, pelo modelo do fluxo de caixa, as empresas dos *clusters* 42 e 5 são mais comparáveis quando utilizam a mesma prática contábil para mensuração das PPI (valor justo). Adicionalmente, a Tabela 4.177 evidencia que tal resultado reportado pelo modelo do fluxo de caixa foi observado em todos os 28 pares de empresas incluídos na amostra. Por fim, a Figura 4.71 corrobora esse resultado, ao indicar que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C5(VJ) são substancialmente menores do que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C5(VJ) em todos os anos do período de análise (2005-2016).

4.4.3.6 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 6

A última comparação realizada com o *cluster* 42 foi analisada de forma a utilizar o *cluster* 6 (formado apenas por Hong Kong) como grupo de controle. Assim como todas as demais combinações realizadas com o *cluster* 42, a amostra utilizada na comparação entre as

Figura 4.71: Comparação entre C42(CH) x C5(VJ) e C42(VJ) x C5(VJ) – modelo do fluxo de caixa

empresas do *cluster* 42 que usavam o custo histórico para mensuração das PPI e as empresas de Hong Kong que optavam pelo valor justo é composta por 56 empresas (28 pares). A Tabela 4.178 apresenta a distribuição da amostra utilizada na comparação entre C42(CH) x C6(VJ) por país de origem, indicando tanto o número de empresas quanto a quantidade de observações.

Tabela 4.178: Distribuição da amostra após o *matching* – C42 (CH) x C6 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C42 (CH)	C6 (VJ)	C42 (CH)	C6 (VJ)	TOTAL
Alemanha	5	0	46	0	46
Bélgica	1	0	10	0	10
Brasil	5	0	35	0	35
Espanha	7	0	77	0	77
França	9	0	77	0	77
Hong Kong	0	28	0	253	253
Polônia	1	0	8	0	8
Total	28	28	253	253	506

De forma semelhante, a Tabela 4.179 apresenta a composição da amostra utilizada na mensuração da comparabilidade entre as empresas do *cluster* 42 que usavam o valor justo (C42 VJ) e as empresas de Hong Kong (*cluster* 6) que também optavam por mensurar as PPI pelo valor justo (C6 VJ).

As Tabelas 4.178 e 4.179 apresentam as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, máximo e mínimo) de todas as variáveis utilizadas nos três modelos de mensuração da comparabilidade (preço das ações, retorno das ações e fluxo de caixa) tanto entre as

Tabela 4.179: Distribuição da amostra após o *matching* – C42 (VJ) x C6 (VJ)

Países	Número de empresas		Número de observações		
	C42 (VJ)	C6 (VJ)	C42 (VJ)	C6 (VJ)	TOTAL
Alemanha	7	0	52	0	52
Bélgica	4	0	31	0	31
Brasil	5	0	35	0	35
França	6	0	61	0	61
Hong Kong	0	28	0	233	233
Polônia	6	0	54	0	54
Total	28	28	233	233	466

empresas do C42(CH) x C6(VJ) quanto entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ), respectivamente.

Tabela 4.180: Estatística descritiva - C42 (CH) x C6 (VJ)

Variáveis	Cluster 42 (CH)				Cluster 6 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	29.249	37.258	124.389	0.282	1.541	2.813	11.071	0.022	27.708
BVE	20.162	30.305	113.086	-0.812	3.130	5.411	21.068	0.064	17.032
NI	0.964	2.222	7.559	-2.520	0.210	0.342	1.213	-0.133	0.755
RETURN	-0.031	0.367	0.544	-0.984	0.018	0.409	0.883	-0.942	-0.049
NI/P	-0.034	0.255	0.152	-0.975	0.247	0.325	1.059	-0.242	-0.281
Δ NI/P	-0.025	0.139	0.171	-0.482	0.008	0.420	1.051	-0.863	-0.033
CF/TA	0.031	0.041	0.099	-0.066	0.009	0.052	0.107	-0.112	0.022
NI/TA	0.015	0.050	0.089	-0.120	0.060	0.086	0.212	-0.139	-0.045

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Os resultados dos três modelos (preço, retorno e fluxo de caixa) utilizados na mensuração da comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 42 e 6 estão apresentados na Tabela 4.182. Especificamente, tais resultados representam a média e a mediana das diferenças tanto entre as empresas do C42(CH) x C6(VJ) quanto entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ). Portanto, se as diferenças entre as empresas dos *clusters* 42 e 6 forem menores (maiores) quando a comparação for entre C42(CH) x C6(VJ), significa que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI resulta em informações contábeis mais (menos) comparáveis.

Com a finalidade de avaliar se os resultados reportados na Tabela 4.182 foram uniformes entre os 28 pares de empresas incluídos na amostra, a Tabela 4.183 apresenta, para cada uma das três métricas, a quantidade de pares em que o nível de comparabilidade foi maior

Tabela 4.181: Estatística descritiva - C42 (VJ) x C6 (VJ)

Variáveis	Cluster 42 (VJ)				Cluster 6 (VJ)				Dif.
	Média	Desvio	Max	Min	Média	Desvio	Max	Min	
PRICE	43.457	60.323	202.820	0.384	0.708	0.860	3.417	0.012	42.748
BVE	44.161	59.638	203.435	0.750	2.108	3.298	13.250	0.049	42.054
NI	3.804	6.302	21.662	-1.309	0.170	0.295	1.109	-0.101	3.634
RETURN	0.001	0.430	0.780	-1.063	0.032	0.390	0.818	-0.776	-0.031
NI/P	0.085	0.136	0.402	-0.194	0.256	0.303	1.024	-0.145	-0.171
Δ NI/P	0.008	0.163	0.333	-0.338	-0.011	0.396	0.890	-0.896	0.018
CF/TA	0.026	0.030	0.090	-0.036	0.012	0.047	0.086	-0.105	0.014
NI/TA	0.042	0.064	0.220	-0.059	0.060	0.072	0.198	-0.102	-0.017

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado líquido do período por ação; *RETURN* é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *NI/P* é o resultado líquido por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *CF/TA* é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; *NI/TA* é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior. Todas as variáveis foram convertidas para dólares americanos e também foram *winsorizadas* em 5%.

Tabela 4.182: Resultados das métricas de comparabilidade PPI - C42 x C6

C42 x C6	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Diferenças - CH x VJ (1)	8.870	8.765	0.055	0.054	0.038	0.038
Diferenças - VJ x VJ (2)	17.426	16.663	0.073	0.072	0.020	0.019
Efeito (1) - (2)	-8.556	-7.897	-0.018	-0.018	0.018	0.020
Teste de significância	Wilcoxon		Wilcoxon		Wilcoxon	
<i>p-value</i>	0.333		0.000		0.000	

para a comparação entre C42(CH) x C6(VJ), assim como o número de pares em que o nível de comparabilidade foi maior para a comparação entre C42(VJ) x C6(VJ).

Tabela 4.183: Comparabilidade por pares de empresas PPI - C42 x C6

C42 x C6	Preço		Retorno		Fluxo de Caixa	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Comparabilidade maior quando C42(CH) e C6(VJ)	15	14	21	20	1	1
Comparabilidade maior quando C42(VJ) e C6(VJ)	12	13	4	5	27	27
Não disponível	1	1	3	3	0	0
Total de pares	28	28	28	28	28	28

As Tabelas 4.182 e 4.183, em conjunto, evidenciam que os resultados da comparação entre as empresas dos *clusters* 42 e 6 dependem do modelo utilizado para mensuração da comparabilidade. Os resultados do modelo do fluxo de caixa, por exemplo, indicam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C6(VJ) são significativamente maiores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ) e que, portanto, a existência da escolha contábil para mensuração das PPI estaria prejudicando a comparabilidade.

Adicionalmente, tal resultado foi observado em 27 dos 28 pares de empresas com dados disponíveis, conforme reportado pela Tabela 4.183.

Ainda em relação ao modelo do fluxo de caixa, a Figura 4.72 corrobora os resultados reportados nas Tabelas 4.182 e 4.183 ao evidenciar que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C6(VJ) (primeiro gráfico) são maiores que as diferenças observadas na comparação entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ) (segundo gráfico) durante todos os anos analisados.

Figura 4.72: Comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e C42(VJ) x C6(VJ) – modelo do fluxo de caixa

Por outro lado, os resultados do modelo do retorno evidenciam que as diferenças entre as empresas do C42(CH) x C6(VJ) são significativamente menores do que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ). Tais evidências sugerem que a utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI (custo histórico pelo C42 e valor justo pelo C6) resultam em informações contábeis mais comparáveis do que a utilização da mesma prática contábil (valor justo) pelas empresas de ambos os *clusters*.

A Tabela 4.183 sugere que os resultados reportados pelo modelo do retorno foram uniformes entre os pares de empresas analisados, já que indica que o nível de comparabilidade foi maior para a comparação entre C42(CH) x C6(VJ) em 21 dos 25 pares de empresas com dados disponíveis (84% do total). A Figura 4.73 corrobora esse argumento ao evidenciar que, exceto pelos anos de 2008 e 2011 em que as diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ) se aproximam das diferenças observadas na comparação entre C42(CH) x C6(VJ), em todos os demais anos analisados as diferenças do segundo gráfico (C42(VJ) x C6(VJ)) são significativamente maiores do que as diferenças reportados pelo

primeiro gráfico (C42(CH) x C6(VJ)).

Figura 4.73: Comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e C42(VJ) x C6(VJ) – modelo do retorno

Em relação ao modelo do preço, tanto a Tabela 4.182 quanto a Figura 4.74 evidenciam claramente que as médias das diferenças entre as empresas do C42(VJ) x C6(VJ) são substancialmente maiores do que as médias das diferenças entre as empresas do C42(CH) x C6(VJ). Portanto, os resultados do modelo do preço são semelhantes aos resultados reportados pelo modelo do retorno.

Figura 4.74: Comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e C42(VJ) x C6(VJ) – modelo do preço

Entretanto, a Tabela D.22 do Apêndice D.3.6 reporta a estatística descritiva de cada

uma das três métricas utilizadas para mensuração da comparabilidade entre as empresas dos *clusters* 42 e 6. O painel A da Tabela D.22 indica que o desvio padrão da métrica de comparabilidade estimada pelo modelo do preço para a comparação entre C42(VJ) x C6(VJ) é bastante elevado. A diferença entre os valores máximo e mínimo também é bastante expressiva. Tais evidências podem ser um indício de que os valores da Tabela 4.182 e do segundo gráfico da Figura 4.74 (comparação entre C42(VJ) x C6(VJ)) possam ter sido influenciados por valores extremos. Como consequência, o teste de *wilcoxon* reportado na tabela 4.182 indica que a diferença entre as métricas de comparabilidade para a comparação entre C42(CH) x C6(VJ) e entre C42(VJ) x C6(VJ) não são estatisticamente significantes para o modelo do preço.

4.4.4 Resumo dos resultados

Os resultados da análise de comparabilidade da escolha contábil de PPI refletem as evidências encontradas nas análises anteriores. Portanto, a finalidade deste tópico é justamente relacionar os resultados encontrados nas análises das práticas contábeis predominantes em cada um dos países (Tópico 4.4.1) e nos modelos estatísticos utilizados para avaliar a influência dos fatores culturais e institucionais dos países de origem nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração das PPI (Tópico 4.4.2) com os resultados das métricas de comparabilidade obtidos nas diversas combinações de *clusters* (Tópico 4.4.3).

Diferentemente das escolhas contábeis de *joint ventures* e benefícios a empregados, em que existia grande variação nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas antes da emissão da IFRS 11 ou da revisão da IAS 19, as análises do Tópico 4.4.1 indicaram que para a escolha contábil de PPI, a opção pelo valor justo predominava na maioria dos países incluídos na amostra. Além disso, a quantidade de empresas que utilizavam o valor justo para mensuração das PPI aumentou significativamente ao longo dos anos, já que durante o período de análise algumas empresas trocaram do custo histórico para o valor justo, principalmente em alguns países como Alemanha e França.

Especificamente, o valor justo era a prática contábil utilizada por mais de 50% das empresas de 15 dos 18 países incluídos na amostra. Desses 15 países, existiam 12 em que mais de 75% das empresas optavam pelo valor justo. Do lado oposto, as Filipinas são o único país em que a quase totalidade das empresas mensurava suas PPI ao custo histórico. Além das Filipinas, em uma proporção menor, o custo histórico também era frequentemente utilizado pelas empresas da Espanha e do Brasil.

Apesar da predominância do valor justo em muitos países, o custo histórico continua sendo muito utilizado para mensuração das PPI em alguns países. Portanto, essa evidência pode ser um primeiro indício de que existem fatores culturais e institucionais dos países de origem que podem ser relevantes para explicar a preferência pelo custo histórico ou pelo valor justo.

Os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico (Tópico 4.4.2.2) confirmam essa hipótese, ao evidenciar que uma parcela estatisticamente significativa da variância da prática contábil utilizada para mensuração das PPI é explicada pelos fatores culturais e institucionais dos países de origem. A maior parte da variância é explicada por fatores de nível empresa (como setor de atividade, tamanho, nível de endividamento, etc.). Entretanto, a parcela explicada pelos fatores de nível país também é estatisticamente significativa.

É importante mencionar que o propósito deste trabalho não é sugerir que as características culturais e institucionais dos países são os fatores que mais influenciam as práticas contábeis, mas apenas evidenciar que mesmo que existam diversos outros fatores que podem explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas, os fatores de nível país também exercem um papel importante e, portanto, precisam ser levados em consideração no processo de regulação contábil internacional.

Adicionalmente, mesmo após controlar pela influência dos fatores de nível empresa, os resultados do modelo de regressão logística (Tópico 4.4.2.3) indicam que a maior parte das variáveis de nível país são estatisticamente significantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas para mensuração das PPI. Especificamente, as variáveis significantes foram: dimensões culturais de Hofstede (distância hierárquica, aversão à incerteza e masculinidade), sistema de financiamento, sistema legal, concentração da estrutura acionária, nível de proteção aos acionistas não controladores, nível de *enforcement* e exposição internacional (FDI).

Conforme discutido no Tópico 3.1.3, a literatura sugere que o modelo do valor justo, conceitualmente, pode resultar em informações contábeis mais relevantes e que melhor refletem a substância econômica das transações. Entretanto, isso somente acontecerá na ausência de incertezas e erros de mensuração (Barth, 2013b; Barth & Landsman, 1995; Herrmann et al., 2006; Landsman, 2007). Para Barth e Landsman (1995), o valor justo somente refletirá de forma adequada todas as informações disponíveis em ambientes econômicos que se aproximam de mercados perfeitos. Caso contrário, em situações de incerteza e subjetividade, o modelo do valor justo pode resultar em erros de mensuração e, portanto, não permitir a representação fidedigna.

Sendo assim, se as características culturais e institucionais dos países influenciam as práticas contábeis utilizadas para mensuração das PPI, conforme evidenciado nas análises anteriores, é possível que algumas dessas características também possam afetar a forma de mensuração e o nível de acurácia do valor justo. Portanto, é possível argumentar que o efeito da utilização de práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI no nível de comparabilidade das informações contábeis depende do ambiente cultural e institucional dos países que estão sendo comparados.

Para testar esse argumento, a Tabela 4.184 apresenta um resumo dos resultados obtidos na análise da mensuração da comparabilidade entre as diversas combinações de *clusters*. Para cada uma das três métricas (preço, retorno e fluxo de caixa), a Tabela 4.184 indica se o nível de comparabilidade é maior quando as empresas dos *clusters* que estão sendo comparados utilizam a mesma prática contábil (valor justo) ou quando optam por práticas contábeis diferentes (um *cluster* usa o custo histórico e outro o valor justo), além da quantidade de pares de empresas em que tal resultado foi observado.

Tabela 4.184: Resumo dos resultados das métricas de comparabilidade - PPI

Comparação	Métrica	Clusters mais comparáveis	Sig.	Quant. Pares (%)	Conclusão
C17 x C3	Preço	C17(VJ) x C3(VJ)	Sim	70%	Práticas contábeis IGUAIS são mais comparáveis
	Retorno	C17(VJ) x C3(VJ)	Sim	95%	
	Fluxo de Caixa	C17(CH) x C3(VJ)	Sim	98%	
C17 x C5	Preço	C17(VJ) x C5(VJ)	Sim	68%	Práticas contábeis IGUAIS são mais comparáveis
	Retorno	C17(VJ) x C5(VJ)	Sim	91%	
	Fluxo de Caixa	C17(VJ) x C5(VJ)	Sim	100%	
C17 x C6	Preço	C17(VJ) x C6(VJ)	Sim	61%	Práticas contábeis IGUAIS são mais comparáveis
	Retorno	C17(VJ) x C6(VJ)	Sim	98%	
	Fluxo de Caixa	C17(VJ) x C6(VJ)	Sim	95%	
C42 x C3	Preço	C42(CH) x C3(VJ)	Sim	48%	Práticas contábeis DIFERENTES são mais comparáveis
	Retorno	C42(VJ) x C3(VJ)	Sim	88%	
	Fluxo de Caixa	C42(CH) x C3(VJ)	Sim	100%	
C42 x C5	Preço	C42(CH) x C5(VJ)	Sim	67%	Práticas contábeis DIFERENTES são mais comparáveis
	Retorno	C42(CH) x C5(VJ)	Sim	92%	
	Fluxo de Caixa	C42(VJ) x C5(VJ)	Sim	100%	
C42 x C6	Preço	C42(CH) x C6(VJ)	Não	56%	Misto
	Retorno	C42(CH) x C6(VJ)	Sim	84%	
	Fluxo de Caixa	C42(VJ) x C6(VJ)	Sim	96%	

A Tabela 4.184 evidencia claramente que os resultados das comparações com o *cluster* 17 são totalmente opostos aos resultados obtidos nas comparações realizadas com o *cluster* 42. Tais evidências corroboram o argumento de que o efeito da existência da escolha contábil de PPI na comparabilidade das informações contábeis depende dos *clusters* que estão sendo comparados, já que tais *clusters* apresentam ambientes culturais e institucionais bastante diferentes.

Especificamente, os resultados de todas as combinações realizadas com o *cluster* 17 (África do Sul, Filipinas, Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia), independente do grupo utilizado

como controle (*clusters* 3, 5 ou 6), indicam que as empresas do *cluster* 17 são mais comparáveis com as empresas dos *clusters* de controle quando todas as empresas de ambos os *clusters* utilizam a mesma prática contábil (valor justo). Consequentemente, tais resultados sugerem que, para as análises do *cluster* 17, a existência da escolha contábil para mensuração das PPI estaria prejudicando a comparabilidade das informações contábeis.

Por outro lado, os resultados das comparações realizadas com o *cluster* 42 (Alemanha, Bélgica, Brasil, Espanha, França e Polônia), em sua maioria, indicam que o nível de comparabilidade é maior quando as empresas utilizam práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI. Ou seja, quando as empresas do *cluster* 42 usam o custo histórico e as empresas dos *clusters* de controle optam pelo valor justo. Portanto, para as análises do *cluster* 42, a existência da escolha contábil das PPI pode ser necessária para permitir que as informações contábeis sejam mais comparáveis.

A utilização do valor justo pelas empresas do *cluster* 42 faz com que elas fiquem menos comparáveis com as empresas dos *clusters* de controle, mesmo que a prática contábil para mensuração das PPI seja a mesma. É possível que as características culturais e institucionais dos países do *cluster* 42 influenciem, direta ou indiretamente, a forma de mensuração do valor justo, fazendo com que tal valor não represente de forma adequada a essência econômica dos investimentos em PPI no *cluster* 42, o que torna as informações contábeis menos comparáveis.

5 Conclusões e Considerações Finais

As principais conclusões e considerações finais sobre os resultados encontrados já foram apresentados, de forma mais detalhada, ao final do capítulo de análise dos resultados de cada uma das três escolhas contábeis. Especificamente, o Tópico 4.2.4 apresenta um resumo dos resultados e as conclusões principais para a análise da escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, o Tópico 4.3.4 para a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e, por fim, o Tópico 4.4.4 evidencia as principais conclusões da escolha contábil de mensuração subsequente de PPI. Consequentemente, a finalidade deste capítulo é apresentar apenas um resumo das principais conclusões, relacionar os resultados das três escolhas contábeis, bem como evidenciar as implicações mais relevantes de tais conclusões.

A presente pesquisa buscou atingir dois objetivos principais. O primeiro deles foi avaliar a influência das características culturais e institucionais do país de origem nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Dado que essa influência foi observada, o segundo objetivo foi analisar os impactos da existência de escolhas contábeis nas IFRS no nível de comparabilidade das informações contábeis de empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes. Considerando os dois objetivos em conjunto, esta pesquisa teve a finalidade de avaliar se a adoção de padrões contábeis mais flexíveis pode prejudicar a comparabilidade das informações contábeis ou se a existência de escolhas contábeis pode ser necessária para permitir que as empresas utilizem as práticas contábeis que melhor refletem a substância econômica dos eventos, considerando a influência do ambiente cultural e institucional em que estão inseridas.

Para atingir os objetivos propostos, foram analisadas três escolhas contábeis: (i) mensuração dos investimentos em *joint ventures* (consolidação proporcional ou MEP); (ii) reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido (método do corredor, DRE ou DRA) e (iii) mensuração subsequente de PPI (custo histórico ou valor justo). Enquanto as duas primeiras já foram eliminadas pelo IASB quando da emissão da IFRS 11 e da revisão da IAS 19, respectivamente, a terceira

escolha contábil ainda existe nas normas (IAS 40).

Os dados sobre as práticas contábeis foram coletados manualmente das demonstrações contábeis de 6.298 empresas, localizadas em 27 países diferentes, relativas aos anos de 2005 até 2016. Foram coletadas e analisadas 53.908 demonstrações contábeis, sendo 19.058 para a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures*, 29.905 para ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e, por fim, 4.945 para a análise da escolha contábil de mensuração subsequente de PPI.

Para atender aos objetivos principais e responder à questão de pesquisa, foram estabelecidos quatro objetivos específicos. O primeiro deles foi descrever o ambiente cultural e institucional dos 27 países incluídos na amostra, utilizando um conjunto de 12 variáveis, sendo elas: cultura, religião, nível de desenvolvimento, sistema de financiamento, sistema legal, concentração da estrutura acionária, proteção aos acionistas minoritários, *enforcement*, sistema político, tributação, exposição internacional e inflação. Com base nessas variáveis culturais e institucionais, os 27 países foram classificados em 7 *clusters* diferentes. O dendrograma da análise de *cluster* evidencia que os países mais semelhantes são França e Bélgica, que fazem parte do agrupamento de países da Europa Continental. Por outro lado, os países com ambientes culturais e institucionais mais diferentes foram a Irlanda (*cluster* dos países de origem anglo-saxônica) e o Kuwait (incluído no *cluster* da Malásia, Sri Lanka e Turquia). Ainda, é interessante observar que Hong Kong também apresenta características bastante diferentes dos outros países, sendo o único classificado como um agrupamento separado na análise de *cluster*.

Dado que os 27 países analisados apresentam ambientes culturais e institucionais diferentes, o segundo objetivo foi avaliar, de forma descritiva, quais práticas contábeis predominavam em cada um desses países. Observou-se uma grande variação nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas entre os países, principalmente para as escolhas contábeis dos investimentos em *joint ventures* e de benefícios a empregados. Antes da IFRS 11, enquanto a consolidação proporcional era a prática contábil mais utilizada para mensuração dos investimentos em *joint ventures* nos países da América Latina (Brasil e México) e da Europa Continental, o MEP predominava em países de origem anglo-saxônica (Austrália, Reino Unido e Nova Zelândia), além de Hong Kong, Malásia e Kuwait. De forma semelhante, antes da eliminação da escolha contábil de benefícios a empregados pela IAS 19, enquanto a opção pelo reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais na DRA predominava em países de origem anglo-saxônica, o reconhecimento integral na DRE era mais frequentemente utilizado em países como Polônia, Turquia e Chile e, por fim, o método do corredor predominava nas Filipinas, Finlândia, Noruega e Suécia. Para a escolha contábil de PPI, por outro lado, a opção pelo valor justo predominava na maioria dos países ana-

lisados, sendo observada pouca variabilidade. O único país em que o custo histórico era a prática contábil mais utilizada para mensuração das PPI foi as Filipinas, seguida pela Espanha e Brasil.

Essa variabilidade nas práticas contábeis entre países pode ser um indício de que existem fatores culturais e institucionais do país de origem que podem influenciar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas. Portanto, o terceiro objetivo desta pesquisa foi analisar, por meio de modelos estatísticos, se as 12 variáveis culturais e institucionais mencionadas anteriormente são relevantes para explicar a variação nas práticas contábeis utilizadas pelas empresas de países diferentes. Os resultados da versão nula do modelo hierárquico logístico evidenciam que uma parcela estatisticamente significativa da variância das práticas contábeis é explicada pelo agrupamento de nível país, tanto para a escolha contábil de *joint ventures*, quanto de benefícios a empregados e PPI. A maior proporção da variância nas práticas contábeis é explicada por características do nível empresa, porém, os fatores culturais e institucionais dos países de origem também são estatisticamente relevantes para explicar a variação nas práticas contábeis. Adicionalmente, os resultados evidenciam que os fatores de nível país são mais relevantes para as escolhas contábeis de benefícios a empregados e de *joint ventures*. Como para a escolha contábil das PPI não foi observada uma variabilidade tão grande entre os países, os fatores culturais e institucionais explicam uma parcela menor, mas que ainda é estatisticamente significativa.

Para avaliar quais são os fatores culturais e institucionais do país de origem que mais influenciam as práticas contábeis, foram estimados modelos de regressão logística. Mesmo após controlar pelas variáveis de nível empresa (setor de atividade, auditoria por *Big 4*, *market-to-book*, endividamento, tamanho, crescimento das vendas, crescimento do resultado líquido e ROA), os resultados indicam que todas as 12 variáveis culturais e institucionais são estatisticamente significantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas em pelo menos uma das três escolhas contábeis (*joint venture*, benefícios a empregados e PPI). Das 12 variáveis analisadas, 5 foram estatisticamente significantes para explicar a variação observada nas três escolhas contábeis, sendo elas: cultura (dimensões de Hofstede), sistema legal, concentração da estrutura acionária, proteção aos acionistas minoritários e nível de *enforcement*.

Em conjunto, os resultados encontrados até então sugerem que as características culturais e institucionais do país de origem são fatores importantes para explicar as práticas contábeis utilizadas pelas empresas, tanto para mensuração dos investimentos em *joint ventures*, quanto para reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido e também para mensuração subsequente de PPI. Tais resultados estão em conformidade com a Teoria da Influência dos Fatores Culturais

e Institucionais no Desenvolvimento de Padrões Contábeis Internacionais e com a literatura que argumenta que a contabilidade é fortemente influenciada pelo ambiente em que está inserida (Doupnik & Salter, 1995; Doupnik & Tsakumis, 2004; Gray, 1988; Nobes, 1998; Nobes & Parker, 2012; Sunder, 2002, 2010; Weffort, 2003). Esses resultados podem ter implicações importantes, já que a maior parte das pesquisas anteriores relaciona a variação das práticas contábeis apenas ao comportamento oportunista dos preparadores das informações contábeis (Holthausen, 1990; Silva et al., 2016). Entretanto, esta pesquisa evidencia que as práticas contábeis podem ser influenciadas por outros fatores e que as características culturais e institucionais do país de origem também são variáveis importantes para explicar a variação em tais práticas.

Dado que essa influência do ambiente cultural e institucional foi observada, é possível argumentar que a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode ser necessária para permitir que as empresas optem pelas práticas contábeis que melhor refletem a essência econômica dos eventos. Portanto, o quarto objetivo desta pesquisa foi mensurar o nível de comparabilidade das informações contábeis entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes, com a finalidade de avaliar se tais empresas são mais comparáveis quando usam exatamente a mesma prática contábil ou quando utilizam práticas contábeis diferentes, em decorrência da influência do ambiente cultural e institucional em que estão inseridas.

Para atingir esse objetivo e utilizando a métrica de Comparabilidade dos Sistemas Contábeis desenvolvida por Barth et al. (2012), a presente pesquisa mensurou o nível de comparabilidade das informações contábeis entre as diversas combinações de agrupamentos de países identificados na análise de *cluster*. Adicionalmente, como as escolhas contábeis dos investimentos em *joint ventures* e de benefícios a empregados já foram eliminadas quando da emissão da IFRS 11 e da revisão da IAS 19, respectivamente, as análises foram conduzidas de forma a avaliar se a decisão do IASB de eliminar tais escolhas contábeis resultou em aumento da comparabilidade ou não.

Os resultados da análise dos investimentos em *joint ventures* indicam que os efeitos da eliminação da consolidação proporcional e a obrigatoriedade de utilização do MEP, com a adoção da IFRS 11, não foram uniformes para todos os países, já que para algumas combinações de *clusters* a eliminação de tal escolha contábil aumentou a comparabilidade, mas para outras combinações houve redução da comparabilidade. Ou seja, existem alguns agrupamentos de países em que o nível de comparabilidade das informações contábeis era maior quando utilizavam práticas contábeis diferentes (um *cluster* optava pela consolidação proporcional e o outro usava o MEP) do que quando todos os países desses *clusters* foram obrigados, pela adoção da IFRS 11, a utilizar a mesma prática contábil

para mensuração dos investimentos em *joint ventures* (MEP). Portanto, há indícios de que a escolha contábil dos investimentos em *joint ventures* pode ser uma das escolhas contábeis que não deveria ter sido eliminada pelo IASB.

De forma semelhante, os resultados das análises da escolha contábil de benefícios a empregados sugerem que a revisão da IAS 19, e a consequente obrigatoriedade de que todas as empresas reconheçam os ganhos e perdas atuariais decorrentes dos planos de benefício definido em outros resultados abrangentes, reduziu a comparabilidade das informações contábeis. Especificamente, em 5 das 6 combinações de *clusters* analisadas, os resultados indicaram que o nível de comparabilidade era maior quando as empresas utilizavam práticas contábeis diferentes (método do corredor, DRE ou DRA) do que quando todas as empresas foram obrigadas a utilizar a mesma prática contábil (DRA) para reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais. De todas as combinações analisadas, a única em que os resultados indicaram aumento da comparabilidade após a revisão da IAS 19 foi entre o *cluster* 6 (Hong Kong) e o *cluster* 3 (Austrália, Canadá, Irlanda e Reino Unido), sendo que tal resultado pode ser explicado pelo fato de Hong Kong apresentar características culturais e institucionais bastante diferentes de todos os demais países incluídos na amostra, conforme mencionado anteriormente. Com base nesses resultados, é possível argumentar que a escolha contábil de reconhecimento e apresentação dos ganhos e perdas atuariais também pode ser uma das escolhas contábeis que não deveria ter sido eliminada pelo IASB, já que a sua existência pode ser necessária para obtenção de informações mais comparáveis.

Por fim, os resultados evidenciam que o efeito da existência da escolha contábil de mensuração subsequente de PPI (custo histórico ou valor justo) no nível de comparabilidade das informações contábeis depende dos *clusters* que estão sendo comparados. Os resultados das comparações realizadas com o *cluster* 17 (África do Sul, Filipinas, Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia) são totalmente opostos aos resultados obtidos nas comparações com o *cluster* 42 (Alemanha, Bélgica, Brasil, Espanha, França e Polônia), sendo que essa diferença nos resultados pode ser explicada pelo fato de que tais *clusters* apresentem ambientes culturais e institucionais bastante diferentes. Enquanto as comparações com o *cluster* 17 indicam que a existência da escolha contábil de PPI estaria prejudicando a comparabilidade, os resultados das comparações realizadas com o *cluster* 42 sugerem que a existência de tal escolha contábil é necessária para obtenção da comparabilidade, já que as informações contábeis são mais comparáveis quando as empresas utilizam práticas contábeis diferentes para mensuração das PPI.

Em conjunto, os resultados das análises das três escolhas contábeis indicam que a obrigatoriedade de utilização da mesma prática contábil por empresas localizadas em países com

ambientes culturais e institucionais diferentes pode resultar apenas em uniformidade, mas não em comparabilidade genuína das informações contábeis. Esses resultados estão em conformidade com a literatura que sugere que a comparabilidade é baseada no reflexo da substância econômica dos eventos e, portanto, será atingida quando eventos econômicos diferentes (semelhantes) forem tratados utilizando práticas contábeis diferentes (semelhantes) (Barth, 2008, 2013a; Gordon & Gallery, 2012). Verifica-se, portanto, que a utilização de práticas contábeis uniformes não necessariamente resulta em informações contábeis mais comparáveis.

Portanto, tais resultados confirmam a tese proposta nesta pesquisa, de que *a existência de escolhas contábeis nas IFRS pode não prejudicar o nível de comparabilidade das informações contábeis entre empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes, quando essas diferenças nas práticas contábeis decorrem das diferenças nos fatores culturais e institucionais*. Se a contabilidade é fortemente influenciada pelo ambiente em que está inserida, a existência de escolhas contábeis pode ser necessária para que as empresas utilizem as práticas contábeis que melhor refletem a substância econômica dos eventos, considerando as características culturais e institucionais do ambiente em que estão inseridas, e assim produzir informações contábeis mais comparáveis.

Acredita-se que os resultados encontrados podem ter implicações importantes. Primeiro, a presente pesquisa fornece evidências que contrariam a visão quase universal de que a existência de escolhas contábeis e a adoção de um padrão contábil mais flexível necessariamente prejudica a comparabilidade das informações contábeis. Especificamente, os resultados desta pesquisa sugerem que existem situações em que a adoção de práticas contábeis diferentes pode resultar em informações contábeis mais comparáveis do que a obrigatoriedade da mesma prática contábil por empresas localizadas em países com ambientes culturais e institucionais diferentes.

Nesse contexto, os trabalhos que evidenciam que diferenças significativas nas práticas contábeis ainda podem ser encontradas mesmo após a adoção das IFRS (Kvaal & Nobes, 2010, 2012; Nobes, 2006, 2011, 2013; Nobes & Perramon, 2013) não devem ser entendidos como evidências de que o propósito do IASB de aumentar a comparabilidade com a adoção de um padrão contábil único não tem sido atingido. As IFRS são normas contábeis baseadas em princípios e foram desenvolvidas com a finalidade de serem aplicadas em diversos países ao redor do mundo, com ambientes culturais e institucionais bastante diferentes. Para que isso seja possível, as IFRS devem permitir certo nível de flexibilidade para que as empresas possam utilizar as práticas contábeis que melhor se adéquem ao ambiente do país em que estão inseridas e isso, por sua vez, pode resultar em informações contábeis mais comparáveis do que a adoção de práticas contábeis uniformes. É importante mencionar,

entretanto, que essa maior flexibilidade não significa que as escolhas sejam arbitrárias, já que as normas contábeis são baseadas em princípios claramente definidos, que deveriam ser utilizados como direcionadores para que os preparadores das informações contábeis exerçam o seu julgamento profissional.

Por fim, ao fornecer indícios de que a eliminação de escolhas contábeis não necessariamente resulta em informações contábeis mais comparáveis, a presente pesquisa também pode contribuir para o processo de regulação contábil internacional. Especificamente, os resultados obtidos nesta pesquisa podem ser importantes para o IASB, como órgão internacional de regulação contábil, principalmente para avaliar se determinada escolha contábil deve ser eliminada ou não. Acredita-se que essa discussão é importante, já que o IASB tem demonstrado uma tendência de restringir o número de escolhas contábeis existentes nas IFRS (Nobes & Parker, 2012; Zeff, 2012) com o propósito de aumentar a comparabilidade.

Referências

- Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. *American Economic Review*, 91, 1369–1401.
- Adhikari, A. & Tondkar, R. H. (1992). Environmental factors influencing accounting disclosure requirements of global stock exchanges. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 4(2), 75–105.
- Agoglia, C. P., Douppnik, T. S. & Tsakumis, G. T. (2011). Principles-based versus rules-based accounting standards: The influence of standard precision and audit committee strength on financial reporting decisions. *The Accounting Review*, 86(3), 747–767.
- Archer, S., Delvaille, P. & McLeay, S. (1995). The measurement of harmonisation and the comparability of financial statement items: Within-country and between-country effects. *Accounting and Business Research*, 25(98), 67–80.
- Askary, S. (2006). Accounting professionalism-a cultural perspective of developing countries. *Managerial Auditing Journal*, 21(1), 102–111.
- Askary, S., Pounder, J. S. & Yazdifar, H. (2008). Influence of culture on accounting uniformity among Arabic nations. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 1(2), 145–154.
- Astami, E. W. & Tower, G. (2006). Accounting-policy choice and firm characteristics in the Asia Pacific region: An international empirical test of costly contracting theory. *The International Journal of Accounting*, 41(1), 1–21.
- Ball, R. (2006). International Financial Reporting Standards (IFRS): Pros and cons for investors. *Accounting and Business Research*, 36(1), 5–27.

- Ball, R., Kothari, S. & Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 1–51.
- Barkema, H. G. & Vermeulen, F. (1997). What differences in the cultural backgrounds of partners are detrimental for international joint ventures? *Journal of International Business Studies*, 845–864.
- Barro, R. J. (2013). Inflation and economic growth. *Annals of Economics & Finance*, 14(1).
- Barth, M. E. (2008). Global financial reporting: Implications for US academics. *The Accounting Review*, 83(5), 1159–1179.
- Barth, M. E. (2013a). Global comparability in financial reporting: What, why, how, and when? *China Journal of Accounting Studies*, 1(1), 2–12.
- Barth, M. E. (2013b). Measurement in financial reporting: The need for concepts. *Accounting Horizons*, 28(2), 331–352.
- Barth, M. E., Beaver, W. H. & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 77–104.
- Barth, M. E. & Landsman, W. R. (1995). Fundamental issues related to using fair value accounting for financial reporting. *Accounting Horizons*, 9(4), 97.
- 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*.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M. & Williams, C. (2012). Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable? *Journal of Accounting and Economics*, 54(1), 68–93.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2003). Law, endowments, and finance. *Journal of Financial Economics*, 70(2), 137–181.
- Beechy, T. H. (2009). The many challenges of pension accounting. *Accounting perspectives*, 8(2), 91–111.

- Belkaoui, A. (1983). Economic, political, and civil indicators and reporting and disclosure adequacy: Empirical investigation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 2(3), 207–219.
- Beneish, M. D., Miller, B. P. & Yohn, T. L. (2015). Macroeconomic evidence on the impact of mandatory IFRS adoption on equity and debt markets. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(1), 1–27.
- Betancourt, L. & Baril, C. P. (2013). Accounting for Joint Ventures moves closer to convergence. *The CPA Journal*, 26–31.
- Beyer, A., Cohen, D. A., Lys, T. Z. & Walther, B. R. (2010). The financial reporting environment: Review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 296–343.
- Bhatia, R. J. (1960). Inflation, deflation, and economic development. *Staff Papers (International Monetary Fund)*, 8(1), 101–114.
- Borker, D. R. (2013). Is there a favorable cultural profile for IFRS?: an examination and extension of Gray's accounting value hypotheses. *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, 12(2), 167.
- Bratton, W. W. (2003). Enron, Sarbanes-Oxley and accounting: Rules versus principles versus rents. *Villanova Law Review*, 48(4), 1023.
- Braun, G. P. & Rodriguez Jr, R. P. (2008). Earnings management and accounting values: a test of Gray (1988). *Journal of International Accounting Research*, 7(2), 1–23.
- Brochet, F., Jagolinzer, A. D. & Riedl, E. J. (2013). Mandatory IFRS adoption and financial statement comparability. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1373–1400.
- Brown, P., Preiato, J. & Tarca, A. (2014). Measuring country differences in enforcement of accounting standards: An audit and enforcement proxy. *Journal of Business Finance & Accounting*, 41(1-2), 1–52.
- Burdekin, R. C., Denzau, A. T., Keil, M. W., Sitthiyot, T. & Willett, T. D. (2004). When does inflation hurt economic growth? Different nonlinearities for different economies. *Journal of Macroeconomics*, 26(3), 519–532.
- Bushman, R. M. & Piotroski, J. D. (2006). Financial reporting incentives for conservative accounting: The influence of legal and political institutions. *Journal of Accounting and Economics*, 42(1), 107–148.

- Cairns, D., Massoudi, D., Taplin, R. & Tarca, A. (2011). IFRS fair value measurement and accounting policy choice in the United Kingdom and Australia. *The British Accounting Review*, 43(1), 1–21.
- Cardoso, R. L. (2005). *Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidências no mercado de saúde suplementar brasileiro* (tese de dout., Universidade de São Paulo).
- Cardoso, R. L., Saravia, E., Tenório, F. G. & Adriano Silva, M. (2009). Regulação da contabilidade: teorias e análise da convergência dos padrões contábeis brasileiros aos IFRS. *Revista de Administração Pública*, 43(4), 773–799.
- Carmona, S. & Trombetta, M. (2008). On the global acceptance of IAS/IFRS accounting standards: The logic and implications of the principles-based system. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(6), 455–461.
- Carroll, T. J., Linsmeier, T. J. & Petroni, K. R. (2003). The reliability of fair value versus historical cost information: Evidence from closed-end mutual funds. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 18(1), 1–24.
- Cascino, S. & Gassen, J. (2015). What drives the comparability effect of mandatory IFRS adoption? *Review of Accounting Studies*, 20(1), 242–282.
- Castro Neto, J. L. d. (1998). *Contribuição ao Estudo da Prática Harmonizada da Contabilidade na União Europeia* (tese de dout., Universidade de São Paulo).
- Chan, A. L.-C., Hsieh, Y.-T., Lee, E. & Yueh, M.-L. (2015). Does financial statement information affect cross-border lending by foreign banks in the syndicated loan market? Evidence from a natural experiment. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(5), 520–547.
- Chanchani, S. & Willett, R. (2004). An empirical assessment of Gray's accounting value constructs. *The International Journal of Accounting*, 39(2), 125–154.
- Charreaux, G. J. (2004). Corporate governance theories: From micro theories to national systems theories. *Universite de Bourgogne Fargo Working Paper*, (1040101).
- Chen, C., Young, D. & Zhuang, Z. (2013). Externalities of mandatory IFRS adoption: evidence from cross-border spillover effects of financial information on investment efficiency. *The Accounting Review*, 88(3), 881–914.

- Chen, C.-W., Collins, D. W., Kravet, T. D. & Mergenthaler, R. D. (2018). Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decisions. *Contemporary Accounting Research*, 35(1), 164–202.
- Christensen, B. E., Glover, S. M. & Wood, D. A. (2012). Extreme estimation uncertainty in fair value estimates: Implications for audit assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(1), 127–146.
- Christensen, H. B., Hail, L. & Leuz, C. (2013). Mandatory IFRS reporting and changes in enforcement. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2), 147–177.
- Christensen, H. B. & Nikolaev, V. V. (2013). Does fair value accounting for non-financial assets pass the market test? *Review of Accounting Studies*, 18(3), 734–775.
- Christie, A. A. & Zimmerman, J. L. (1994). Efficient and opportunistic choices of accounting procedures: Corporate control contests. *Accounting Review*, 539–566.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386–405.
- Cole, V., Branson, J. & Breesch, D. (2012). The uniformity-flexibility dilemma when comparing financial statements: Views of auditors, analysts and other users. *International Journal of Accounting & Information Management*, 20(2), 114–141.
- Cole, V., Branson, J. & Breesch, D. (2013). Determinants influencing the IFRS accounting policy choices of European listed companies. *Available at SSRN 2217498*.
- Collin, S.-O. Y., Tagesson, T., Andersson, A., Cato, J. & Hansson, K. (2009). Explaining the choice of accounting standards in municipal corporations: Positive accounting theory and institutional theory as competitive or concurrent theories. *Critical perspectives on Accounting*, 20(2), 141–174.
- Collins, D. L., Pasewark, W. R. & Riley, M. E. (2012). Financial reporting outcomes under rules-based and principles-based accounting standards. *Accounting Horizons*, 26(4), 681–705.
- Cooke, T. E. & Wallace, R. O. (1990). Financial disclosure regulation and its environment: A review and further analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 9(2), 79–110.
- CPC 00(R1). (2011). Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado de http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf

- CPC 19 (R2) Negócios em Conjunto. (2012). Pronunciamento Técnico CPC 19 (R2) – Negócios em Conjunto. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado de http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/274_CPC_19_%20R2_rev%2003.pdf
- CPC 23. (2009). Pronunciamento Técnico CPC 23 – Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado de http://www.cpc.org.br/Arquivos/Documentos/296_CPC_23_rev%2012.pdf
- CPC 28. (2009). Propriedade para Investimento. CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado de http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/320_CPC_28_rev%2008.pdf
- CPC 33 (R1) Benefícios a Empregados. (2012). Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) – Benefícios a Empregados. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado de http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/350_CPC_33_R1_rev%2008.pdf
- CPC 33 Benefícios a Empregados. (2009). Pronunciamento Técnico CPC 33 – Benefícios a Empregados. Comitê de Pronunciamentos Contábeis.
- d'Arcy, A. (2001). Accounting classification and the international harmonisation debate—an empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 26(4), 327–349.
- 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.
- De Franco, G., Kothari, S. & Verdi, R. S. (2011). The benefits of financial statement comparability. *Journal of Accounting Research*, 49(4), 895–931.
- DeFond, M., Hu, X., Hung, M. & Li, S. (2011). The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: The role of comparability. *Journal of Accounting and Economics*, 51(3), 240–258.
- Dietrich, J. R., Harris, M. S. & Muller, K. A. (2001). The reliability of investment property fair value estimates. *Journal of Accounting and Economics*, 30(2), 125–158.
- Doupnik, T. S. & Riccio, E. L. (2006). The influence of conservatism and secrecy on the interpretation of verbal probability expressions in the Anglo and Latin cultural areas. *The International Journal of Accounting*, 41(3), 237–261.
- Doupnik, T. S. & Salter, S. B. (1995). External Environment, Culture and Accounting Practice: a Preliminary Test of a General Model of International Accounting Development'. *International Journal of Accounting*, 30(3), 189–207.

- Doupnik, T. S. & Tsakumis, G. T. (2004). A critical review of tests of Gray's theory of cultural relevance and suggestions for future research. *Journal of Accounting Literature*, 23, 1.
- Dye, R. A. & Verrecchia, R. E. (1995). Discretion vs. uniformity: Choices among GAAP. *Accounting Review*, 389–415.
- Eaton, S. B. (2005). Crisis and the consolidation of international accounting standards: Enron, the IASB, and America. *Business and Politics*, 7(3).
- Eddie, I. A. (1990). Asia Pacific cultural values and accounting systems. Em *Asia Pacific International Management Forum* (Vol. 16, 3, pp. 22–30).
- Eng, L. L., Sun, L. & Vichitsarawong, T. (2014). Are International Financial Reporting Standards-based and US GAAP-based accounting amounts comparable? Evidence from US ADRs. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 1–25.
- Ernstberger, J., Stich, M. & Vogler, O. (2012). Economic consequences of accounting enforcement reforms: the case of Germany. *European accounting review*, 21(2), 217–251.
- Estes, R. W. & Brown Jr, H. A. (1966). Comparability and Flexibility: A Proposed Solution to the Uniformity Dilemma. *Financial Analysts Journal*, 22(3), 65–68.
- Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2005). Economic effects of tightening accounting standards to restrict earnings management. *The Accounting Review*, 80(4), 1101–1124.
- Fang, V. W., Maffett, M. & Zhang, B. (2015). Foreign institutional ownership and the global convergence of financial reporting practices. *Journal of Accounting Research*, 53(3), 593–631.
- FASB. (2002). Proposal: Principles-Based Approach to U.S. Standard Setting. FASB – Financial Accounting Standards Board. Recuperado de http://www.fasb.org/cs/ContentServer?site=FASB&c=Document_C&pagename=FASB%2FDocument_C%2FDocumentPage&cid=1176157522715
- Fasshauer, J. D., Glaum, M. & Street, D. L. (2008). Adoption of IAS 19R by Europe's premier listed companies: Corridor approach versus full recognition: Summary of an ACCA research monograph. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 17(2), 113–122.
- Fávero, L. P. & Belfiore, P. (2017). *Manual de Análise de Dados: Estatística e Modelagem com Excel, SPSS e Stata* (1ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

- Fields, T. D., Lys, T. Z. & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 255–307.
- Fischer, S. A. (1989). Comparability in financial reporting. *The Journal of Business Forecasting*, 8(3), 9.
- Florou, A. & Kosi, U. (2015). Does mandatory IFRS adoption facilitate debt financing? *Review of Accounting Studies*, 20(4), 1407–1456.
- Florou, A. & Pope, P. F. (2012). Mandatory IFRS adoption and institutional investment decisions. *The Accounting Review*, 87(6), 1993–2025.
- Foo, Y. F. (2008). *A cross-cultural study of accounting concepts applied in international financial reporting standards* (tese de dout., Victoria University).
- Francis, J. (2001). Discussion of empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 309–319.
- Francis, J. R., Pinnuck, M. L. & Watanabe, O. (2014). Auditor style and financial statement comparability. *The Accounting Review*, 89(2), 605–633.
- Furuta, F. (2005). *Estudo da Consolidação Proporcional nas empresas que atuam no mercado brasileiro* (diss. de maestr., Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP, São Paulo).
- Gaffikin, M. (2005). Regulation as accounting theory. *Working Paper School of Accounting and Finance, University of Wollongong*.
- Glaum, M. (2009). Pension accounting and research: a review. *Accounting and Business Research*, 39(3), 273–311.
- Gordon, I. & Gallery, N. (2012). Assessing financial reporting comparability across institutional settings: The case of pension accounting. *The British Accounting Review*, 44(1), 11–20.
- Graham, R. C., King, R. D. & Morrill, C. K. (2003). Decision usefulness of alternative joint venture reporting methods. *Accounting Horizons*, 17(2), 123–137.
- Gray, S. J. (1980). The impact of international accounting differences from a security-analysis perspective: some European evidence. *Journal of Accounting Research*, 64–76.

- Gray, S. J. (1988). Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. *Abacus*, 24(1), 1–15.
- Gray, S. J. & Vint, H. M. (1995). The impact of culture on accounting disclosures: some international evidence. *Asia-Pacific Journal of Accounting*, 2(1), 33–43.
- Gregorio, J. d. (1992). The effects of inflation on economic growth: lessons from Latin America. *European Economic Review*, 36(2-3), 417–425.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7^a ed.). Pearson Prentice Hall.
- Hamid, S., Craig, R. & Clarke, F. (1993). Religion: A confounding cultural element in the international harmonization of accounting. *Abacus*, 29(2), 131–148.
- Healy, P. M. & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405–440.
- Heidhues, E. & Patel, C. (2011). A critique of Gray’s framework on accounting values using Germany as a case study. *Critical Perspectives on Accounting*, 22(3), 273–287.
- Hendriksen, E. S. (1967). Toward greater comparability through uniformity of accounting principles. *New York Certified Public Accountant (pre-1986)*, 37(000002), 105.
- Hendriksen, E. S. & Van Breda, M. F. (2010). *Teoria da Contabilidade* (5^a ed.) (A. Z. Sanvicente, Trad.). São Paulo: Atlas.
- Herrmann, D., Saudagaran, S. M. & Thomas, W. B. (2006). The quality of fair value measures for property, plant, and equipment. *Accounting Forum*, 30(1), 43–59.
- Hilary, G. & Hui, K. W. (2009). Does religion matter in corporate decision making in America? *Journal of Financial Economics*, 93(3), 455–473.
- Hitz, J.-M. (2007). The decision usefulness of fair value accounting—a theoretical perspective. *European Accounting Review*, 16(2), 323–362.
- Hofstede, G. (1980). *Culture’s consequences*. Sage.
- Hofstede, G. (2001). *Culture’s consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2^a ed.). Sage.

- Hofstede, G., Hofstede, G. J. & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind* (3^a ed.). Sage.
- Holthausen, R. W. (1990). Accounting method choice: Opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives. *Journal of Accounting and Economics*, 12(1-3), 207–218.
- Holthausen, R. W. & Leftwich, R. W. (1983). The economic consequences of accounting choice implications of costly contracting and monitoring. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 77–117.
- Hong, H. A. (2013). Does mandatory adoption of international financial reporting standards decrease the voting premium for dual-class shares? *The Accounting Review*, 88(4), 1289–1325.
- Hoogendoorn, M. N. (1996). Accounting and taxation in Europe—A comparative overview. *European Accounting Review*, 5(sup1), 783–794.
- Hooi, G. (2007). The effects of culture on international banking disclosures. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 14(1), 7–25.
- Hope, O.-K. (2003). Firm-level disclosures and the relative roles of culture and legal origin. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 14(3), 218–248.
- Hope, O.-K. (2004). Variations in the financial reporting environment and earnings forecasting. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 15(1), 21–43.
- Hung, F.-S. (2003). Inflation, financial development, and economic growth. *International Review of Economics & Finance*, 12(1), 45–67.
- IASB. (2007). Basis for Conclusion on Exposure Draft 09 Joint Arrangements. IASB – International Accounting Standard Board.
- IASB. (2010). The Conceptual Framework for Financial Reporting. IASB – International Accounting Standard Board. Recuperado de <http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/ConceptualFW2010vb.pdf>
- IASB. (2011a). Basis for Conclusion on IFRS 11 Joint Arrangements. IASB – International Accounting Standard Board. Recuperado de https://www.aasb.gov.au/admin/file/content105/c9/IFRS11_BC_5-11.pdf

- IASB. (2011b). IFRS 10 Consolidated Financial Statements. IASB – International Accounting Standard Board.
- IASB. (2014). Project Summary - IFRS 9 Financial Instruments. IASB – International Accounting Standard Board.
- IFRS Foundation. (2016). Constitution. IASB – International Accounting Standard Board. Recuperado de <http://www.ifrs.org/-/media/feature/about-us/legal-and-governance/constitution-docs/ifrs-foundation-constitution.pdf?la=en&hash=6152EE0474D3331AC616CDA581DDE9FF3E2A3450>
- IFRS Foundation. (2018). Who We Are - History. IASB – International Accounting Standard Board. Recuperado de <http://www.ifrs.org/about-us/who-we-are/#history>
- IFRS Foundation. (2019a). Analysis of the IFRS jurisdictional profiles. IASB – International Accounting Standard Board. Recuperado de <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/#analysis>
- IFRS Foundation. (2019b). Mission Statement. IASB – International Accounting Standard Board. Recuperado de <http://www.ifrs.org/about-us/who-we-are/>
- Jaafar, A. & McLeay, S. (2007). Country effects and sector effects on the harmonization of accounting policy choice. *Abacus*, 43(2), 156–189.
- Jaggi, B. & Low, P. Y. (2000). Impact of culture, market forces, and legal system on financial disclosures. *The International Journal of Accounting*, 35(4), 495–519.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Jermakowicz, E. K. & Epstein, B. J. (2011). Accounting policy options in IFRS. *The CPA Journal*, 81(8), 44.
- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220–246.
- Keller, T. F. (1965). Uniformity versus Flexibility: a review of the rhetoric. *Law and Contemporary Problems*, 30(4), 637–651.
- Khurana, I. K. & Kim, M.-S. (2003). Relative value relevance of historical cost vs. fair value: Evidence from bank holding companies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22(1), 19–42.

- Kothari, S., Ramanna, K. & Skinner, D. J. (2010). Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 246–286.
- Krisement, V. M. (1997). An approach for measuring the degree of comparability of financial accounting information. *European Accounting Review*, 6(3), 465–485.
- Kvaal, E. & Nobes, C. (2010). International differences in IFRS policy choice: A research note. *Accounting and Business Research*, 40(2), 173–187.
- Kvaal, E. & Nobes, C. (2012). IFRS policy changes and the continuation of national patterns of IFRS practice. *European Accounting Review*, 21(2), 343–371.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2006). What works in securities laws? *The Journal of Finance*, 61(1), 1–32.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2008). The economic consequences of legal origins. *Journal of Economic Literature*, 46(2), 285–332.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113–1155.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R. (1999). The quality of government. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 15(1), 222–279.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997a). Legal determinants of external finance. *The Journal of Finance*, 52(3), 1131–1150.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997b). Trust in large organizations. *American Economic Review, Paper and Proceedings*, 333–338.
- Lamb, M., Nobes, C. & Roberts, A. (1998). International variations in the connections between tax and financial reporting. *Accounting and Business Research*, 28(3), 173–188.
- Landsman, W. R. (2007). Is fair value accounting information relevant and reliable? Evidence from capital market research. *Accounting and Business Research*, 37(sup1), 19–30.
- Lang, M. H., Maffett, M. G. & Owens, E. L. (2010). Earnings comovement and accounting comparability: The effects of mandatory IFRS adoption. *Simon School Working Paper No. FR 11-03*.

- Leitner-Hanetseder, S. & Stockinger, M. (2014). How does the elimination of the proportionate consolidation method for joint venture investments influence european companies? *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 3, 1–18.
- Leuz, C. (2010). Different approaches to corporate reporting regulation: How jurisdictions differ and why. *Accounting and Business Research*, 40(3), 229–256.
- Li, S. (2010). Does mandatory adoption of International Financial Reporting Standards in the European Union reduce the cost of equity capital? *The Accounting Review*, 85(2), 607–636.
- Liang, L. & Riedl, E. J. (2013). The effect of fair value versus historical cost reporting model on analyst forecast accuracy. *The Accounting Review*, 89(3), 1151–1177.
- Liao, Q., Sellhorn, T. & Skaife, H. A. (2012). The cross-country comparability of IFRS earnings and book values: Evidence from France and Germany. *Journal of International Accounting Research*, 11(1), 155–184.
- Lourenço, I. C. & Curto, J. D. (2010). Determinants of the accounting choice between alternative reporting methods for interests in jointly controlled entities. *European Accounting Review*, 19(4), 739–773.
- MacArthur, J. B. (1996). An investigation into the influence of cultural factors in the international lobbying of the International Accounting Standards Committee: the case of E32, Comparability of Financial Statements. *The International Journal of Accounting*, 31(2), 213–237.
- MacArthur, J. B. (1999). The impact of cultural factors on the lobbying of the International Accounting Standards Committee on E32, comparability of financial statements: An extension of MacArthur to accounting Member Bodies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 8(2), 315–335.
- Maines, L. A., Bartov, E., Fairfield, P., Hirst, D. E., Iannaconi, T. E., Mallett, R., ... Vincent, L. (2003). Evaluating concepts-based vs. rules-based approaches to standard setting. *Accounting Horizons*, 17(1), 73–89.
- Martínez, J. A., Martínez, F. G. & Diazaraque, J. M. M. (2011). Optional accounting criteria under IFRSs and corporate characteristics: evidence from Spain. *Revista de Contabilidad*, 14(1), 59–85.
- Martins, E., Gelbcke, E. R., Santos, A. & Iudícibus, S. (2013). *Manual de Contabilidade Societária: Aplicável a todas as sociedades* (2ª ed.). São Paulo: Atlas.

- Martins, E., Martins, V. A. & Martins, É. A. (2007). Normatização contábil: ensaio sobre sua evolução e o papel do CPC. *RIC-Revista de Informação Contábil-ISSN: 1982-3967*, 1(1).
- Mathews, M. & Reynolds, M. (2001). *Cultural relativity and accounting for sustainability: a research note*.
- May, G. (1938). Uniformity in Accounting. *Harvard Business Review*, 17(1), 1–8.
- McGuire, S. T., Omer, T. C. & Sharp, N. Y. (2012). The impact of religion on financial reporting irregularities. *The Accounting Review*, 87(2), 645–673.
- Merino, B. D. & Coe, T. L. (1978). Uniformity in accounting: A historical perspective. *Journal of Accountancy (pre-1986)*, 146(000002), 62.
- Milburn, J. A. & Chant, P. D. (1999). *Reporting interests in joint ventures and similar arrangements*. Norwalk: Financial Accounting Standards Board.
- Morais, A. I. (2008). Actuarial gains and losses: the choice of the accounting method. *Accounting in Europe*, 5(2), 127–139.
- Mueller, G. G. (1967). International accounting. *The International Executive*, 9(4), 1–2.
- Muller III, K. A., Riedl, E. J. & Sellhorn, T. (2011). Mandatory fair value accounting and information asymmetry: Evidence from the European real estate industry. *Management Science*, 57(6), 1138–1153.
- Müller, M. A., Riedl, E. J. & Sellhorn, T. (2015). Recognition versus disclosure of fair values. *The Accounting Review*, 90(6), 2411–2447.
- Nair, R. D. & Frank, W. G. (1980). The impact of disclosure and measurement practices on international accounting classifications. *The Accounting Review*, 426–450.
- Napier, C. J. (2009). The logic of pension accounting. *Accounting and Business Research*, 39(3), 231–249.
- Nelson, M. W. (2003). Behavioral evidence on the effects of principles-and rules-based standards. *Accounting Horizons*, 17(1), 91–104.
- Nelson, M. W., Elliott, J. A. & Tarpley, R. L. (2002). Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. *The accounting review*, 77(s-1), 175–202.

- Nobes, C. (1983). A judgemental international classification of financial reporting practices. *Journal of Business Finance & Accounting*, 10(1), 1–19.
- Nobes, C. (1998). Towards a general model of the reasons for international differences in financial reporting. *Abacus*, 34(2), 162–187.
- Nobes, C. (2005). Rules-based standards and the lack of principles in accounting. *Accounting Horizons*, 19(1), 25–34.
- Nobes, C. (2006). The survival of international differences under IFRS: Towards a research agenda. *Accounting and Business Research*, 36(3), 233–245.
- Nobes, C. (2011). IFRS practices and the persistence of accounting system classification. *Abacus*, 47(3), 267–283.
- Nobes, C. (2013). The continued survival of international differences under IFRS. *Accounting and Business Research*, 43(2), 83–111.
- Nobes, C. & Parker, R. B. (2012). *Comparative international accounting* (12^a ed.). Harlow: Prentice Hall.
- Nobes, C. & Perramon, J. (2013). Firm size and national profiles of IFRS policy choice. *Australian Accounting Review*, 23(3), 208–215.
- Noravesh, I., Dianati Dilami, Z. & Bazaz, M. S. (2007). The impact of culture on accounting: does Gray's model apply to Iran? *Review of Accounting and Finance*, 6(3), 254–272.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661–687.
- Ozkan, N., Singer, Z. & You, H. (2012). Mandatory IFRS adoption and the contractual usefulness of accounting information in executive compensation. *Journal of Accounting Research*, 50(4), 1077–1107.
- Peng, S. & Bewley, K. (2010). Adaptability to fair value accounting in an emerging economy: A case study of China's IFRS convergence. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(8), 982–1011.
- Penman, S. H. (2007). Financial reporting quality: is fair value a plus or a minus? *Accounting and Business Research*, 37(sup1), 33–44.

- Pinto, M. J. T. (2013). *Escolhas contábeis nas genuínas exploradoras de propriedade para investimento: uma nova abordagem de investigação* (tese de dout., Universidade de São Paulo).
- Pohlmann, M. C. & Alves, F. J. S. (2004). Regulamentação. Em S. Iudícibus & A. B. Lopes (Ed.), *Teoria Avançada da Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Pollin, R. & Zhu, A. (2006). Inflation and economic growth: A cross-country nonlinear analysis. *Journal of post Keynesian economics*, 28(4), 593–614.
- Psaros, J. & Trotman, K. T. (2004). The impact of the type of accounting standards on preparers' judgments. *Abacus*, 40(1), 76–93.
- Rabe-Hesketh, S. & Skrondal, A. (2012). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata* (3^a ed.). Texas: Stata Press.
- Rahman, A., Perera, H. & Ganesh, S. (2002). Accounting practice harmony, accounting regulation and firm characteristics. *Abacus*, 38(1), 46–77.
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Sage.
- Reklau, D. L. (1977). Accounting for investments in Joint Ventures – a reexamination. *The Journal of Accountancy*, 144(3), 96–103.
- Ribeiro, A. M. (2014). *Poder discricionário do gestor e a comparabilidade dos relatórios financeiros: Uma análise do efeito da convergência do Brasil às IFRS* (tese de dout., Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP, São Paulo).
- Richardson, A. W., Roubi, R. R. & Soonawalla, K. (2012). Decline in financial reporting for joint ventures? Canadian evidence on removal of financial reporting choice. *European Accounting Review*, 21(2), 373–393.
- Roberts, C. B. & Salter, S. B. (1999). Attitudes towards uniform accounting: cultural or economic phenomena? *Journal of International Financial Management & Accounting*, 10(2), 121–142.
- Roe, M. J. (2000). Political preconditions to separating ownership from corporate control. *Stanford Law Review*, 539–606.
- Roe, M. J. (2001). Rents and their corporate consequences. *Stanford Law Review*, 53(6), 1463–1494.

- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41–55.
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1985). Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score. *The American Statistician*, 39(1), 33–38.
- Rousseau, P. L. & Wachtel, P. (2002). Inflation thresholds and the finance–growth nexus. *Journal of international money and finance*, 21(6), 777–793.
- Salter, S. B. & Niswander, F. (1995). Cultural influence on the development of accounting systems internationally: A test of Gray’s [1988] theory. *Journal of International Business Studies*, 26(2), 379–397.
- Santos, J. A. F. C. (2011). *Tratamento contabilístico dos interesses em entidades conjuntamente controladas nos sectores da construção e do real estate* (diss. de maestr., ISCTE Business School, Portugal).
- Sarquis, R. W. (2015). *Eliminação do método de consolidação proporcional para reconhecimento dos investimentos em joint ventures: quais os impactos para as empresas do mercado brasileiro?* (Diss. de maestr., Universidade de São Paulo, Brasil).
- Schipper, K. (2003). Principles-based accounting standards. *Accounting horizons*, 17(1), 61–72.
- Schultz, J. J. & Lopez, T. J. (2001). The impact of national influence on accounting estimates: Implications for international accounting standard-setters. *The International Journal of Accounting*, 36(3), 271–290.
- Scott, W. R. (2015). *Financial Accounting Theory* (7^a ed.). Nova Jersey: Prentice Hall.
- SEC. (2003). Study pursuant to section 108(d) of the Sarbanes-Oxley Act of 2002 on the Adoption by the United States Financial Reporting System of a Principles-based Accounting System. SEC – Securities Exchange Commission. Recuperado de <https://www.sec.gov/news/studies/principlesbasedstand.htm>
- Shortridge, R. T. & Myring, M. (2004). Defining principles-based accounting standards. *The CPA Journal*, 74(8), 34.
- Silva, D. M. d. (2016). *Escolhas contábeis e características corporativas de empresas de grande porte na adoção do IFRS em duas etapas: diagnóstico e análise* (tese de dout., Universidade de São Paulo).

- Silva, D. M. d., Martins, V. A. & Lemes, S. (2016). Escolhas Contábeis: reflexões para a pesquisa. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(29).
- Simmons, J. K. (1967). A concept of comparability in financial reporting. *The Accounting Review*, 42(4), 680–692.
- Stadler, C. & Nobes, C. (2014). The influence of country, industry, and topic factors on IFRS policy choice. *Abacus*, 50(4), 386–421.
- Stulz, R. M. & Williamson, R. (2003). Culture, openness, and finance. *Journal of Financial Economics*, 70(3), 313–349.
- Sudarwan, M. & Fogarty, T. J. (1996). Culture and accounting in Indonesia: An empirical examination. *The International Journal of Accounting*, 31(4), 463–481.
- Sunder, S. (1997). *Theory of Accounting and Control*. South-Western College Pub.
- Sunder, S. (2002). Regulatory competition among accounting standards within and across international boundaries. *Journal of Accounting and Public Policy*, 21(3), 219–234.
- Sunder, S. (2010). Adverse effects of uniform written reporting standards on accounting practice, education, and research. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29(2), 99–114.
- Taplin, R. H. (2011). The measurement of comparability in accounting research. *Abacus*, 47(3), 383–409.
- The World Bank Group. (2016). Gross Domestic Product. Recuperado de <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
- Trueblood, R. M. (1966). Accounting principles: the board and its problems. *Journal of Accounting Research*, 183–191.
- Tweedie, D. (2007). Can global standards be principle based? *Journal of Applied Research in Accounting and Finance (JARAF)*, 2(1), 3–8.
- Van der Tas, L. G. (1988). Measuring harmonisation of financial reporting practice. *Accounting and Business Research*, 18(70), 157–169.
- Verma, S. (2000). *Culture and politics in international accounting: An exploratory framework* (tese de dout., Department of MArketing e Strategic Management, Warwick Business School, University of Warwick).

- Wang, C. (2014). Accounting standards harmonization and financial statement comparability: Evidence from transnational information transfer. *Journal of Accounting Research*, 52(4), 955–992.
- Watts, R. L. (1992). Accounting choice theory and market-based research in accounting. *The British Accounting Review*, 24(3), 235–267.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 112–134.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*. Prentice-Hall Inc.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective. *The Accounting Review*, 131–156.
- Weetman, P., Jones, E. A., Adams, C. A. & Gray, S. J. (1998). Profit measurement and UK accounting standards: a case of increasing disharmony in relation to US GAAP and IASs. *Accounting and Business Research*, 28(3), 189–208.
- Weffort, E. F. J. (2003). *O Brasil e a harmonização contábil internacional: influências dos sistemas jurídico e educacional, da cultura e do mercado* (tese de dout., Universidade de São Paulo).
- Williams, S. M. & Tower, G. (1998). Differential reporting in Singapore and Australia: A small business managers' perspective. *The International Journal of Accounting*, 33(2), 263–268.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- Wüstemann, J. & Wüstemann, S. (2010). Why Consistency of Accounting Standards Matters: A Contribution to the Rules-Versus-Principles Debate in Financial Reporting. *Abacus*, 46(1), 1–27.
- Yip, R. W. & Young, D. (2012). Does mandatory IFRS adoption improve information comparability? *The Accounting Review*, 87(5), 1767–1789.
- Zarzeski, M. T. (1996). Spontaneous harmonization effects of culture and market forces on accounting disclosure practices. *Accounting Horizons*, 10(1), 18.
- Zeff, S. A. (2007). Some obstacles to global financial reporting comparability and convergence at a high level of quality. *The British Accounting Review*, 39(4), 290–302.

- Zeff, S. A. (2012). The evolution of the IASC into the IASB, and the challenges it faces. *The Accounting Review*, 87(3), 807–837.
- Zeghal, D. & Mhedhbi, K. (2006). An analysis of the factors affecting the adoption of international accounting standards by developing countries. *The International Journal of Accounting*, 41(4), 373–386.

A Restrições ou Modificações na Adoção das IFRS

A Fundação IFRS avalia os avanços obtidos com a adoção global das normas IFRS por meio da elaboração e atualização de *profiles* de cada um dos países, denominados de *Jurisdictional Profiles*. Tais documentos estão disponíveis, para cada um dos países, no site da Fundação IFRS¹.

Dentre as informações que podem ser obtidas nos *profiles*, uma delas é de particular interesse para o desenvolvimento deste trabalho, pois questiona se o país fez alguma eliminação de escolha contábil e/ou modificou de alguma forma as normas IFRS, quando do processo de convergência. Em caso positivo, é possível encontrar a descrição das modificações realizadas.

Para cada um dos 27 países incluídos na amostra (considerando as três escolhas contábeis), a Tabela A.1 apresenta um breve resumo das eliminações e/ou modificações realizadas pelos países quando da adoção das IFRS, quando existentes. É possível verificar, portanto, que nenhum dos países incluídos na amostra apresenta modificações e/ou eliminações diretamente relacionadas com as três escolhas contábeis analisadas nesta pesquisa.

---

¹Fonte: <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/>

Tabela A.1: Descrição das eliminações de escolhas contábeis e/ou modificações realizadas nas IFRS

Países	Eliminações e/ou modificações nas IFRS
África do Sul, Canadá, Hong Kong, Kuwait, Malásia, México, Nigéria e Turquia	Nenhuma
Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Irlanda, Itália, Noruega, Polónia, Reino Unido, Suécia	1. <i>Carve-out</i> relacionado com a contabilização de <i>hedge</i> de valor justo para portfólios de <i>hedges</i> de taxa de juros (IAS 39). 2. Alteração do escopo de aplicação da IFRS 9 com a IFRS 4 permitindo o adiamento da aplicação da IFRS 9 para algumas seguradoras (1 de janeiro de 2021). 3. Holanda: todas as empresas da Holanda que utilizarem as IFRS como adotadas na União Europeia devem também seguir parte do <i>Dutch Accounting Standards</i> para empresas de médio e grande porte.
Austrália	1. Não adotou a IAS 26 - <i>Accounting and Reporting by Retirement Benefit Plans</i> , sendo utilizada a AAS25. 2. Algumas modificações foram feitas para empresas sem fins lucrativos. 3. Guias adicionais para adoção de algumas normas. 4. Quando adotou as IFRS em 2005, o AASB fez algumas alterações nas normas IFRS. Porém, tais modificações foram rescindidas pelo AASB em 2007. 5. Normas adicionais para seguradoras, mas que são completamente consistentes com a IFRS 4. 6. Norma adicional sobre materialidade (a ser retirado). 7. Interpretações adicionais. 8. Exigências de divulgação adicionais.
Brasil	1. Eliminação de algumas escolhas contábeis, como reavaliação de imobilizados (IAS 16) e intangíveis (IAS 38). 2. Proibição da adoção antecipada. 3. Publicação da OCPC 04 com orientações sobre a IFRIC 15 (revogada com a adoção da IFRS 15 em 2018), permitindo as empresas do setor imobiliário aplicarem o método <i>percentage-of-completion</i> para reconhecimento de receita de unidades em construção. 4. Uso do MEP para reconhecimento de investimentos em controladas, coligadas e <i>joint ventures</i> nas demonstrações contábeis individuais. Tal diferença existia até 2014, quando o IASB também permitiu o MEP.
Chile	Apenas para bancos e instituições financeiras: 1. Bancos devem mensurar provisões para perdas com empréstimos utilizando a abordagem da perda esperada, mas divulgar em nota explicativa o valor que seria reportado pela norma IAS 39. 2. Bancos estão proibidos de utilizar a <i>fair value option</i> da IAS 39.
Filipinas	1. A SEC postergou a adoção obrigatória da IFRIC 15 até que o IASB tivesse emitido a nova norma de Receitas (IFRS 15). 2. Na adoção das IFRS, o FRSC fez algumas pequenas alterações nas datas de adoção obrigatória e nos aspectos de transição. Porém, muitas dessas modificações foram feitas anos atrás e, portanto o efeito atual nas empresas é nulo. 3. A SEC divulgou orientações adicionais sobre a implementação das IFRS em alguns setores específicos.
Nova Zelândia	O XRB (<i>External Reporting Board</i>) definiu dois grupos de empresas com fins lucrativos. O primeiro grupo aplica as normas da Nova Zelândia que são equivalentes os padrões IFRS, emitidos pelo IASB, sem quaisquer modificações. As empresas do segundo grupo aplica o NZ-IFRS-RDR, que apresenta as mesmas exigências de reconhecimento, mensuração e apresentação das IFRS, mas com diferenças nas exigências de divulgação (RDR - <i>Reduced Disclosure Regime</i>).
Sri Lanka	1. As normas do Sri Lanka são compostas não apenas pelas IAS, IFRS, IFRICs e SIC Interpretations, mas também: a) <i>Statements of Recommended Practices</i> (SoRPs); b) <i>Statements of Alternate Treatment</i> (SoATs); c) <i>Financial Reporting Guidelines</i> . 2. Na adoção da IFRS 7 as normas do Sri Lanka não exigiam a divulgação de informações comparativas. 3. Tratamento alternativo para alguns direitos de uso de terras objeto de <i>leasing</i> . 4. Tratamento alternativo no que diz respeito à contabilização de <i>“super gain tax”</i> , que é exigido pelas normas do Sri Lanka, mas é inconsistente com o parágrafo 46 da IAS 12.

B Resultados do *Propensity Score Matching* (PSM)

B.1 Investimentos em *joint ventures*

B.1.1 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 3*

Tabela B.1: Resultado do PSM entre *Cluster 1* e *Cluster 3* - *joint venture*

	<i>Cluster 1</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-4.138* (2.397)	1.613 (1.700)
Ativo	-0.326 (0.275)	-0.032 (0.191)
Endividamento	0.010 (0.015)	0.023** (0.010)
ROA	0.128** (0.054)	0.093** (0.036)
Receita	0.389 (0.291)	-0.233 (0.190)
MTB	-0.341** (0.163)	-0.136 (0.108)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	321	348
Log Likelihood	-92.711	-144.209
Akaike Inf. Crit.	213.422	316.419
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo</i> : logaritmo do ativo total; <i>Endividamento</i> : passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA</i> : rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita</i> : logaritmo do total das receitas; <i>MTB</i> : divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.1: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C1(CP) x C3(MEP) Figura B.2: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C1(MEP) x C3(MEP)

B.1.2 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 6*

Tabela B.2: Resultado do PSM entre *Cluster 1* e *Cluster 6* - *joint venture*

	<i>Cluster 1</i> x <i>Cluster 6</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-7.580** (3.479)	1.882 (2.376)
Ativo	-0.784*** (0.288)	-0.764*** (0.214)
Endividamento	0.042** (0.018)	0.036*** (0.012)
ROA	0.163** (0.073)	0.176*** (0.052)
Receita	0.907*** (0.327)	0.477** (0.222)
MTB	0.325* (0.188)	0.346** (0.148)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	249	276
Log Likelihood	-64.652	-104.418
Akaike Inf. Crit.	157.304	236.836
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.3: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C1(CP) x C6(MEP) Figura B.4: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C1(MEP) x C6(MEP)

B.1.3 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Tabela B.3: Resultado do PSM entre *Cluster 2* e *Cluster 3* - *joint venture*

	<i>Cluster 2</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-3.267*** (1.214)	-1.464 (1.283)
Ativo	0.250 (0.153)	0.109 (0.135)
Endividamento	0.050*** (0.009)	0.049*** (0.009)
ROA	0.059** (0.029)	0.061** (0.030)
Receita	-0.228 (0.155)	-0.194 (0.140)
MTB	-0.484*** (0.095)	-0.476*** (0.098)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	474	419
Log Likelihood	-259.544	-210.096
Akaike Inf. Crit.	547.088	448.191
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.5: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C2(CP) x C3(MEP) Figura B.6: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C2(MEP) x C3(MEP)

B.1.4 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 6*

Tabela B.4: Resultado do PSM entre *Cluster 2* e *Cluster 6* - *joint venture*

	<i>Cluster 2</i> x <i>Cluster 6</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-5.698*** (1.565)	-4.058** (1.637)
Ativo	-0.599*** (0.171)	-0.447*** (0.167)
Endividamento	0.060*** (0.010)	0.056*** (0.010)
ROA	0.068* (0.039)	0.057 (0.039)
Receita	0.712*** (0.166)	0.481*** (0.176)
MTB	0.345*** (0.128)	0.193 (0.133)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	402	347
Log Likelihood	-186.222	-159.036
Akaike Inf. Crit.	400.444	346.072
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.7: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C2(CP) x C6(MEP) Figura B.8: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C2(MEP) x C6(MEP)

B.1.5 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

Tabela B.5: Resultado do PSM entre *Cluster 4* e *Cluster 3* - *joint venture*

	<i>Cluster 4</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-2.930 (1.809)	-2.474 (2.222)
Ativo	0.298* (0.180)	0.456* (0.262)
Endividamento	0.040*** (0.010)	0.022 (0.013)
ROA	0.033 (0.029)	0.069 (0.047)
Receita	-0.377** (0.178)	-0.469* (0.258)
MTB	-0.509*** (0.120)	-0.576*** (0.181)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	381	328
Log Likelihood	-165.788	-95.462
Akaike Inf. Crit.	359.575	218.924
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.9: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C4(CP) x C3(MEP) Figura B.10: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C4(MEP) x C3(MEP)

B.1.6 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 6*

Tabela B.6: Resultado do PSM entre *Cluster 4* e *Cluster 6* - *joint venture*

	<i>Cluster 4</i> x <i>Cluster 6</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-4.266* (2.216)	-5.060* (2.681)
Ativo	-0.241 (0.172)	-0.206 (0.225)
Endividamento	0.047*** (0.010)	0.025** (0.013)
ROA	0.018 (0.036)	0.044 (0.050)
Receita	0.211 (0.170)	0.302 (0.241)
MTB	0.121 (0.161)	0.231 (0.188)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	309	256
Log Likelihood	-152.119	-92.899
Akaike Inf. Crit.	332.238	213.797
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.11: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C4(CP) x C6(MEP) Figura B.12: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C4(MEP) x C6(MEP)

B.1.7 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Tabela B.7: Resultado do PSM entre *Cluster 5* e *Cluster 3* - *joint venture*

	<i>Cluster 5</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-3.111* (1.763)	-1.571 (1.636)
Ativo	-0.172 (0.219)	-0.025 (0.193)
Endividamento	0.046*** (0.012)	0.038*** (0.011)
ROA	0.036 (0.036)	0.052* (0.031)
Receita	0.152 (0.227)	-0.076 (0.191)
MTB	-0.382*** (0.123)	-0.287*** (0.109)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	353	358
Log Likelihood	-137.000	-155.999
Akaike Inf. Crit.	302.001	339.998
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.13: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C5(CP) x C3(MEP) Figura B.14: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C5(MEP) x C3(MEP)

B.1.8 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 6*

Tabela B.8: Resultado do PSM entre *Cluster 5* e *Cluster 6* - *joint venture*

	<i>Cluster 5</i> x <i>Cluster 6</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	-9.055*** (2.544)	-4.011* (2.243)
Ativo	-0.946*** (0.249)	-0.612*** (0.205)
Endividamento	0.055*** (0.014)	0.044*** (0.012)
ROA	-0.020 (0.048)	0.063 (0.040)
Receita	1.204*** (0.282)	0.620*** (0.210)
MTB	0.377** (0.158)	0.342** (0.145)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	281	286
Log Likelihood	-94.456	-113.711
Akaike Inf. Crit.	216.912	255.422
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.15: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C5(CP) x C6(MEP) Figura B.16: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C5(MEP) x C6(MEP)

B.1.9 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Tabela B.9: Resultado do PSM entre *Cluster 7* e *Cluster 3* - *joint venture*

	<i>Cluster 7</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	4.458** (2.041)	4.777*** (1.482)
Ativo	0.277 (0.263)	0.373** (0.162)
Endividamento	0.048*** (0.015)	0.029*** (0.008)
ROA	0.172*** (0.052)	0.103*** (0.028)
Receita	-0.719*** (0.265)	-0.709*** (0.165)
MTB	-0.779*** (0.215)	-0.701*** (0.133)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	333	420
Log Likelihood	-96.097	-203.126
Akaike Inf. Crit.	220.194	434.252
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.17: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C7(CP) x C3(MEP) Figura B.18: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C7(MEP) x C3(MEP)

B.1.10 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 6*

Tabela B.10: Resultado do PSM entre *Cluster 7* e *Cluster 6* - *joint venture*

	<i>Cluster 7</i> x <i>Cluster 6</i>	
	CP x MEP	MEP x MEP
Intercepto	7.008*** (2.521)	8.965*** (1.811)
Ativo	-0.528** (0.221)	-0.600*** (0.154)
Endividamento	0.046*** (0.013)	0.033*** (0.008)
ROA	0.181*** (0.046)	0.119*** (0.032)
Receita	-0.026 (0.216)	0.080 (0.152)
MTB	-0.172 (0.217)	-0.386** (0.152)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	261	348
Log Likelihood	-96.521	-193.477
Akaike Inf. Crit.	221.042	414.954
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.19: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C7(CP) x C6(MEP) Figura B.20: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C7(MEP) x C6(MEP)

B.2 Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

B.2.1 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 3*

Tabela B.11: Resultado do PSM entre *Cluster 1* e *Cluster 3* - Benefícios

	<i>Cluster 1</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CORR-DRE x DRA	DRA x DRA
Intercepto	8.085*** (1.200)	3.128 (2.721)
Ativo	0.283* (0.150)	0.159 (0.370)
Endividamento	0.003 (0.007)	-0.002 (0.016)
ROA	0.050* (0.029)	0.029 (0.054)
Receita	-0.777*** (0.152)	-0.546 (0.406)
MTB	-0.062 (0.069)	0.236** (0.111)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	623	481
Log Likelihood	-297.095	-88.837
Akaike Inf. Crit.	622.190	205.673
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.21: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C1(CORR-DRE) x C3(DRA) Figura B.22: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C1(DRA) x C3(DRA)

B.2.2 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Tabela B.12: Resultado do PSM entre *Cluster 2* e *Cluster 3* - Benefícios

	<i>Cluster 2</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CORR-DRE x DRA	DRA x DRA
Intercepto	2.877*** (0.808)	-2.257** (1.005)
Ativo	0.197* (0.105)	0.276* (0.145)
Endividamento	0.014*** (0.005)	0.018*** (0.007)
ROA	-0.026 (0.019)	-0.026 (0.025)
Receita	-0.340*** (0.113)	-0.198 (0.153)
MTB	-0.212*** (0.049)	-0.224*** (0.064)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	984	675
Log Likelihood	-625.917	-395.945
Akaike Inf. Crit.	1,279.833	819.891
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.23: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C2(CORR-DRE) x C3(DRA) Figura B.24: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C2(DRA) x C3(DRA)

B.2.3 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

Tabela B.13: Resultado do PSM entre *Cluster 4* e *Cluster 3* - Benefícios

	<i>Cluster 4</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CORR-DRE x DRA	DRA x DRA
Intercepto	-1.675 (1.883)	-24.882 (1,225.716)
Ativo	0.493** (0.211)	0.699*** (0.239)
Endividamento	0.032*** (0.011)	0.008 (0.012)
ROA	0.089* (0.046)	0.079 (0.050)
Receita	-0.569** (0.221)	-0.423* (0.248)
MTB	-0.752*** (0.153)	-0.423*** (0.136)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	540	519
Log Likelihood	-183.299	-159.004
Akaike Inf. Crit.	394.598	346.009
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.25: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C4(CORR-DRE) x C3(DRA) Figura B.26: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C4(DRA) x C3(DRA)

B.2.4 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Tabela B.14: Resultado do PSM entre *Cluster 5* e *Cluster 3* - Benefícios

	<i>Cluster 5</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CORR-DRE x DRA	DRA x DRA
Intercepto	-0.328 (1.177)	-9.783*** (2.546)
Ativo	-0.145 (0.156)	-0.227 (0.344)
Endividamento	0.022*** (0.007)	-0.011 (0.016)
ROA	0.030 (0.026)	-0.024 (0.055)
Receita	0.063 (0.167)	0.614 (0.381)
MTB	-0.202*** (0.071)	-0.038 (0.130)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	638	488
Log Likelihood	-363.964	-113.447
Akaike Inf. Crit.	755.927	254.894
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.27: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C5(CORR-DRE) x C3(DRA) Figura B.28: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C5(DRA) x C3(DRA)

B.2.5 Comparação *Cluster 6* x *Cluster 3*

Tabela B.15: Resultado do PSM entre *Cluster 6* e *Cluster 3* - Benefícios

	<i>Cluster 6</i> x <i>Cluster 3</i> CORR-DRE x DRA
Intercepto	-6.651** (2.933)
Ativo	0.116 (0.299)
Endividamento	-0.065*** (0.017)
ROA	0.061 (0.064)
Receita	0.246 (0.322)
MTB	-0.895*** (0.311)
<i>Dummies</i> de setor	SIM
Observações	488
Log Likelihood	-89.635
Akaike Inf. Crit.	207.271
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.	

Figura B.29: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C6(CORR-DRE) x C3(DRA)

B.2.6 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Tabela B.16: Resultado do PSM entre *Cluster 7* e *Cluster 3* - Benefícios

	<i>Cluster 7</i> x <i>Cluster 3</i>	
	CORR-DRE x DRA	DRA x DRA
Intercepto	8.841*** (1.395)	9.502*** (2.369)
Ativo	0.328* (0.170)	0.149 (0.298)
Endividamento	0.022*** (0.008)	-0.004 (0.012)
ROA	0.082*** (0.028)	0.040 (0.042)
Receita	-0.911*** (0.186)	-0.753** (0.332)
MTB	-0.181** (0.073)	-0.170 (0.130)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	606	503
Log Likelihood	-283.322	-127.565
Akaike Inf. Crit.	594.644	283.130
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Ativo:</i> logaritmo do ativo total; <i>Endividamento:</i> passivo total dividido pelo ativo total; <i>ROA:</i> rentabilidade do ativo, calculada pela divisão do resultado líquido pelo ativo total; <i>Receita:</i> logaritmo do total das receitas; <i>MTB:</i> divisão entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.		

Figura B.30: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C7(CORR-DRE) x C3(DRA) Figura B.31: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C7(DRA) x C3(DRA)

B.3 Propriedades para Investimento (PPI)

B.3.1 Comparação *Cluster* 17 (CH) x *Cluster* 17 (VJ)

Tabela B.17: Resultado do PSM entre *Cluster* 17 (CH) e *Cluster* 17 (VJ) - PPI

C17 (CH) x C17 (VJ)	
Intercepto	-1.757 (2.568)
<i>Market Capitalization</i>	0.062 (0.132)
<i>Cluster</i> 7	-0.834** (0.394)
<i>Dummies</i> de setor	SIM
Observações	145
Log Likelihood	-83.238
Akaike Inf. Crit.	176.477
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization</i>: logaritmo do valor de mercado da empresa; <i>Cluster</i> 7: Kuwait, Malásia, Sri Lanka e Turquia.	

Figura B.32: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(CH) x C17(VJ)

B.3.2 Comparação *Cluster 17* x *Cluster 3*

Tabela B.18: Resultado do PSM entre *Cluster 17* e *Cluster 3* - PPI

	Cluster 17 x Cluster 3	
	CH x VJ	VJ x VJ
Intercepto	3.840* (2.118)	5.297** (2.224)
<i>Market Capitalization</i>	-0.269** (0.110)	-0.348*** (0.116)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	170	170
Log Likelihood	-86.438	-85.667
Akaike Inf. Crit.	180.876	179.333
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization</i> : logaritmo do valor de mercado da empresa.		

Figura B.33: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(CH) x C3(VJ)

Figura B.34: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(VJ) x C3(VJ)

B.3.3 Comparação *Cluster 17* x *Cluster 5*

Tabela B.19: Resultado do PSM entre *Cluster 17* e *Cluster 5* - PPI

	Cluster 17 x Cluster 5	
	CH x VJ	VJ x VJ
Intercepto	6.312* (3.370)	6.552* (3.433)
<i>Market Capitalization</i>	-0.335* (0.174)	-0.349** (0.178)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	76	76
Log Likelihood	-41.260	-40.686
Akaike Inf. Crit.	90.520	89.371
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization</i> : logaritmo do valor de mercado da empresa.		

Figura B.35: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(CH) x C5(VJ) Figura B.36: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(VJ) x C5(VJ)

B.3.4 Comparação *Cluster 17* x *Cluster 6*

Tabela B.20: Resultado do PSM entre *Cluster 17* e *Cluster 6* - PPI

	Cluster 17 x Cluster 6	
	CH x VJ	VJ x VJ
Intercepto	6.180** (2.597)	7.979*** (2.759)
<i>Market Capitalization</i>	-0.352*** (0.135)	-0.449*** (0.145)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	109	109
Log Likelihood	-65.286	-64.662
Akaike Inf. Crit.	138.572	137.324
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization</i> : logaritmo do valor de mercado da empresa.		

Figura B.37: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(CH) x C6(VJ)

Figura B.38: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C17(VJ) x C6(VJ)

B.3.5 Comparação *Cluster* 42 (CH) x *Cluster* 42 (VJ)

Tabela B.21: Resultado do PSM entre *Cluster* 42 (CH) e *Cluster* 42 (VJ) - PPI

C42 (CH) x C42 (VJ)	
Intercepto	-2.663 (2.631)
<i>Market Capitalization</i>	0.072 (0.135)
<i>Cluster</i> 4	1.179* (0.687)
<i>Dummies</i> de setor	SIM
Observações	113
Log Likelihood	-61.161
Akaike Inf. Crit.	132.323
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization:</i> logaritmo do valor de mercado da empresa; <i>Cluster</i> 4: Brasil.	

Figura B.39: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(CH) x C42(VJ)

B.3.6 Comparação *Cluster 42* x *Cluster 3*

Tabela B.22: Resultado do PSM entre *Cluster 42* e *Cluster 3* - PPI

	Cluster 42 x Cluster 3	
	CH x VJ	VJ x VJ
Intercepto	-0.111 (2.382)	0.588 (2.306)
<i>Market Capitalization</i>	-0.080 (0.125)	-0.118 (0.121)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	154	154
Log Likelihood	-72.788	-72.520
Akaike Inf. Crit.	151.577	151.040
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization</i> : logaritmo do valor de mercado da empresa.		

Figura B.40: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(CH) x C3(VJ) Figura B.41: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(VJ) x C3(VJ)

B.3.7 Comparação *Cluster 42* x *Cluster 5*

Tabela B.23: Resultado do PSM entre *Cluster 42* e *Cluster 5* - PPI

	Cluster 42 x Cluster 5	
	CH x VJ	VJ x VJ
Intercepto	2.890 (3.608)	3.859 (3.387)
<i>Market Capitalization</i>	-0.080 (0.183)	-0.132 (0.170)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	60	60
Log Likelihood	-40.082	-39.876
Akaike Inf. Crit.	86.164	85.751
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>Market Capitalization</i> : logaritmo do valor de mercado da empresa.		

Figura B.42: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(CH) x C5(VJ)

Figura B.43: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(VJ) x C5(VJ)

B.3.8 Comparação *Cluster 42* x *Cluster 6*

Tabela B.24: Resultado do PSM entre *Cluster 42* e *Cluster 6* - PPI

	Cluster 42 x Cluster 6	
	CH x VJ	VJ x VJ
Intercepto	0.142 (2.781)	1.065 (2.656)
<i>Market Capitalization</i>	-0.079 (0.141)	-0.098 (0.136)
<i>Dummies</i> de setor	SIM	SIM
Observações	93	93
Log Likelihood	-56.080	-56.632
Akaike Inf. Crit.	118.161	117.263
Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		
<i>Market Capitalization</i> : logaritmo do valor de mercado da empresa.		

Figura B.44: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(CH) x C6(VJ) Figura B.45: Histograma dos *propensity scores* antes e após o *matching* - C42(VJ) x C6(VJ)

C Estimacões para as Métricas de Comparabilidade

C.1 Investimentos em *joint ventures*

C.1.1 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 3*

Tabela C.1: Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C1(CP) - PRÉ	C1(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	-1.164 (1.174)	-2.809* (1.459)	1.410 (1.032)	-3.098 (2.394)
TA	2.247*** (0.169)	1.159*** (0.144)	0.404*** (0.124)	1.240*** (0.167)
LIAB	-1.778*** (0.375)	-0.395 (0.245)	-0.284* (0.154)	-1.877*** (0.265)
REV	0.124 (0.287)	-0.073 (0.365)	1.911*** (0.352)	5.462*** (0.584)
EXP	-0.043 (0.164)	0.233 (0.206)	-0.826*** (0.170)	-2.789*** (0.317)
Filipinas	-0.388 (1.083)	-1.825 (1.308)		
Canadá			-0.367 (1.344)	-3.313* (1.976)
Irlanda			1.248 (1.310)	8.940*** (2.598)
Reino Unido			0.895 (0.568)	3.888*** (1.156)
SIC C	-2.969 (2.238)	-0.692 (1.937)	-1.030 (1.831)	-2.450 (3.151)
SIC D	-1.743 (1.259)	1.240 (1.390)	-2.138* (1.098)	0.365 (2.505)
SIC E	0.843 (1.407)	2.130 (1.633)	-0.259 (1.175)	2.184 (2.448)
SIC F	2.620 (2.456)	3.296 (2.801)	-4.084** (1.991)	-3.309 (4.753)
SIC G	6.351** (2.509)	3.887 (3.378)		
SIC H	0.388 (1.570)	3.140* (1.744)	0.484 (1.272)	2.916 (2.611)
SIC I	0.250 (1.911)	1.956 (2.071)	-2.114 (1.400)	-0.131 (2.940)
Observações	186	151	193	149
R ²	0.885	0.827	0.738	0.815
Adjusted R ²	0.877	0.812	0.719	0.798
Residual Std. Error	4.930	4.908	3.152	4.696
F Statistic	110.737***	54.988***	38.825***	45.885***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.2: Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C1(CP) - PRÉ	C1(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.017 (0.067)	-0.182*** (0.065)	0.028 (0.104)	-0.134 (0.108)
REV/P	0.024 (0.100)	0.131 (0.103)	0.103 (0.103)	0.431** (0.204)
EXP/P	0.011 (0.055)	-0.044 (0.061)	-0.044 (0.059)	-0.203* (0.117)
Δ REV/P	0.318* (0.165)	0.384** (0.193)	0.453** (0.216)	0.331 (0.306)
Δ EXP/P	-0.096 (0.087)	-0.108 (0.106)	-0.271** (0.118)	-0.087 (0.176)
Filipinas	0.018 (0.072)	-0.071 (0.080)		
Canadá			0.020 (0.167)	-0.051 (0.109)
Irlanda			0.130 (0.142)	0.115 (0.156)
Reino Unido			0.044 (0.067)	0.013 (0.061)
SIC C	-0.009 (0.158)	-0.128 (0.134)	-0.141 (0.204)	0.090 (0.174)
SIC D	-0.010 (0.085)	0.059 (0.079)	-0.069 (0.116)	0.004 (0.118)
SIC E	-0.011 (0.102)	0.154 (0.094)	-0.035 (0.132)	-0.029 (0.127)
SIC F	0.060 (0.190)	0.004 (0.165)	-0.240 (0.222)	0.125 (0.279)
SIC G	0.126 (0.152)	0.037 (0.165)		
SIC H	0.113 (0.107)	0.270*** (0.101)	-0.153 (0.136)	0.077 (0.143)
SIC I	-0.043 (0.123)	0.004 (0.119)	-0.026 (0.161)	-0.035 (0.140)
Observações	184	151	194	151
R ²	0.095	0.137	0.074	0.120
Adjusted R ²	0.031	0.062	0.007	0.036
Residual Std. Error	0.357	0.307	0.366	0.290
F Statistic	1.493	1.831**	1.106	1.437

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.3: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C1(CP) - PRÉ	C1(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.137*** (0.018)	0.020 (0.016)	0.069*** (0.017)	0.051*** (0.016)
REV/TA	0.094*** (0.031)	0.088** (0.041)	0.144*** (0.043)	0.070* (0.038)
EXP/TA	-0.045*** (0.017)	-0.029 (0.023)	-0.072*** (0.022)	-0.029 (0.020)
LIAB/TA	-0.028 (0.026)	0.059** (0.029)	-0.027 (0.021)	-0.011 (0.022)
Filipinas	0.001 (0.016)	0.017 (0.015)		
Canadá			0.014 (0.018)	-0.033** (0.014)
Irlanda			-0.049*** (0.018)	-0.014 (0.020)
Reino Unido			-0.033*** (0.009)	-0.035*** (0.009)
SIC C	-0.037 (0.030)	-0.083*** (0.021)	0.001 (0.023)	0.004 (0.022)
SIC D	-0.077*** (0.018)	-0.024 (0.015)	0.033** (0.015)	0.032** (0.016)
SIC E	-0.049** (0.021)	-0.031* (0.016)	0.080*** (0.016)	0.052*** (0.017)
SIC F	-0.034 (0.032)	-0.007 (0.028)	0.046* (0.028)	0.014 (0.034)
SIC G	-0.042 (0.037)	-0.042 (0.033)		
SIC H	-0.108*** (0.023)	-0.061*** (0.018)	-0.003 (0.016)	0.009 (0.017)
SIC I	-0.076*** (0.025)	-0.023 (0.022)	0.003 (0.018)	0.031* (0.018)
Observações	194	151	194	150
R ²	0.265	0.255	0.468	0.396
Adjusted R ²	0.221	0.196	0.433	0.343
Residual Std. Error	0.071	0.052	0.041	0.036
F Statistic	5.968***	4.318***	13.279***	7.475***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.4: Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C1(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-0.821 (0.785)	2.338 (2.159)
TA	0.798*** (0.122)	0.515*** (0.061)
LIAB	-0.425** (0.170)	-0.526*** (0.088)
REV	2.047*** (0.202)	0.221** (0.098)
EXP	-1.040*** (0.123)	-0.026 (0.051)
Filipinas	1.378*** (0.274)	
Canadá		4.232*** (1.276)
Irlanda		-3.219** (1.605)
Nova Zelândia		2.048* (1.124)
Reino Unido		1.406** (0.632)
SIC B	1.419 (0.898)	-2.573 (2.306)
SIC C	-0.383 (0.864)	0.633 (2.194)
SIC D	0.356 (0.869)	3.431* (2.012)
SIC E	1.189 (0.856)	3.352 (2.184)
SIC G	0.910 (0.907)	-3.856* (2.182)
SIC H	-0.546 (0.834)	-0.226 (2.173)
SIC I	-0.963 (0.884)	-2.562 (2.222)
Observações	577	601
R ²	0.776	0.564
Adjusted R ²	0.772	0.553
Residual Std. Error	2.702	4.795
F Statistic	163.126***	50.521***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.5: Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C1(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-0.013 (0.110)	-0.407** (0.164)
REV/P	0.158** (0.063)	0.095*** (0.032)
EXP/P	-0.056 (0.038)	-0.030 (0.020)
Δ REV/P	0.466*** (0.148)	0.286*** (0.082)
Δ EXP/P	-0.140 (0.097)	-0.073* (0.043)
Filipinas	0.138*** (0.038)	
Canadá		0.116 (0.073)
Irlanda		0.132 (0.106)
Nova Zelândia		0.271*** (0.084)
Reino Unido		0.058 (0.036)
SIC B	-0.047 (0.118)	0.207 (0.164)
SIC C	-0.133 (0.122)	0.313** (0.158)
SIC D	-0.107 (0.117)	0.325** (0.151)
SIC E	-0.136 (0.117)	0.299* (0.162)
SIC G	-0.045 (0.123)	0.162 (0.157)
SIC H	-0.029 (0.115)	0.336** (0.161)
SIC I	-0.026 (0.122)	0.192 (0.155)
Observações	544	585
R ²	0.129	0.101
Adjusted R ²	0.110	0.077
Residual Std. Error	0.372	0.320
F Statistic	6.581***	4.257***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.6: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C1(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-0.012 (0.023)	0.014 (0.027)
REV/TA	0.089*** (0.020)	0.136*** (0.013)
EXP/TA	-0.033*** (0.011)	-0.062*** (0.008)
LIAB/TA	-0.014 (0.012)	-0.022** (0.011)
Filipinas	0.040*** (0.007)	
Canadá		-0.009 (0.012)
Irlanda		-0.009 (0.018)
Nova Zelândia		-0.009 (0.013)
Reino Unido		-0.009 (0.006)
SIC B	0.070*** (0.024)	0.047* (0.027)
SIC C	0.005 (0.024)	0.027 (0.026)
SIC D	0.028 (0.024)	0.074*** (0.024)
SIC E	0.088*** (0.023)	0.047* (0.026)
SIC G	0.036 (0.025)	0.062** (0.026)
SIC H	0.032 (0.023)	0.022 (0.026)
SIC I	0.022 (0.024)	-0.0003 (0.026)
Observações	601	605
R ²	0.253	0.328
Adjusted R ²	0.239	0.313
Residual Std. Error	0.074	0.054
F Statistic	18.149***	20.611***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.2 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 6*

Tabela C.7: Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C1(CP) - PRÉ	C1(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	-0.941 (1.133)	-2.809* (1.459)	-0.269** (0.120)	-0.219* (0.122)
TA	2.309*** (0.168)	1.159*** (0.144)	0.207** (0.100)	0.456*** (0.044)
LIAB	-1.883*** (0.367)	-0.395 (0.245)	-0.224 (0.229)	-0.520*** (0.090)
REV	0.044 (0.278)	-0.073 (0.365)	5.670*** (0.247)	2.050*** (0.225)
EXP	0.029 (0.162)	0.233 (0.206)	-2.857*** (0.145)	-0.968*** (0.136)
Filipinas	-0.065 (1.007)	-1.825 (1.308)		
SIC C	-3.556 (2.164)	-0.692 (1.937)		
SIC D	-2.277* (1.223)	1.240 (1.390)		
SIC E	0.368 (1.312)	2.130 (1.633)	0.546*** (0.203)	0.766*** (0.224)
SIC F	2.288 (2.434)	3.296 (2.801)		
SIC G	5.507** (2.492)	3.887 (3.378)	1.158*** (0.253)	1.284*** (0.215)
SIC H	0.010 (1.487)	3.140* (1.744)	-0.803*** (0.280)	-0.412 (0.283)
SIC I	0.013 (1.718)	1.956 (2.071)	6.435*** (0.797)	-2.114*** (0.612)
Observações	203	151	212	151
R ²	0.883	0.827	0.935	0.930
Adjusted R ²	0.875	0.812	0.933	0.927
Residual Std. Error	4.919	4.908	0.994	0.873
F Statistic	119.235***	54.988***	366.995***	237.509***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.8: Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C1(CP) - PRÉ	C1(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.043 (0.066)	-0.182*** (0.065)	-0.137** (0.060)	-0.021 (0.050)
REV/P	0.021 (0.101)	0.131 (0.103)	0.595*** (0.140)	-0.015 (0.128)
EXP/P	0.009 (0.055)	-0.044 (0.061)	-0.310*** (0.074)	0.008 (0.066)
Δ REV/P	0.374** (0.161)	0.384** (0.193)	0.284 (0.193)	0.995*** (0.228)
Δ EXP/P	-0.102 (0.082)	-0.108 (0.106)	-0.118 (0.097)	-0.533*** (0.129)
Filipinas	-0.015 (0.068)	-0.071 (0.080)		
SIC C	-0.041 (0.152)	-0.128 (0.134)		
SIC D	-0.043 (0.085)	0.059 (0.079)		
SIC E	-0.031 (0.098)	0.154 (0.094)	0.020 (0.075)	-0.039 (0.056)
SIC F	0.035 (0.192)	0.004 (0.165)		
SIC G	0.106 (0.153)	0.037 (0.165)	0.255** (0.103)	0.034 (0.062)
SIC H	0.070 (0.101)	0.270*** (0.101)	-0.078 (0.096)	-0.094 (0.075)
SIC I	-0.066 (0.111)	0.004 (0.119)	0.099 (0.163)	-0.044 (0.104)
Observações	200	151	211	151
R ²	0.095	0.137	0.218	0.160
Adjusted R ²	0.037	0.062	0.187	0.113
Residual Std. Error	0.363	0.307	0.377	0.236
F Statistic	1.643*	1.831**	7.047***	3.379***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.9: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C1(CP) - PRÉ	C1(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.140*** (0.017)	0.020 (0.016)	0.092*** (0.018)	-0.012 (0.023)
REV/TA	0.088*** (0.030)	0.088** (0.041)	0.103*** (0.032)	0.090*** (0.034)
EXP/TA	-0.040** (0.017)	-0.029 (0.023)	-0.056*** (0.018)	-0.035* (0.020)
LIAB/TA	-0.032 (0.026)	0.059** (0.029)	-0.030 (0.021)	0.047* (0.028)
Filipinas	0.005 (0.015)	0.017 (0.015)		
SIC C	-0.039 (0.029)	-0.083*** (0.021)		
SIC D	-0.081*** (0.017)	-0.024 (0.015)		
SIC E	-0.052*** (0.020)	-0.031* (0.016)	0.011 (0.018)	0.041*** (0.016)
SIC F	-0.034 (0.032)	-0.007 (0.028)		
SIC G	-0.038 (0.035)	-0.042 (0.033)	0.085*** (0.021)	0.075*** (0.018)
SIC H	-0.114*** (0.022)	-0.061*** (0.018)	-0.026 (0.023)	-0.022 (0.022)
SIC I	-0.075*** (0.022)	-0.023 (0.022)	-0.085*** (0.032)	0.015 (0.026)
Observações	209	151	212	151
R ²	0.275	0.255	0.226	0.268
Adjusted R ²	0.235	0.196	0.199	0.232
Residual Std. Error	0.071	0.052	0.071	0.052
F Statistic	6.795***	4.318***	8.486***	7.468***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC A: agricultura, silvicultura e pesca; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.10: Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C1(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-0.853 (0.843)	-0.810** (0.316)
TA	0.870*** (0.118)	0.398*** (0.046)
LIAB	-0.563*** (0.150)	-0.612*** (0.075)
REV	2.274*** (0.216)	1.282*** (0.197)
EXP	-1.175*** (0.128)	-0.115 (0.113)
Filipinas	1.524*** (0.297)	
SIC B	0.981 (0.947)	1.083*** (0.358)
SIC C	-0.493 (0.937)	0.593* (0.320)
SIC D	0.434 (0.934)	0.481 (0.314)
SIC E	1.185 (0.917)	0.967*** (0.316)
SIC G	0.790 (0.973)	1.552*** (0.313)
SIC H	-0.757 (0.901)	0.817** (0.318)
SIC I	-1.247 (0.954)	1.031*** (0.325)
Observações	576	594
R ²	0.762	0.789
Adjusted R ²	0.757	0.785
Residual Std. Error	2.906	0.527
F Statistic	150.272***	197.486***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.11: Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C1(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-0.018 (0.107)	0.067 (0.319)
REV/P	0.205*** (0.060)	0.267*** (0.085)
EXP/P	-0.084** (0.036)	-0.125*** (0.047)
Δ REV/P	0.431*** (0.149)	0.390*** (0.126)
Δ EXP/P	-0.152 (0.097)	-0.174** (0.070)
Filipinas	0.154*** (0.037)	
SIC B	-0.028 (0.114)	-0.175 (0.349)
SIC C	-0.165 (0.119)	-0.209 (0.323)
SIC D	-0.090 (0.115)	-0.226 (0.322)
SIC E	-0.132 (0.114)	-0.134 (0.320)
SIC G	-0.044 (0.120)	-0.043 (0.323)
SIC H	-0.071 (0.113)	-0.146 (0.320)
SIC I	-0.040 (0.119)	-0.174 (0.330)
Observações	546	593
R ²	0.124	0.082
Adjusted R ²	0.104	0.065
Residual Std. Error	0.363	0.449
F Statistic	6.291***	4.717***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.12: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C1(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-0.021 (0.022)	0.052 (0.050)
REV/TA	0.124*** (0.020)	0.126*** (0.029)
EXP/TA	-0.054*** (0.012)	-0.047*** (0.016)
LIAB/TA	-0.008 (0.012)	-0.013 (0.013)
Filipinas	0.038*** (0.007)	
SIC B	0.060*** (0.023)	-0.089 (0.057)
SIC C	0.008 (0.023)	-0.070 (0.049)
SIC D	0.030 (0.023)	-0.044 (0.049)
SIC E	0.082*** (0.023)	0.010 (0.049)
SIC G	0.037 (0.025)	0.032 (0.049)
SIC H	0.028 (0.022)	-0.102** (0.049)
SIC I	0.016 (0.024)	-0.041 (0.051)
Observações	606	612
R ²	0.267	0.340
Adjusted R ²	0.253	0.329
Residual Std. Error	0.072	0.095
F Statistic	19.633***	30.899***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.3 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Tabela C.13: Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C2(CP) - PRÉ	C2(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	39.129*** (5.151)	12.466 (7.639)	1.782 (1.496)	3.323* (1.882)
TA	0.580*** (0.042)	0.835*** (0.055)	0.588*** (0.038)	0.873*** (0.044)
LIAB	-0.578*** (0.052)	-0.824*** (0.062)	-0.575*** (0.035)	-0.967*** (0.046)
REV	0.436*** (0.071)	0.512*** (0.104)	0.601*** (0.048)	0.811*** (0.090)
EXP	-0.223*** (0.037)	-0.300*** (0.052)	-0.253*** (0.029)	-0.373*** (0.054)
Bélgica	-1.138 (3.050)	-0.256 (3.990)		
Espanha	-9.439*** (2.477)	-16.507*** (3.113)		
França	1.254 (2.028)	-4.990** (2.498)		
Itália	-14.271*** (2.469)	-19.317*** (3.096)		
Polônia	-11.654*** (3.234)	-20.040*** (4.065)		
Canadá			2.133*** (0.802)	1.457 (0.955)
Nova Zelândia			-1.499 (0.930)	-3.166*** (1.102)
Reino Unido			1.330** (0.543)	0.764 (0.753)
SIC B	-19.484*** (6.179)	-2.895 (9.068)	1.674 (2.209)	-3.119 (2.333)
SIC C	-16.423*** (5.571)	15.481** (7.680)	-2.178 (1.527)	-0.477 (1.883)
SIC D	-18.700*** (5.124)	15.702** (7.414)	-1.314 (1.444)	-1.285 (1.797)
SIC E	-21.727*** (5.302)	5.067 (7.673)	2.609* (1.458)	2.222 (1.761)
SIC F	-26.072*** (6.677)	7.270 (9.121)		
SIC G	-19.672*** (5.795)	10.421 (8.417)	-1.604 (1.498)	-7.011*** (1.882)
SIC H	-26.356*** (5.651)	6.421 (8.050)	-1.812 (1.493)	-1.743 (1.833)
SIC I	-33.112*** (5.529)	5.322 (7.846)	1.262 (1.460)	1.972 (1.879)
Observações	1,123	687	1,102	685
R ²	0.632	0.668	0.532	0.669
Adjusted R ²	0.626	0.660	0.526	0.662
Residual Std. Error	22.049	21.684	5.176	5.246
F Statistic	111.501***	79.260***	88.356***	96.883***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.14: Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C2(CP) - PRÉ	C2(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	-0.010 (0.096)	-0.080 (0.086)	0.154 (0.102)	0.106 (0.082)
REV/P	0.081*** (0.031)	0.141*** (0.032)	0.079*** (0.018)	0.025 (0.024)
EXP/P	-0.025 (0.019)	-0.069*** (0.019)	-0.033*** (0.012)	-0.002 (0.014)
Δ REV/P	0.386*** (0.087)	0.435*** (0.083)	0.436*** (0.052)	0.095* (0.057)
Δ EXP/P	-0.251*** (0.051)	-0.171*** (0.048)	-0.175*** (0.030)	0.011 (0.034)
Bélgica	-0.010 (0.057)	-0.007 (0.046)		
Espanha	-0.068 (0.048)	-0.104*** (0.036)		
França	-0.047 (0.039)	-0.046 (0.029)		
Itália	-0.048 (0.047)	-0.065* (0.037)		
Polônia	-0.090 (0.063)	-0.025 (0.048)		
Canadá			-0.016 (0.045)	0.018 (0.036)
Nova Zelândia			-0.132** (0.067)	0.009 (0.048)
Reino Unido			0.054 (0.034)	-0.021 (0.031)
SIC B	0.019 (0.117)	-0.135 (0.104)	-0.469*** (0.147)	-0.133 (0.100)
SIC C	-0.056 (0.106)	0.044 (0.090)	-0.267** (0.104)	-0.100 (0.082)
SIC D	-0.020 (0.098)	0.106 (0.086)	-0.262*** (0.098)	-0.113 (0.078)
SIC E	-0.018 (0.099)	0.051 (0.088)	-0.226** (0.101)	-0.069 (0.077)
SIC F	0.072 (0.126)	0.170 (0.107)		
SIC G	-0.035 (0.111)	0.047 (0.099)	-0.358*** (0.105)	-0.151* (0.083)
SIC H	-0.068 (0.104)	0.113 (0.091)	-0.274*** (0.103)	-0.163** (0.080)
SIC I	-0.056 (0.105)	0.044 (0.090)	-0.261*** (0.100)	-0.144* (0.082)
Observações	1,084	687	1,091	685
R ²	0.059	0.135	0.132	0.067
Adjusted R ²	0.044	0.113	0.121	0.048
Residual Std. Error	0.421	0.262	0.336	0.228
F Statistic	3.944***	6.159***	11.725***	3.442***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.15: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C2(CP) - PRÉ	C2(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.076*** (0.012)	0.038** (0.016)	0.085*** (0.012)	0.076*** (0.013)
REV/TA	0.119*** (0.011)	0.154*** (0.018)	0.117*** (0.008)	0.111*** (0.013)
EXP/TA	-0.059*** (0.007)	-0.076*** (0.010)	-0.056*** (0.004)	-0.050*** (0.007)
LIAB/TA	-0.037*** (0.008)	-0.031*** (0.011)	-0.030*** (0.006)	-0.017** (0.009)
Bélgica	-0.002 (0.007)	-0.004 (0.008)		
Espanha	-0.002 (0.006)	-0.022*** (0.006)		
França	-0.008* (0.004)	-0.012** (0.005)		
Itália	-0.021*** (0.005)	-0.017*** (0.006)		
Polónia	-0.028*** (0.007)	0.001 (0.008)		
Canadá			-0.005 (0.006)	-0.019*** (0.006)
Nova Zelândia			-0.037*** (0.007)	-0.038*** (0.007)
Reino Unido			-0.004 (0.004)	-0.021*** (0.005)
SIC B	0.023* (0.013)	0.010 (0.017)	-0.017 (0.017)	-0.006 (0.015)
SIC C	-0.005 (0.012)	0.012 (0.015)	-0.045*** (0.012)	-0.010 (0.012)
SIC D	0.009 (0.011)	0.047*** (0.014)	-0.013 (0.011)	-0.003 (0.012)
SIC E	0.020* (0.011)	0.051*** (0.014)	0.015 (0.011)	0.021* (0.012)
SIC F	-0.010 (0.014)	0.041** (0.018)		
SIC G	0.019 (0.013)	0.044*** (0.016)	-0.007 (0.011)	0.004 (0.012)
SIC H	-0.015 (0.012)	0.008 (0.015)	-0.037*** (0.011)	-0.021* (0.012)
SIC I	-0.003 (0.012)	0.046*** (0.015)	-0.018 (0.011)	-0.015 (0.013)
Observações	1,137	686	1,134	678
R ²	0.214	0.322	0.395	0.330
Adjusted R ²	0.203	0.306	0.388	0.317
Residual Std. Error	0.049	0.043	0.041	0.034
F Statistic	19.101***	19.847***	56.300***	25.127***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.16: Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C2(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	24.261*** (3.985)	-1.605 (1.034)
TA	0.650*** (0.032)	0.719*** (0.055)
LIAB	-0.683*** (0.042)	-0.649*** (0.064)
REV	0.270*** (0.096)	1.432*** (0.091)
EXP	-0.041 (0.057)	-0.723*** (0.047)
Bélgica	5.501** (2.725)	
Espanha	-9.742*** (3.170)	
França	-10.625*** (2.376)	
Itália	-10.219*** (1.894)	
Polônia	-12.649*** (2.429)	
Canadá		-1.490** (0.585)
Irlanda		5.414*** (1.063)
Nova Zelândia		-1.084 (1.086)
Reino Unido		1.238*** (0.453)
SIC C	-15.290*** (5.005)	3.078*** (1.183)
SIC D	-4.705 (3.883)	1.974** (1.001)
SIC E	-14.167*** (4.076)	4.893*** (1.079)
SIC F	-25.078*** (6.217)	-0.096 (1.659)
SIC G	-5.458 (5.667)	4.827*** (1.165)
SIC H	-14.387*** (4.328)	0.032 (1.123)
SIC I	-10.757** (4.239)	3.955*** (1.212)
Observações	1,194	1,182
R ²	0.727	0.603
Adjusted R ²	0.723	0.598
Residual Std. Error	22.144	5.198
F Statistic	195.920***	118.302***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.17: Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C2(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-0.008 (0.062)	-0.297*** (0.063)
REV/P	0.145*** (0.030)	0.156*** (0.032)
EXP/P	-0.073*** (0.018)	-0.058*** (0.017)
Δ REV/P	0.393*** (0.063)	0.607*** (0.067)
Δ EXP/P	-0.190*** (0.034)	-0.297*** (0.039)
Bélgica	0.034 (0.044)	
Espanha	-0.048 (0.051)	
França	-0.036 (0.039)	
Itália	-0.111*** (0.028)	
Polônia	0.007 (0.038)	
Canadá		-0.015 (0.031)
Irlanda		0.187*** (0.062)
Nova Zelândia		0.028 (0.066)
Reino Unido		0.091*** (0.026)
SIC C	-0.044 (0.081)	0.158** (0.072)
SIC D	0.004 (0.062)	0.125** (0.060)
SIC E	-0.012 (0.065)	0.169*** (0.064)
SIC F	-0.238** (0.104)	0.135 (0.099)
SIC G	0.012 (0.091)	0.161** (0.068)
SIC H	-0.077 (0.065)	0.113* (0.065)
SIC I	0.039 (0.068)	0.065 (0.072)
Observações	1,160	1,177
R ²	0.096	0.165
Adjusted R ²	0.083	0.154
Residual Std. Error	0.356	0.304
F Statistic	7.587***	15.285***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.18: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C2(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	0.104*** (0.011)	0.053*** (0.008)
REV/TA	0.116*** (0.011)	0.108*** (0.008)
EXP/TA	-0.061*** (0.007)	-0.052*** (0.004)
LIAB/TA	-0.023*** (0.008)	-0.017** (0.007)
Bélgica	0.021*** (0.007)	
Espanha	-0.021*** (0.008)	
França	-0.0003 (0.006)	
Itália	-0.003 (0.004)	
Polônia	0.008 (0.006)	
Canadá		0.007* (0.004)
Irlanda		0.005 (0.008)
Nova Zelândia		-0.008 (0.008)
Reino Unido		0.014*** (0.003)
SIC C	-0.046*** (0.012)	-0.033*** (0.008)
SIC D	-0.030*** (0.010)	-0.004 (0.007)
SIC E	-0.012 (0.010)	-0.0002 (0.008)
SIC F	-0.086*** (0.015)	-0.008 (0.012)
SIC G	-0.011 (0.014)	0.017** (0.008)
SIC H	-0.082*** (0.010)	-0.030*** (0.008)
SIC I	-0.023** (0.010)	-0.030*** (0.009)
Observações	1,213	1,200
R ²	0.292	0.282
Adjusted R ²	0.283	0.273
Residual Std. Error	0.054	0.038
F Statistic	32.874***	33.174***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.4 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 6*

Tabela C.19: Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C2(CP) - PRÉ	C2(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	40.295*** (4.958)	12.466 (7.639)	-0.038 (0.420)	0.011 (0.451)
TA	0.540*** (0.038)	0.835*** (0.055)	0.781*** (0.036)	0.496*** (0.043)
LIAB	-0.541*** (0.043)	-0.824*** (0.062)	-1.015*** (0.072)	-0.519*** (0.059)
REV	0.601*** (0.065)	0.512*** (0.104)	1.373*** (0.076)	1.466*** (0.089)
EXP	-0.326*** (0.036)	-0.300*** (0.052)	-0.630*** (0.038)	-0.703*** (0.049)
Bélgica	0.450 (3.006)	-0.256 (3.990)		
Espanha	-8.829*** (2.471)	-16.507*** (3.113)		
França	1.846 (2.022)	-4.990** (2.498)		
Itália	-15.201*** (2.419)	-19.317*** (3.096)		
Polônia	-11.519*** (3.022)	-20.040*** (4.065)		
SIC B	-15.768*** (6.098)	-2.895 (9.068)		
SIC C	-15.444*** (5.324)	15.481** (7.680)	0.384 (0.427)	-0.101 (0.461)
SIC D	-17.362*** (4.939)	15.702** (7.414)	-0.119 (0.423)	-0.201 (0.456)
SIC E	-22.761*** (5.082)	5.067 (7.673)	0.760* (0.423)	0.363 (0.455)
SIC F	-24.068*** (6.383)	7.270 (9.121)	-0.283 (0.515)	-0.252 (0.597)
SIC G	-28.892*** (5.586)	10.421 (8.417)	0.065 (0.452)	-0.087 (0.521)
SIC H	-28.624*** (5.437)	6.421 (8.050)	-0.122 (0.426)	-0.130 (0.461)
SIC I	-29.786*** (5.278)	5.322 (7.846)	0.612 (0.428)	0.584 (0.462)
Observações	1,315	687	1,341	686
R ²	0.625	0.668	0.801	0.837
Adjusted R ²	0.620	0.660	0.800	0.835
Residual Std. Error	23.255	21.684	0.840	0.781
F Statistic	127.125***	79.260***	487.423***	315.610***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; TA é ativo total por ação; LAIB é o passivo total por ação; REV é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; EXP é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.20: Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C2(CP) - PRÉ	C2(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.037 (0.090)	-0.080 (0.086)	-0.254 (0.261)	-0.125 (0.169)
REV/P	0.093*** (0.031)	0.141*** (0.032)	0.376*** (0.051)	0.089 (0.055)
EXP/P	-0.033* (0.019)	-0.069*** (0.019)	-0.189*** (0.026)	-0.040 (0.028)
Δ REV/P	0.429*** (0.086)	0.435*** (0.083)	0.339*** (0.070)	0.465*** (0.104)
Δ EXP/P	-0.283*** (0.051)	-0.171*** (0.048)	-0.147*** (0.038)	-0.193*** (0.059)
Bélgica	0.011 (0.055)	-0.007 (0.046)		
Espanha	-0.058 (0.046)	-0.104*** (0.036)		
França	-0.035 (0.037)	-0.046 (0.029)		
Itália	-0.041 (0.045)	-0.065* (0.037)		
Polônia	-0.016 (0.057)	-0.025 (0.048)		
SIC B	-0.048 (0.112)	-0.135 (0.104)		
SIC C	-0.091 (0.098)	0.044 (0.090)	0.256 (0.264)	0.081 (0.175)
SIC D	-0.071 (0.091)	0.106 (0.086)	0.075 (0.263)	0.090 (0.173)
SIC E	-0.094 (0.092)	0.051 (0.088)	0.227 (0.263)	0.084 (0.172)
SIC F	-0.077 (0.117)	0.170 (0.107)	0.240 (0.308)	0.190 (0.223)
SIC G	-0.131 (0.103)	0.047 (0.099)	0.133 (0.278)	0.073 (0.198)
SIC H	-0.111 (0.097)	0.113 (0.091)	0.104 (0.264)	0.017 (0.175)
SIC I	-0.138 (0.097)	0.044 (0.090)	0.237 (0.265)	-0.015 (0.175)
Observações	1,271	687	1,327	692
R ²	0.057	0.135	0.138	0.099
Adjusted R ²	0.045	0.113	0.131	0.084
Residual Std. Error	0.426	0.262	0.453	0.289
F Statistic	4.487***	6.159***	19.177***	6.783***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.21: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C2(CP) - PRÉ	C2(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.076*** (0.011)	0.038** (0.016)	-0.022 (0.034)	0.003 (0.033)
REV/TA	0.139*** (0.010)	0.154*** (0.018)	0.093*** (0.011)	0.091*** (0.015)
EXP/TA	-0.068*** (0.006)	-0.076*** (0.010)	-0.043*** (0.006)	-0.038*** (0.009)
LIAB/TA	-0.037*** (0.007)	-0.031*** (0.011)	-0.022** (0.009)	0.015 (0.013)
Bélgica	0.005 (0.006)	-0.004 (0.008)		
Espanha	0.002 (0.005)	-0.022*** (0.006)		
França	-0.004 (0.004)	-0.012** (0.005)		
Itália	-0.020*** (0.005)	-0.017*** (0.006)		
Polônia	-0.021*** (0.006)	0.001 (0.008)		
SIC B	0.015 (0.012)	0.010 (0.017)		
SIC C	-0.012 (0.011)	0.012 (0.015)	0.024 (0.035)	0.021 (0.033)
SIC D	0.002 (0.010)	0.047*** (0.014)	0.073** (0.035)	0.011 (0.033)
SIC E	0.013 (0.010)	0.051*** (0.014)	0.107*** (0.034)	0.059* (0.033)
SIC F	-0.001 (0.013)	0.041** (0.018)	0.042 (0.044)	-0.004 (0.043)
SIC G	0.009 (0.011)	0.044*** (0.016)	0.042 (0.037)	0.005 (0.037)
SIC H	-0.022** (0.011)	0.008 (0.015)	0.052 (0.035)	-0.017 (0.033)
SIC I	-0.005 (0.011)	0.046*** (0.015)	0.071** (0.035)	0.022 (0.033)
Observações	1,335	686	1,344	692
R ²	0.243	0.322	0.157	0.224
Adjusted R ²	0.234	0.306	0.150	0.213
Residual Std. Error	0.048	0.043	0.076	0.056
F Statistic	26.401***	19.847***	24.732***	19.684***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.22: Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C2(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	23.868*** (3.417)	-0.202** (0.088)
TA	0.692*** (0.033)	0.621*** (0.028)
LIAB	-0.745*** (0.045)	-0.553*** (0.042)
REV	0.340*** (0.087)	0.556*** (0.067)
EXP	-0.104** (0.050)	-0.316*** (0.036)
Bélgica	4.751** (2.366)	
Espanha	-9.706*** (2.835)	
França	-9.770*** (2.122)	
Itália	-10.791*** (1.683)	
Polónia	-12.527*** (2.204)	
SIC C	-11.331** (4.470)	
SIC D	-5.398 (3.308)	0.323*** (0.090)
SIC E	-11.777*** (3.508)	0.613*** (0.092)
SIC F	-21.648*** (5.666)	
SIC G	-1.617 (4.836)	
SIC H	-14.348*** (3.726)	0.317*** (0.093)
SIC I	-10.477*** (3.661)	0.042 (0.103)
Observações	1,345	1,366
R ²	0.712	0.787
Adjusted R ²	0.708	0.786
Residual Std. Error	21.028	0.558
F Statistic	204.904***	626.949***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.23: Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C2(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-0.002 (0.058)	-0.063 (0.061)
REV/P	0.148*** (0.030)	0.273*** (0.047)
EXP/P	-0.069*** (0.017)	-0.135*** (0.025)
Δ REV/P	0.338*** (0.062)	0.324*** (0.074)
Δ EXP/P	-0.184*** (0.034)	-0.132*** (0.039)
Bélgica	0.036 (0.042)	
Espanha	-0.035 (0.049)	
França	-0.051 (0.038)	
Itália	-0.107*** (0.028)	
Polônia	0.004 (0.038)	
SIC C	-0.079 (0.079)	
SIC D	-0.023 (0.058)	-0.059 (0.063)
SIC E	-0.037 (0.062)	0.003 (0.064)
SIC F	-0.299*** (0.104)	
SIC G	0.012 (0.085)	
SIC H	-0.105* (0.062)	-0.030 (0.066)
SIC I	0.023 (0.065)	-0.131* (0.073)
Observações	1,307	1,365
R ²	0.093	0.109
Adjusted R ²	0.081	0.104
Residual Std. Error	0.372	0.402
F Statistic	8.232***	20.776***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.24: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C2(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	0.109*** (0.010)	0.005 (0.010)
REV/TA	0.116*** (0.011)	0.105*** (0.011)
EXP/TA	-0.061*** (0.007)	-0.055*** (0.006)
LIAB/TA	-0.023*** (0.008)	0.014* (0.007)
Bélgica	0.021*** (0.006)	
Espanha	-0.023*** (0.007)	
França	-0.001 (0.005)	
Itália	-0.003 (0.004)	
Polônia	0.007 (0.005)	
SIC C	-0.048*** (0.011)	
SIC D	-0.034*** (0.009)	0.035*** (0.010)
SIC E	-0.019** (0.009)	0.070*** (0.010)
SIC F	-0.088*** (0.015)	
SIC G	-0.016 (0.012)	
SIC H	-0.085*** (0.009)	-0.004 (0.010)
SIC I	-0.027*** (0.009)	-0.003 (0.011)
Observações	1,367	1,374
R ²	0.270	0.198
Adjusted R ²	0.261	0.194
Residual Std. Error	0.054	0.059
F Statistic	33.239***	48.272***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.5 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

Tabela C.25: Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C4(CP) - PRÉ	C4(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	1.712 (3.641)	1.312 (1.588)	0.798 (2.516)	2.451 (1.604)
TA	0.257*** (0.037)	0.088** (0.039)	0.776*** (0.077)	0.663*** (0.065)
LIAB	-0.184*** (0.056)	-0.082* (0.044)	-0.518*** (0.116)	-0.463*** (0.096)
REV	0.161* (0.087)	0.509*** (0.108)	0.230 (0.190)	0.592*** (0.174)
EXP	-0.095* (0.054)	-0.222*** (0.059)	-0.172* (0.091)	-0.329*** (0.088)
Chile	-3.668*** (1.369)	-1.961*** (0.609)		
México	-1.666 (1.636)	-0.694 (0.523)		
Canadá			-3.895*** (1.137)	-1.752** (0.789)
Irlanda			3.633 (4.134)	5.438** (2.689)
Nova Zelândia			-0.930 (2.081)	-2.081* (1.093)
Reino Unido			-1.176* (0.707)	-0.267 (0.582)
SIC B	12.142** (5.771)	4.485** (2.136)	2.672 (3.487)	-3.385 (2.178)
SIC C	2.864 (3.850)	1.026 (1.682)	1.913 (2.521)	-0.781 (1.676)
SIC D	3.236 (3.748)	1.875 (1.619)	0.899 (2.386)	-0.620 (1.540)
SIC E	3.665 (3.730)	3.169* (1.614)	1.361 (2.508)	0.391 (1.518)
SIC F	11.592** (4.487)	2.484 (1.968)	-1.520 (4.199)	-2.809 (2.483)
SIC G	3.137 (4.002)	2.794 (1.841)	1.948 (2.709)	-0.785 (1.761)
SIC H	3.795 (3.778)	2.477 (1.645)	-1.679 (2.564)	-2.442 (1.634)
SIC I	1.845 (4.740)	0.607 (2.026)	2.403 (2.605)	0.243 (1.684)
Observações	228	336	218	362
R ²	0.811	0.400	0.651	0.685
Adjusted R ²	0.799	0.374	0.624	0.671
Residual Std. Error	6.283	3.130	3.367	3.288
F Statistic	65.436***	15.310***	23.461***	46.933***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LIAB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.26: Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C4(CP) - PRÉ	C4(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	-0.045 (0.194)	-0.321 (0.222)	-0.249 (0.192)	0.056 (0.123)
REV/P	0.338** (0.144)	0.109** (0.047)	0.021 (0.057)	0.216*** (0.070)
EXP/P	-0.198** (0.085)	-0.022 (0.024)	-0.012 (0.032)	-0.104*** (0.039)
Δ REV/P	0.653*** (0.220)	0.249*** (0.077)	0.188* (0.109)	0.687*** (0.141)
Δ EXP/P	-0.252* (0.141)	-0.103** (0.043)	0.019 (0.066)	-0.319*** (0.091)
Chile	0.123 (0.075)	0.114 (0.081)		
México	0.192** (0.091)	0.108 (0.069)		
Canadá			-0.229*** (0.058)	0.032 (0.049)
Irlanda			0.782*** (0.279)	0.158 (0.185)
Nova Zelândia			0.217 (0.166)	-0.006 (0.085)
Reino Unido			-0.026 (0.044)	-0.007 (0.042)
SIC B	-0.223 (0.294)	0.107 (0.289)	0.127 (0.250)	-0.123 (0.161)
SIC C	-0.135 (0.197)	-0.048 (0.227)	0.374* (0.191)	-0.124 (0.125)
SIC D	-0.029 (0.190)	0.055 (0.221)	0.303 (0.184)	-0.113 (0.115)
SIC E	-0.004 (0.197)	0.131 (0.221)	0.316* (0.190)	-0.044 (0.118)
SIC F	-0.117 (0.219)	-0.129 (0.269)	-0.251 (0.299)	-0.109 (0.173)
SIC G	-0.026 (0.204)	0.080 (0.246)	0.105 (0.203)	-0.192 (0.130)
SIC H	0.138 (0.200)	0.162 (0.227)	0.301 (0.196)	-0.133 (0.126)
SIC I	0.123 (0.249)	0.152 (0.269)	0.321 (0.195)	-0.028 (0.124)
Observações	207	335	229	361
R ²	0.259	0.161	0.200	0.155
Adjusted R ²	0.205	0.125	0.140	0.115
Residual Std. Error	0.310	0.420	0.224	0.238
F Statistic	4.792***	4.400***	3.313***	3.929***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.27: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C4(CP) - PRÉ	C4(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.053 (0.034)	0.091*** (0.028)	0.034* (0.019)	0.047** (0.022)
REV/TA	0.246*** (0.036)	0.122*** (0.026)	0.077*** (0.029)	0.102*** (0.039)
EXP/TA	-0.130*** (0.020)	-0.057*** (0.014)	-0.037** (0.015)	-0.046** (0.021)
LIAB/TA	-0.054*** (0.018)	-0.031** (0.014)	0.022 (0.014)	-0.033** (0.014)
Chile	0.035*** (0.012)	0.036*** (0.010)		
México	0.010 (0.014)	0.009 (0.007)		
Canadá			-0.005 (0.008)	0.009 (0.008)
Irlanda			-0.033 (0.039)	-0.017 (0.032)
Nova Zelândia			-0.010 (0.013)	-0.0002 (0.014)
Reino Unido			-0.004 (0.006)	-0.006 (0.007)
SIC B	0.062 (0.052)	-0.002 (0.034)	0.016 (0.028)	0.013 (0.027)
SIC C	-0.041 (0.034)	-0.047* (0.027)	-0.028 (0.019)	-0.008 (0.021)
SIC D	0.020 (0.033)	-0.030 (0.026)	0.008 (0.018)	0.006 (0.019)
SIC E	0.019 (0.034)	-0.019 (0.026)	0.003 (0.018)	0.017 (0.020)
SIC F	-0.014 (0.039)	-0.077** (0.031)	0.024 (0.038)	0.033 (0.030)
SIC G	0.012 (0.035)	-0.032 (0.029)	-0.012 (0.023)	0.001 (0.022)
SIC H	-0.009 (0.035)	-0.042 (0.027)	-0.013 (0.019)	-0.004 (0.021)
SIC I	-0.004 (0.043)	-0.065** (0.032)	-0.025 (0.021)	0.005 (0.021)
Observações	237	365	238	362
R ²	0.343	0.188	0.223	0.079
Adjusted R ²	0.305	0.158	0.171	0.039
Residual Std. Error	0.055	0.049	0.031	0.041
F Statistic	8.959***	6.250***	4.254***	1.973**

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.28: Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C4(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-2.641* (1.582)	2.544*** (0.727)
TA	-0.072** (0.035)	0.719*** (0.095)
LIAB	0.165*** (0.037)	-0.732*** (0.184)
REV	3.729*** (0.463)	0.053 (0.146)
EXP	-2.088*** (0.254)	0.041 (0.075)
Chile	3.323*** (1.149)	
México	2.639* (1.363)	
Canadá		2.745** (1.110)
Nova Zelândia		-1.892 (1.736)
Reino Unido		0.756 (0.506)
SIC D	5.790*** (1.324)	-1.186* (0.714)
SIC E	2.326* (1.357)	-2.810** (1.306)
SIC G	0.925 (1.808)	-3.222*** (0.971)
SIC H	-2.872 (1.849)	-1.581 (1.044)
SIC I	3.011 (1.935)	-0.267 (1.060)
Observações	242	254
R ²	0.790	0.569
Adjusted R ²	0.780	0.547
Residual Std. Error	5.522	3.303
F Statistic	78.536***	26.503***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.29: Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C4(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-0.124 (0.089)	-0.014 (0.054)
REV/P	0.407*** (0.106)	0.120** (0.053)
EXP/P	-0.206*** (0.063)	-0.048 (0.033)
Δ REV/P	0.633*** (0.168)	0.321*** (0.110)
Δ EXP/P	-0.267** (0.110)	-0.147** (0.057)
Chile	0.086 (0.059)	
México	0.106 (0.072)	
Canadá		-0.037 (0.082)
Nova Zelândia		0.057 (0.144)
Reino Unido		0.052 (0.040)
SIC D	-0.049 (0.072)	-0.111** (0.056)
SIC E	-0.010 (0.075)	-0.039 (0.091)
SIC G	-0.065 (0.093)	-0.167** (0.075)
SIC H	-0.124 (0.092)	-0.006 (0.086)
SIC I	0.081 (0.091)	0.086 (0.085)
Observações	233	251
R ²	0.254	0.154
Adjusted R ²	0.217	0.112
Residual Std. Error	0.297	0.267
F Statistic	6.854***	3.620***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.30: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C4(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	0.024 (0.016)	0.017 (0.011)
REV/TA	0.214*** (0.034)	0.193*** (0.027)
EXP/TA	-0.116*** (0.021)	-0.092*** (0.014)
LIAB/TA	-0.017 (0.015)	-0.020 (0.019)
Chile	-0.007 (0.008)	
México	0.006 (0.010)	
Canadá		0.029** (0.013)
Nova Zelândia		-0.041* (0.022)
Reino Unido		0.007 (0.006)
SIC D	0.045*** (0.010)	0.015* (0.009)
SIC E	0.044*** (0.011)	0.011 (0.016)
SIC G	0.012 (0.014)	0.027** (0.011)
SIC H	0.006 (0.013)	-0.001 (0.013)
SIC I	0.045*** (0.013)	0.058*** (0.014)
Observações	257	254
R ²	0.327	0.365
Adjusted R ²	0.299	0.336
Residual Std. Error	0.043	0.042
F Statistic	11.930***	12.658***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.6 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 6*

Tabela C.31: Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C4(CP) - PRÉ	C4(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	1.615 (3.558)	1.312 (1.588)	-0.463*** (0.134)	-0.104 (0.106)
TA	0.307*** (0.033)	0.088** (0.039)	-0.088 (0.099)	0.080** (0.035)
LIAB	-0.274*** (0.054)	-0.082* (0.044)	0.560*** (0.149)	0.120** (0.051)
REV	0.163** (0.075)	0.509*** (0.108)	0.957*** (0.249)	1.707*** (0.156)
EXP	-0.091* (0.047)	-0.222*** (0.059)	-0.124 (0.155)	-0.872*** (0.108)
Chile	-3.698*** (1.332)	-1.961*** (0.609)		
México	-1.654 (1.592)	-0.694 (0.523)		
SIC B	11.920** (5.634)	4.485** (2.136)		
SIC C	3.239 (3.749)	1.026 (1.682)		
SIC D	3.133 (3.657)	1.875 (1.619)	0.255 (0.183)	0.062 (0.136)
SIC E	3.858 (3.643)	3.169* (1.614)	0.691*** (0.154)	0.445*** (0.121)
SIC F	11.865*** (4.379)	2.484 (1.968)	-0.321 (0.388)	0.094 (0.815)
SIC G	3.702 (3.867)	2.794 (1.841)	0.713*** (0.274)	0.307 (0.231)
SIC H	3.787 (3.688)	2.477 (1.645)	0.443** (0.198)	-0.007 (0.162)
SIC I	1.982 (4.632)	0.607 (2.026)	0.106 (0.342)	0.080 (0.343)
Observações	240	336	251	364
R ²	0.818	0.400	0.759	0.804
Adjusted R ²	0.807	0.374	0.749	0.799
Residual Std. Error	6.141	3.130	0.835	0.807
F Statistic	72.243***	15.310***	75.460***	145.096***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.32: Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C4(CP) - PRÉ	C4(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	-0.095 (0.191)	-0.321 (0.222)	-0.127** (0.049)	-0.085** (0.033)
REV/P	0.333** (0.131)	0.109** (0.047)	0.285*** (0.080)	0.066 (0.069)
EXP/P	-0.186** (0.074)	-0.022 (0.024)	-0.149*** (0.043)	-0.025 (0.036)
Δ REV/P	0.629*** (0.191)	0.249*** (0.077)	0.855*** (0.223)	0.358** (0.159)
Δ EXP/P	-0.250* (0.127)	-0.103** (0.043)	-0.341** (0.136)	-0.134 (0.097)
Chile	0.107 (0.075)	0.114 (0.081)		
México	0.185** (0.091)	0.108 (0.069)		
SIC B	-0.173 (0.291)	0.107 (0.289)		
SIC C	-0.090 (0.195)	-0.048 (0.227)		
SIC D	-0.001 (0.189)	0.055 (0.221)	-0.047 (0.060)	-0.015 (0.038)
SIC E	0.054 (0.193)	0.131 (0.221)	0.074 (0.052)	0.071** (0.034)
SIC F	-0.097 (0.218)	-0.129 (0.269)	0.049 (0.127)	-0.217 (0.235)
SIC G	0.015 (0.201)	0.080 (0.246)	-0.008 (0.091)	-0.067 (0.067)
SIC H	0.192 (0.196)	0.162 (0.227)	-0.030 (0.064)	0.059 (0.042)
SIC I	0.177 (0.248)	0.152 (0.269)	-0.202 (0.127)	-0.065 (0.098)
Observações	218	335	249	366
R ²	0.263	0.161	0.277	0.103
Adjusted R ²	0.213	0.125	0.246	0.077
Residual Std. Error	0.309	0.420	0.279	0.233
F Statistic	5.183***	4.400***	9.097***	4.064***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.33: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C4(CP) - PRÉ	C4(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.057 (0.035)	0.091*** (0.028)	0.008 (0.011)	0.002 (0.013)
REV/TA	0.237*** (0.036)	0.122*** (0.026)	0.134*** (0.025)	0.144*** (0.029)
EXP/TA	-0.126*** (0.021)	-0.057*** (0.014)	-0.072*** (0.014)	-0.065*** (0.017)
LIAB/TA	-0.056*** (0.017)	-0.031** (0.014)	-0.032*** (0.011)	-0.001 (0.016)
Chile	0.038*** (0.012)	0.036*** (0.010)		
México	0.011 (0.014)	0.009 (0.007)		
SIC B	0.062 (0.053)	-0.002 (0.034)		
SIC C	-0.047 (0.035)	-0.047* (0.027)		
SIC D	0.020 (0.034)	-0.030 (0.026)	0.072*** (0.015)	0.025** (0.012)
SIC E	0.019 (0.035)	-0.019 (0.026)	0.071*** (0.010)	0.048*** (0.008)
SIC F	-0.017 (0.040)	-0.077** (0.031)	0.040 (0.025)	-0.068 (0.058)
SIC G	0.014 (0.036)	-0.032 (0.029)	0.050*** (0.018)	0.014 (0.016)
SIC H	-0.012 (0.036)	-0.042 (0.027)	0.012 (0.012)	-0.008 (0.010)
SIC I	-0.006 (0.044)	-0.065** (0.032)	0.005 (0.022)	-0.006 (0.023)
Observações	249	365	251	366
R ²	0.341	0.188	0.370	0.261
Adjusted R ²	0.305	0.158	0.346	0.242
Residual Std. Error	0.056	0.049	0.055	0.057
F Statistic	9.356***	6.250***	15.703***	13.964***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.34: Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C4(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-3.796** (1.715)	-0.454*** (0.097)
TA	0.142*** (0.034)	0.627*** (0.043)
LIAB	0.041 (0.041)	-0.526*** (0.064)
REV	1.120*** (0.284)	0.217 (0.153)
EXP	-0.702*** (0.152)	-0.154** (0.075)
Chile	4.419*** (1.234)	
México	3.897*** (1.463)	
SIC D	6.671*** (1.446)	0.615*** (0.111)
SIC E	2.959** (1.485)	1.035*** (0.099)
SIC G	1.487 (1.983)	0.767*** (0.129)
SIC H	-3.193 (2.157)	0.069 (0.150)
SIC I	4.000* (2.114)	0.088 (0.173)
Observações	239	253
R ²	0.875	0.870
Adjusted R ²	0.869	0.866
Residual Std. Error	6.064	0.473
F Statistic	145.047***	181.317***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.35: Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C4(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-0.106 (0.090)	-0.061 (0.065)
REV/P	0.437*** (0.112)	0.111 (0.105)
EXP/P	-0.225*** (0.067)	-0.058 (0.054)
Δ REV/P	0.649*** (0.174)	1.106*** (0.202)
Δ EXP/P	-0.269** (0.114)	-0.506*** (0.100)
Chile	0.070 (0.060)	
México	0.088 (0.073)	
SIC D	-0.055 (0.073)	0.024 (0.067)
SIC E	-0.010 (0.075)	0.032 (0.066)
SIC G	-0.072 (0.094)	-0.017 (0.082)
SIC H	-0.107 (0.098)	0.080 (0.101)
SIC I	0.071 (0.092)	-0.107 (0.127)
Observações	231	248
R ²	0.250	0.156
Adjusted R ²	0.212	0.124
Residual Std. Error	0.300	0.329
F Statistic	6.622***	4.901***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.36: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C4(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	0.026 (0.016)	0.007 (0.015)
REV/TA	0.215*** (0.035)	0.288*** (0.040)
EXP/TA	-0.119*** (0.021)	-0.148*** (0.022)
LIAB/TA	-0.016 (0.015)	-0.054*** (0.018)
Chile	-0.007 (0.008)	
México	0.005 (0.010)	
SIC D	0.044*** (0.010)	0.041*** (0.012)
SIC E	0.042*** (0.011)	0.054*** (0.011)
SIC G	0.008 (0.014)	0.040*** (0.014)
SIC H	0.009 (0.014)	0.021 (0.017)
SIC I	0.046*** (0.013)	0.041** (0.019)
Observações	256	255
R ²	0.312	0.349
Adjusted R ²	0.284	0.328
Residual Std. Error	0.042	0.054
F Statistic	11.123***	16.482***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.7 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Tabela C.37: Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C5(CP) - PRÉ	C5(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	8.620 (7.139)	21.843*** (8.219)	-0.426 (1.544)	-2.430 (1.929)
TA	0.938*** (0.076)	1.365*** (0.118)	0.342*** (0.072)	0.749*** (0.117)
LIAB	-0.981*** (0.086)	-1.175*** (0.112)	-0.430*** (0.117)	-0.754*** (0.161)
REV	0.340*** (0.100)	-0.129 (0.167)	0.480*** (0.111)	0.239*** (0.063)
EXP	-0.183*** (0.061)	0.076 (0.094)	-0.176*** (0.058)	-0.061 (0.044)
Finlândia	-4.207 (2.642)	-11.990*** (3.820)		
Holanda	3.922 (2.422)	-9.446*** (3.406)		
Noruega	-5.003** (2.304)	-13.289*** (3.470)		
Suécia	-0.120 (2.446)	-10.082*** (3.767)		
Canadá			2.093* (1.263)	-0.0003 (1.501)
Irlanda			3.568*** (1.357)	10.263*** (1.892)
Nova Zelândia			-0.333 (1.156)	-0.042 (1.360)
Reino Unido			3.197*** (0.888)	1.694 (1.047)
SIC B	-2.925 (7.844)	-33.443*** (9.151)	-0.704 (1.815)	-0.364 (2.632)
SIC C	0.684 (7.036)	-10.758 (7.988)	-0.100 (1.382)	1.424 (1.804)
SIC D	-0.898 (6.912)	-6.737 (7.739)	0.967 (1.311)	3.776** (1.719)
SIC E	2.038 (6.935)	-7.856 (7.797)	2.610* (1.511)	6.605*** (1.881)
SIC G	-9.852 (11.399)	-7.889 (11.026)	1.504 (1.499)	1.727 (2.225)
SIC H	-5.979 (7.090)	-32.309*** (8.376)	-0.623 (1.499)	2.683 (1.968)
SIC I	-4.573 (7.038)	-3.080 (7.859)	1.802 (1.391)	2.418 (1.741)
Observações	381	254	375	249
R ²	0.695	0.732	0.424	0.613
Adjusted R ²	0.682	0.715	0.400	0.588
Residual Std. Error	11.572	12.550	3.402	3.943
F Statistic	55.412***	43.303***	17.593***	24.601***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.38: Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C5(CP) - PRÉ	C5(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	-0.056 (0.281)	0.079 (0.181)	-0.126 (0.174)	-0.181 (0.143)
REV/P	0.153** (0.068)	0.096** (0.048)	0.297*** (0.065)	0.076 (0.074)
EXP/P	-0.065 (0.043)	-0.045 (0.029)	-0.150*** (0.035)	-0.027 (0.039)
Δ REV/P	0.399*** (0.144)	0.224** (0.089)	0.208 (0.139)	0.436*** (0.161)
Δ EXP/P	-0.140* (0.075)	-0.089 (0.058)	-0.011 (0.080)	-0.136 (0.089)
Finlândia	-0.129 (0.098)	-0.041 (0.077)		
Holanda	-0.077 (0.094)	-0.084 (0.071)		
Noruega	-0.008 (0.084)	-0.034 (0.069)		
Suécia	0.068 (0.088)	-0.008 (0.077)		
Canadá			-0.065 (0.123)	0.092 (0.088)
Irlanda			0.186 (0.147)	0.068 (0.135)
Nova Zelândia			-0.255* (0.130)	0.083 (0.099)
Reino Unido			0.058 (0.094)	0.059 (0.071)
SIC B	-0.058 (0.297)	-0.521** (0.203)	-0.146 (0.201)	0.040 (0.203)
SIC C	0.012 (0.281)	-0.103 (0.182)	0.034 (0.155)	-0.023 (0.126)
SIC D	-0.021 (0.275)	-0.050 (0.173)	0.026 (0.147)	0.073 (0.122)
SIC E	-0.088 (0.274)	-0.182 (0.175)	0.025 (0.168)	0.124 (0.137)
SIC G	-0.141 (0.433)	0.031 (0.230)	0.037 (0.166)	-0.137 (0.156)
SIC H	-0.119 (0.278)	-0.139 (0.179)	-0.160 (0.168)	-0.045 (0.144)
SIC I	-0.006 (0.279)	-0.040 (0.177)	-0.112 (0.157)	0.077 (0.123)
Observações	371	254	374	247
R ²	0.093	0.146	0.143	0.150
Adjusted R ²	0.055	0.092	0.108	0.095
Residual Std. Error	0.457	0.282	0.371	0.275
F Statistic	2.427***	2.709***	3.996***	2.715***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.39: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C5(CP) - PRÉ	C5(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.022 (0.039)	0.044 (0.037)	0.040** (0.018)	0.018 (0.018)
REV/TA	0.119*** (0.018)	0.131*** (0.030)	0.087*** (0.019)	0.080*** (0.021)
EXP/TA	-0.061*** (0.012)	-0.073*** (0.018)	-0.042*** (0.010)	-0.035*** (0.011)
LIAB/TA	-0.021 (0.017)	-0.011 (0.021)	-0.005 (0.010)	-0.030* (0.015)
Finlândia	-0.024** (0.012)	-0.005 (0.013)		
Holanda	-0.002 (0.011)	-0.012 (0.013)		
Noruega	-0.004 (0.010)	-0.003 (0.012)		
Suécia	0.019* (0.011)	0.015 (0.013)		
Canadá			0.014 (0.012)	0.025** (0.010)
Irlanda			0.011 (0.015)	0.027* (0.016)
Nova Zelândia			-0.006 (0.012)	0.009 (0.012)
Reino Unido			0.019** (0.009)	0.015* (0.008)
SIC B	0.055 (0.039)	-0.002 (0.038)	-0.002 (0.021)	0.035 (0.024)
SIC C	0.051 (0.035)	0.012 (0.034)	-0.039** (0.016)	-0.008 (0.016)
SIC D	0.055 (0.035)	0.030 (0.032)	-0.003 (0.015)	0.019 (0.015)
SIC E	0.065* (0.035)	0.019 (0.033)	0.003 (0.016)	0.032* (0.017)
SIC G	0.063 (0.053)	0.002 (0.041)	0.015 (0.017)	0.013 (0.019)
SIC H	0.004 (0.037)	-0.016 (0.034)	-0.041** (0.017)	0.006 (0.018)
SIC I	0.038 (0.035)	0.023 (0.031)	-0.004 (0.016)	0.019 (0.016)
Observações	392	256	392	252
R ²	0.267	0.228	0.291	0.239
Adjusted R ²	0.240	0.184	0.265	0.194
Residual Std. Error	0.056	0.049	0.038	0.034
F Statistic	9.826***	5.098***	11.078***	5.328***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.40: Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C5(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	15.551** (6.030)	-0.378 (1.752)
TA	0.110 (0.087)	1.233*** (0.098)
LIAB	0.030 (0.132)	-1.121*** (0.115)
REV	0.828*** (0.095)	0.714*** (0.110)
EXP	-0.368*** (0.053)	-0.345*** (0.056)
Finlândia	-20.114*** (2.862)	
Holanda	-9.330*** (2.990)	
Noruega	-21.196*** (2.994)	
Suécia	-18.538*** (2.956)	
Canadá		-2.149 (1.398)
Nova Zelândia		1.947 (1.363)
Reino Unido		3.276*** (0.644)
SIC B	9.877* (5.292)	
SIC C	6.116 (5.165)	-1.255 (2.053)
SIC D	12.902*** (4.992)	1.933 (1.839)
SIC E	9.867* (5.249)	4.266* (2.181)
SIC F	10.925 (6.767)	
SIC G	22.289*** (7.636)	-6.368*** (2.254)
SIC H	8.469 (5.300)	-4.684** (2.080)
SIC I	8.494 (5.281)	-0.910 (2.000)
Observações	595	641
R ²	0.572	0.592
Adjusted R ²	0.560	0.583
Residual Std. Error	11.628	6.067
F Statistic	48.341***	69.867***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.41: Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C5(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	-0.115 (0.193)	-0.147* (0.083)
REV/P	0.376*** (0.079)	0.109*** (0.031)
EXP/P	-0.179*** (0.044)	-0.053*** (0.017)
Δ REV/P	0.241** (0.095)	0.480*** (0.093)
Δ EXP/P	-0.139** (0.054)	-0.188*** (0.051)
Finlândia	-0.185** (0.089)	
Holanda	-0.053 (0.093)	
Noruega	-0.153 (0.093)	
Suécia	-0.129 (0.089)	
Canadá		0.011 (0.056)
Nova Zelândia		0.050 (0.064)
Reino Unido		0.032 (0.027)
SIC B	-0.036 (0.179)	
SIC C	0.116 (0.170)	0.143 (0.091)
SIC D	0.158 (0.168)	0.113 (0.084)
SIC E	0.056 (0.174)	0.066 (0.097)
SIC F	0.213 (0.221)	
SIC G	0.219 (0.254)	-0.044 (0.101)
SIC H	0.233 (0.177)	0.017 (0.093)
SIC I	0.157 (0.177)	0.081 (0.090)
Observações	562	633
R ²	0.098	0.106
Adjusted R ²	0.072	0.088
Residual Std. Error	0.381	0.269
F Statistic	3.718***	5.671***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.42: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C5(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	0.147*** (0.030)	0.069*** (0.014)
REV/TA	0.182*** (0.020)	0.142*** (0.012)
EXP/TA	-0.101*** (0.012)	-0.074*** (0.006)
LIAB/TA	-0.011 (0.014)	-0.020** (0.009)
Finlândia	-0.051*** (0.014)	
Holanda	-0.046*** (0.015)	
Noruega	-0.047*** (0.014)	
Suécia	-0.043*** (0.014)	
Canadá		-0.027*** (0.008)
Nova Zelândia		-0.031*** (0.009)
Reino Unido		-0.005 (0.004)
SIC B	-0.032 (0.026)	
SIC C	-0.063** (0.026)	-0.011 (0.014)
SIC D	-0.041 (0.025)	0.019 (0.012)
SIC E	-0.046* (0.026)	0.022 (0.014)
SIC F	-0.006 (0.034)	
SIC G	-0.043 (0.039)	0.020 (0.015)
SIC H	-0.071*** (0.026)	-0.033** (0.014)
SIC I	-0.033 (0.027)	-0.003 (0.013)
Observações	626	640
R ²	0.208	0.376
Adjusted R ²	0.189	0.364
Residual Std. Error	0.059	0.039
F Statistic	10.701***	31.502***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.8 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 6*

Tabela C.43: Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C5(CP) - PRÉ	C5(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	10.702** (5.423)	21.843*** (8.219)	-0.029 (0.119)	0.080 (0.143)
TA	0.950*** (0.075)	1.365*** (0.118)	0.780*** (0.068)	0.813*** (0.080)
LIAB	-0.967*** (0.085)	-1.175*** (0.112)	-0.684*** (0.123)	-1.066*** (0.118)
REV	0.281*** (0.096)	-0.129 (0.167)	1.159*** (0.221)	3.038*** (0.240)
EXP	-0.134** (0.053)	0.076 (0.094)	-0.755*** (0.130)	-1.701*** (0.141)
Finlândia	-6.992** (2.800)	-11.990*** (3.820)		
Holanda	-1.190 (2.473)	-9.446*** (3.406)		
Noruega	-7.676*** (2.386)	-13.289*** (3.470)		
Suécia	-4.712* (2.528)	-10.082*** (3.767)		
SIC B	-3.841 (6.477)	-33.443*** (9.151)		
SIC C	-0.283 (5.324)	-10.758 (7.988)	0.213* (0.126)	-0.020 (0.171)
SIC D	-0.414 (5.103)	-6.737 (7.739)	0.129 (0.125)	-0.023 (0.154)
SIC E	3.152 (5.154)	-7.856 (7.797)	0.328*** (0.125)	0.339** (0.158)
SIC G	2.325 (8.076)	-7.889 (11.026)		
SIC H	-5.832 (5.351)	-32.309*** (8.376)	0.067 (0.134)	-0.807*** (0.167)
SIC I	-1.902 (5.304)	-3.080 (7.859)	-0.114 (0.141)	-0.057 (0.203)
Observações	428	254	438	256
R ²	0.720	0.732	0.748	0.928
Adjusted R ²	0.710	0.715	0.742	0.925
Residual Std. Error	12.624	12.550	0.312	0.378
F Statistic	70.564***	43.303***	140.827***	350.552***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.44: Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C5(CP) - PRÉ	C5(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	-0.015 (0.187)	0.079 (0.181)	-0.264 (0.218)	-0.103 (0.107)
REV/P	0.137** (0.058)	0.096** (0.048)	0.656*** (0.111)	0.046 (0.087)
EXP/P	-0.053 (0.035)	-0.045 (0.029)	-0.333*** (0.058)	-0.010 (0.045)
Δ REV/P	0.316** (0.130)	0.224** (0.089)	0.535*** (0.141)	0.436*** (0.157)
Δ EXP/P	-0.113 (0.070)	-0.089 (0.058)	-0.285*** (0.079)	-0.239*** (0.086)
Finlândia	-0.130 (0.091)	-0.041 (0.077)		
Holanda	-0.115 (0.081)	-0.084 (0.071)		
Noruega	-0.044 (0.076)	-0.034 (0.069)		
Suécia	0.008 (0.080)	-0.008 (0.077)		
SIC B	-0.044 (0.212)	-0.521** (0.203)		
SIC C	-0.039 (0.191)	-0.103 (0.182)	0.175 (0.228)	0.045 (0.126)
SIC D	-0.037 (0.180)	-0.050 (0.173)	0.074 (0.225)	-0.057 (0.118)
SIC E	-0.057 (0.181)	-0.182 (0.175)	0.255 (0.225)	0.013 (0.117)
SIC G	-0.006 (0.258)	0.031 (0.230)		
SIC H	-0.076 (0.185)	-0.139 (0.179)	-0.176 (0.229)	-0.099 (0.137)
SIC I	0.002 (0.187)	-0.040 (0.177)	0.135 (0.249)	0.090 (0.156)
Observações	417	254	422	257
R ²	0.080	0.146	0.226	0.159
Adjusted R ²	0.046	0.092	0.209	0.129
Residual Std. Error	0.444	0.282	0.487	0.276
F Statistic	2.323***	2.709***	13.338***	5.206***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.45: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C5(CP) - PRÉ	C5(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.040 (0.029)	0.044 (0.037)	-0.018 (0.035)	-0.020 (0.023)
REV/TA	0.151*** (0.016)	0.131*** (0.030)	-0.028 (0.026)	0.048* (0.025)
EXP/TA	-0.080*** (0.011)	-0.073*** (0.018)	0.017 (0.015)	-0.015 (0.014)
LIAB/TA	-0.036** (0.016)	-0.011 (0.021)	-0.030* (0.017)	0.039** (0.019)
Finlândia	-0.018 (0.011)	-0.005 (0.013)		
Holanda	-0.007 (0.010)	-0.012 (0.013)		
Noruega	-0.003 (0.010)	-0.003 (0.012)		
Suécia	0.022** (0.010)	0.015 (0.013)		
SIC B	0.045 (0.030)	-0.002 (0.038)		
SIC C	0.029 (0.026)	0.012 (0.034)	0.053 (0.039)	0.042* (0.025)
SIC D	0.045* (0.024)	0.030 (0.032)	0.130*** (0.038)	0.033 (0.023)
SIC E	0.045* (0.025)	0.019 (0.033)	0.142*** (0.037)	0.074*** (0.023)
SIC G	0.033 (0.034)	0.002 (0.041)		
SIC H	-0.002 (0.027)	-0.016 (0.034)	0.173*** (0.040)	-0.016 (0.027)
SIC I	0.027 (0.025)	0.023 (0.031)	0.022 (0.043)	-0.0001 (0.030)
Observações	440	256	442	257
R ²	0.327	0.228	0.162	0.254
Adjusted R ²	0.305	0.184	0.146	0.230
Residual Std. Error	0.057	0.049	0.104	0.055
F Statistic	14.740***	5.098***	10.437***	10.538***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.46: Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C5(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	16.852*** (4.825)	-0.105* (0.057)
TA	0.154* (0.092)	1.285*** (0.061)
LIAB	-0.061 (0.135)	-1.419*** (0.100)
REV	0.965*** (0.107)	-0.147* (0.078)
EXP	-0.450*** (0.059)	0.147** (0.062)
Finlândia	-18.656*** (2.753)	
Holanda	-8.794*** (2.902)	
Noruega	-20.523*** (2.880)	
Suécia	-17.473*** (2.846)	
SIC B	8.211** (3.832)	
SIC C	5.028 (3.729)	0.038 (0.084)
SIC D	10.070*** (3.529)	0.047 (0.064)
SIC E	8.895** (3.837)	0.497*** (0.075)
SIC F	10.175** (4.594)	
SIC G	21.110*** (6.542)	
SIC H	6.375 (3.925)	-0.190** (0.075)
SIC I	6.527* (3.848)	
Observações	606	642
R ²	0.552	0.923
Adjusted R ²	0.540	0.922
Residual Std. Error	11.090	0.417
F Statistic	45.399***	943.017***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.47: Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C5(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	-0.070 (0.154)	-0.269*** (0.058)
REV/P	0.395*** (0.079)	0.231*** (0.063)
EXP/P	-0.194*** (0.045)	-0.119*** (0.033)
Δ REV/P	0.231** (0.097)	0.745*** (0.074)
Δ EXP/P	-0.132** (0.054)	-0.305*** (0.032)
Finlândia	-0.173* (0.089)	
Holanda	-0.044 (0.094)	
Noruega	-0.172* (0.094)	
Suécia	-0.130 (0.090)	
SIC B	-0.066 (0.136)	
SIC C	0.106 (0.129)	0.167** (0.082)
SIC D	0.124 (0.123)	0.143** (0.067)
SIC E	0.031 (0.130)	0.191*** (0.073)
SIC F	0.129 (0.162)	
SIC G	0.190 (0.229)	
SIC H	0.187 (0.133)	0.205*** (0.074)
SIC I	0.154 (0.132)	
Observações	570	626
R ²	0.095	0.251
Adjusted R ²	0.069	0.242
Residual Std. Error	0.386	0.376
F Statistic	3.649***	25.885***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.48: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C5(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	0.114*** (0.026)	-0.003 (0.008)
REV/TA	0.191*** (0.019)	0.078*** (0.015)
EXP/TA	-0.104*** (0.011)	-0.034*** (0.008)
LIAB/TA	-0.010 (0.014)	-0.027** (0.011)
Finlândia	-0.049*** (0.014)	
Holanda	-0.044*** (0.015)	
Noruega	-0.047*** (0.014)	
Suécia	-0.041*** (0.014)	
SIC B	-0.001 (0.020)	
SIC C	-0.033* (0.019)	0.043*** (0.012)
SIC D	-0.008 (0.018)	0.068*** (0.010)
SIC E	-0.013 (0.019)	0.103*** (0.011)
SIC F	0.013 (0.024)	
SIC G	-0.015 (0.035)	
SIC H	-0.039* (0.020)	0.020** (0.010)
SIC I	0.005 (0.020)	
Observações	638	654
R ²	0.243	0.325
Adjusted R ²	0.224	0.318
Residual Std. Error	0.059	0.058
F Statistic	13.275***	44.499***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.9 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Tabela C.49: Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C7(CP) - PRÉ	C7(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	2.058* (1.085)	0.649 (0.774)	-0.135 (0.623)	-0.846 (0.518)
TA	0.426*** (0.074)	0.081 (0.093)	0.682*** (0.089)	0.928*** (0.053)
LIAB	-0.612*** (0.096)	-0.042 (0.141)	-0.343*** (0.104)	-0.667*** (0.077)
REV	3.523*** (0.318)	2.704*** (0.233)	-0.298 (0.270)	-1.559*** (0.234)
EXP	-1.781*** (0.173)	-1.264*** (0.133)	0.200 (0.133)	0.854*** (0.116)
Malásia	-0.432 (0.915)	0.583 (0.593)		
Sri Lanka	-1.912** (0.768)	-0.389 (0.572)		
Turquia	-1.963*** (0.733)	-0.556 (0.548)		
Canadá			2.979** (1.276)	0.071 (1.017)
Nova Zelândia			9.447*** (2.178)	3.144*** (1.062)
Reino Unido			1.470* (0.823)	2.229*** (0.610)
SIC C	-1.399 (1.154)	-0.913 (0.609)		
SIC D	0.125 (0.809)	0.100 (0.548)	-1.965** (0.830)	0.424 (0.615)
SIC E	0.153 (0.818)	-0.018 (0.569)	3.314** (1.429)	4.907*** (0.948)
SIC F	-0.834 (0.919)	-0.966 (0.588)	0.220 (1.246)	-0.433 (0.962)
SIC G	-1.273 (0.972)	-1.286** (0.606)	-10.256*** (1.981)	-2.863** (1.182)
SIC H	-0.674 (0.872)	-0.164 (0.588)	-2.285** (1.118)	-1.480* (0.773)
SIC I	-0.132 (0.858)	-0.255 (0.571)	-1.463 (1.798)	-1.216 (0.846)
Observações	168	145	163	141
R ²	0.803	0.908	0.806	0.886
Adjusted R ²	0.785	0.898	0.789	0.875
Residual Std. Error	1.315	0.723	3.276	2.150
F Statistic	44.574***	91.654***	47.596***	76.123***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; TA é ativo total por ação; LAIB é o passivo total por ação; REV é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; EXP é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.50: Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C7(CP) - PRÉ	C7(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.004 (0.330)	-0.092 (0.266)	-0.124* (0.067)	-0.107 (0.080)
REV/P	0.840*** (0.247)	0.626*** (0.232)	-0.016 (0.085)	0.522*** (0.130)
EXP/P	-0.408*** (0.134)	-0.315** (0.127)	0.048 (0.049)	-0.284*** (0.082)
Δ REV/P	-0.226 (0.324)	0.989*** (0.326)	0.245* (0.134)	0.190 (0.169)
Δ EXP/P	0.063 (0.180)	-0.676*** (0.195)	-0.105 (0.074)	-0.051 (0.118)
Malásia	-0.205 (0.275)	-0.287 (0.192)		
Sri Lanka	-0.374* (0.224)	-0.126 (0.180)		
Turquia	-0.360* (0.212)	-0.298* (0.171)		
Canadá			0.199* (0.119)	-0.144 (0.120)
Nova Zelândia			0.451** (0.214)	0.005 (0.151)
Reino Unido			0.203*** (0.074)	-0.036 (0.078)
SIC C	-0.148 (0.371)	0.273 (0.225)		
SIC D	0.106 (0.259)	0.157 (0.203)	-0.176** (0.076)	0.084 (0.090)
SIC E	0.069 (0.262)	0.059 (0.206)	-0.020 (0.102)	0.064 (0.108)
SIC F	0.095 (0.293)	0.114 (0.220)	-0.021 (0.149)	-0.090 (0.133)
SIC G	-0.269 (0.318)	0.087 (0.233)	-0.411** (0.160)	-0.062 (0.166)
SIC H	0.163 (0.272)	0.086 (0.215)	-0.109 (0.096)	0.093 (0.100)
SIC I	0.082 (0.275)	-0.038 (0.217)	0.031 (0.185)	-0.419*** (0.132)
Observações	165	146	156	144
R ²	0.194	0.286	0.178	0.235
Adjusted R ²	0.118	0.210	0.102	0.158
Residual Std. Error	0.419	0.267	0.299	0.294
F Statistic	2.573***	3.748***	2.358***	3.070***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.51: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (CP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C7(CP) - PRÉ	C7(CP) - PÓS	C3(MEP) - PRÉ	C3(MEP) - PÓS
Intercepto	0.080 (0.060)	0.166*** (0.054)	0.034** (0.015)	0.035** (0.018)
REV/TA	0.121 (0.074)	0.193** (0.077)	0.171*** (0.046)	-0.098* (0.058)
EXP/TA	-0.052 (0.038)	-0.098** (0.041)	-0.094*** (0.025)	0.072** (0.034)
LIAB/TA	-0.032 (0.025)	-0.009 (0.025)	-0.036 (0.030)	-0.091*** (0.031)
Malásia	0.018 (0.047)	0.046 (0.035)		
Sri Lanka	-0.022 (0.039)	-0.001 (0.032)		
Turquia	0.001 (0.037)	0.039 (0.030)		
Canadá			0.024 (0.017)	0.010 (0.022)
Nova Zelândia			-0.028 (0.027)	0.049* (0.029)
Reino Unido			0.008 (0.011)	0.013 (0.013)
SIC C	-0.091 (0.065)	-0.221*** (0.048)		
SIC D	-0.016 (0.044)	-0.158*** (0.041)	0.014 (0.011)	0.022 (0.014)
SIC E	0.011 (0.045)	-0.121*** (0.042)	0.034* (0.017)	0.100*** (0.021)
SIC F	-0.049 (0.049)	-0.134*** (0.043)	0.062*** (0.020)	0.063*** (0.021)
SIC G	-0.022 (0.053)	-0.233*** (0.046)	0.045** (0.020)	0.076*** (0.026)
SIC H	-0.027 (0.048)	-0.184*** (0.046)	-0.013 (0.014)	0.018 (0.018)
SIC I	0.035 (0.048)	-0.106** (0.044)	0.071** (0.029)	0.049* (0.028)
Observações	171	147	162	138
R ²	0.140	0.418	0.356	0.303
Adjusted R ²	0.069	0.361	0.304	0.236
Residual Std. Error	0.071	0.053	0.044	0.048
F Statistic	1.965**	7.338***	6.872***	4.535***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.52: Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C7(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	0.350** (0.146)	0.048 (0.749)
TA	0.649*** (0.043)	0.430*** (0.039)
LIAB	-0.727*** (0.053)	-0.241*** (0.063)
REV	1.866*** (0.143)	1.502*** (0.130)
EXP	-0.931*** (0.078)	-0.677*** (0.072)
Malásia	0.136 (0.096)	
Sri Lanka	0.334** (0.140)	
Turquia	0.344*** (0.121)	
Canadá		-0.932* (0.551)
Irlanda		-1.872 (1.692)
Nova Zelândia		-0.742 (0.639)
Reino Unido		0.177 (0.399)
SIC B	-0.221* (0.129)	-1.000 (1.478)
SIC C	-0.509*** (0.117)	1.360 (0.895)
SIC D	-0.335*** (0.113)	-0.492 (0.840)
SIC E	-0.233* (0.122)	1.535* (0.872)
SIC F	-0.436*** (0.140)	-1.557 (0.953)
SIC G	-1.045*** (0.158)	2.573** (1.255)
SIC H	-0.455*** (0.129)	1.362 (0.917)
SIC I	-0.534*** (0.123)	1.426 (0.944)
Observações	697	658
R ²	0.704	0.776
Adjusted R ²	0.698	0.770
Residual Std. Error	0.583	3.350
F Statistic	108.051***	138.740***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.53: Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C7(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	0.004 (0.071)	-0.063 (0.054)
REV/P	0.269*** (0.061)	0.182*** (0.046)
EXP/P	-0.119*** (0.030)	-0.079*** (0.027)
Δ REV/P	0.567*** (0.090)	0.400*** (0.084)
Δ EXP/P	-0.259*** (0.048)	-0.176*** (0.042)
Malásia	-0.065 (0.049)	
Sri Lanka	-0.079 (0.073)	
Turquia	-0.107* (0.059)	
Canadá		0.011 (0.036)
Irlanda		0.032 (0.140)
Nova Zelândia		0.024 (0.053)
Reino Unido		0.020 (0.030)
SIC B	-0.104 (0.065)	-0.239* (0.123)
SIC C	-0.066 (0.060)	0.065 (0.066)
SIC D	-0.038 (0.058)	-0.040 (0.063)
SIC E	-0.059 (0.062)	0.024 (0.063)
SIC F	-0.085 (0.071)	-0.137** (0.070)
SIC G	-0.029 (0.079)	0.030 (0.094)
SIC H	-0.053 (0.065)	-0.029 (0.067)
SIC I	0.062 (0.063)	-0.062 (0.070)
Observações	679	669
R ²	0.144	0.132
Adjusted R ²	0.124	0.111
Residual Std. Error	0.297	0.267
F Statistic	7.413***	6.211***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.54: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (MEP) x C3 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C7(MEP)	C3(MEP)
Intercepto	0.038*** (0.013)	0.005 (0.008)
REV/TA	0.296*** (0.029)	0.063*** (0.015)
EXP/TA	-0.151*** (0.017)	-0.030*** (0.009)
LIAB/TA	-0.031*** (0.010)	-0.005 (0.009)
Malásia	-0.010 (0.009)	
Sri Lanka	-0.015 (0.013)	
Turquia	0.001 (0.010)	
Canadá		0.013** (0.005)
Irlanda		0.038* (0.021)
Nova Zelândia		0.019*** (0.007)
Reino Unido		-0.003 (0.004)
SIC B	0.012 (0.012)	-0.004 (0.013)
SIC C	-0.023** (0.011)	0.033*** (0.010)
SIC D	0.014 (0.010)	0.031*** (0.009)
SIC E	0.028** (0.011)	0.031*** (0.009)
SIC F	0.002 (0.013)	0.053*** (0.010)
SIC G	-0.032** (0.015)	0.070*** (0.014)
SIC H	-0.010 (0.012)	0.017* (0.010)
SIC I	0.005 (0.011)	0.030*** (0.011)
Observações	690	694
R ²	0.242	0.178
Adjusted R ²	0.226	0.160
Residual Std. Error	0.054	0.039
F Statistic	15.401***	9.789***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.1.10 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 6*

Tabela C.55: Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE			
	C7(CP) - PRÉ	C7(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	2.279** (1.036)	0.649 (0.774)	0.061 (0.077)	-0.036 (0.071)
TA	0.559*** (0.085)	0.081 (0.093)	0.547*** (0.093)	0.690*** (0.094)
LIAB	-0.650*** (0.099)	-0.042 (0.141)	-0.563*** (0.116)	-0.660*** (0.178)
REV	2.880*** (0.286)	2.704*** (0.233)	-0.048 (0.233)	0.298** (0.125)
EXP	-1.491*** (0.150)	-1.264*** (0.133)	-0.054 (0.126)	-0.287*** (0.071)
Malásia	-0.536 (0.852)	0.583 (0.593)		
Sri Lanka	-2.058*** (0.692)	-0.389 (0.572)		
Turquia	-2.050*** (0.653)	-0.556 (0.548)		
SIC C	-1.562 (1.168)	-0.913 (0.609)		
SIC D	0.103 (0.818)	0.100 (0.548)	0.158* (0.092)	0.174** (0.086)
SIC E	0.111 (0.825)	-0.018 (0.569)	1.140*** (0.173)	0.757*** (0.146)
SIC F	-0.763 (0.925)	-0.966 (0.588)	0.211 (0.146)	0.392** (0.165)
SIC G	-1.274 (0.983)	-1.286** (0.606)	0.651*** (0.126)	0.423*** (0.125)
SIC H	-1.127 (0.850)	-0.164 (0.588)	0.367*** (0.106)	0.088 (0.106)
SIC I	-0.179 (0.868)	-0.255 (0.571)	0.282* (0.160)	0.563*** (0.151)
Observações	187	145	189	147
R ²	0.776	0.908	0.738	0.891
Adjusted R ²	0.757	0.898	0.724	0.883
Residual Std. Error	1.331	0.723	0.417	0.366
F Statistic	42.497***	91.654***	50.262***	110.825***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.56: Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN			
	C7(CP) - PRÉ	C7(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.071 (0.324)	-0.092 (0.266)	-0.070 (0.089)	-0.116 (0.075)
REV/P	0.807*** (0.201)	0.626*** (0.232)	0.224* (0.129)	0.043 (0.106)
EXP/P	-0.390*** (0.106)	-0.315** (0.127)	-0.109 (0.068)	0.003 (0.056)
Δ REV/P	-0.313 (0.293)	0.989*** (0.326)	0.843*** (0.234)	0.485** (0.240)
Δ EXP/P	0.165 (0.170)	-0.676*** (0.195)	-0.420*** (0.128)	-0.283* (0.152)
Malásia	-0.271 (0.264)	-0.287 (0.192)		
Sri Lanka	-0.450** (0.210)	-0.126 (0.180)		
Turquia	-0.425** (0.195)	-0.298* (0.171)		
SIC C	-0.127 (0.378)	0.273 (0.225)		
SIC D	0.118 (0.264)	0.157 (0.203)	0.0001 (0.093)	-0.053 (0.072)
SIC E	0.079 (0.267)	0.059 (0.206)	0.009 (0.145)	0.016 (0.106)
SIC F	0.058 (0.299)	0.114 (0.220)	0.192 (0.150)	-0.108 (0.134)
SIC G	-0.240 (0.322)	0.087 (0.233)	0.078 (0.134)	-0.037 (0.105)
SIC H	0.163 (0.273)	0.086 (0.215)	-0.072 (0.112)	0.032 (0.088)
SIC I	0.094 (0.280)	-0.038 (0.217)	-0.105 (0.164)	-0.064 (0.121)
Observações	184	146	188	147
R ²	0.190	0.286	0.224	0.120
Adjusted R ²	0.123	0.210	0.180	0.056
Residual Std. Error	0.428	0.267	0.417	0.287
F Statistic	2.831***	3.748***	5.097***	1.859*

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; *REV/P* é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; *EXP/P* é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.57: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (CP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA			
	C7(CP) - PRÉ	C7(CP) - PÓS	C6(MEP) - PRÉ	C6(MEP) - PÓS
Intercepto	0.080 (0.060)	0.166*** (0.054)	0.029 (0.019)	-0.016 (0.021)
REV/TA	0.170** (0.074)	0.193** (0.077)	0.094*** (0.027)	0.097*** (0.032)
EXP/TA	-0.073* (0.038)	-0.098** (0.041)	-0.017 (0.016)	-0.029 (0.019)
LIAB/TA	-0.054** (0.022)	-0.009 (0.025)	-0.084*** (0.025)	0.004 (0.027)
Malásia	0.005 (0.047)	0.046 (0.035)		
Sri Lanka	-0.034 (0.037)	-0.001 (0.032)		
Turquia	-0.005 (0.035)	0.039 (0.030)		
SIC C	-0.069 (0.067)	-0.221*** (0.048)		
SIC D	-0.008 (0.046)	-0.158*** (0.041)	0.004 (0.018)	-0.010 (0.013)
SIC E	0.026 (0.047)	-0.121*** (0.042)	0.067** (0.028)	0.028 (0.019)
SIC F	-0.046 (0.051)	-0.134*** (0.043)	0.059** (0.027)	0.076*** (0.026)
SIC G	-0.013 (0.055)	-0.233*** (0.046)	0.182*** (0.025)	0.050** (0.019)
SIC H	-0.012 (0.049)	-0.184*** (0.046)	-0.014 (0.021)	-0.031* (0.016)
SIC I	0.044 (0.049)	-0.106** (0.044)	-0.012 (0.031)	0.022 (0.022)
Observações	190	147	190	146
R ²	0.171	0.418	0.390	0.397
Adjusted R ²	0.110	0.361	0.360	0.357
Residual Std. Error	0.074	0.053	0.078	0.053
F Statistic	2.788***	7.338***	12.790***	9.947***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.58: Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: PRICE	
	C7(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	0.399** (0.160)	0.506*** (0.057)
TA	0.599*** (0.044)	0.298*** (0.022)
LIAB	-0.648*** (0.053)	-0.300*** (0.046)
REV	1.798*** (0.153)	1.133*** (0.095)
EXP	-0.902*** (0.085)	-0.573*** (0.057)
Malásia	0.137 (0.101)	
Sri Lanka	0.351** (0.146)	
Turquia	0.310** (0.123)	
SIC B	-0.244* (0.146)	-0.472*** (0.067)
SIC C	-0.543*** (0.132)	-0.663*** (0.061)
SIC D	-0.327** (0.128)	-0.435*** (0.056)
SIC E	-0.318** (0.136)	-0.267*** (0.064)
SIC F	-0.468*** (0.155)	-0.308*** (0.068)
SIC G	-0.992*** (0.171)	-0.480*** (0.078)
SIC H	-0.480*** (0.144)	-0.223*** (0.073)
SIC I	-0.568*** (0.138)	-0.221*** (0.071)
Observações	698	685
R ²	0.690	0.873
Adjusted R ²	0.683	0.870
Residual Std. Error	0.613	0.302
F Statistic	101.009***	383.617***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *TA* é ativo total por ação; *LAIB* é o passivo total por ação; *REV* é a receita operacional total mais o resultado e equivalência patrimonial (se positivo) por ação; *EXP* é o total dos custos e despesas por ação, sendo composto pelo custo das vendas, despesas operacionais e o resultado de equivalência patrimonial (se negativo); *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.59: Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: RETURN	
	C7(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	0.047 (0.074)	0.089 (0.061)
REV/P	0.256*** (0.061)	0.275*** (0.060)
EXP/P	-0.117*** (0.031)	-0.135*** (0.031)
Δ REV/P	0.591*** (0.092)	0.439*** (0.075)
Δ EXP/P	-0.277*** (0.049)	-0.207*** (0.036)
Malásia	-0.066 (0.048)	
Sri Lanka	-0.081 (0.072)	
Turquia	-0.086 (0.057)	
SIC B	-0.167** (0.071)	-0.198*** (0.071)
SIC C	-0.092 (0.064)	-0.181*** (0.066)
SIC D	-0.068 (0.063)	-0.228*** (0.061)
SIC E	-0.095 (0.066)	-0.167** (0.066)
SIC F	-0.113 (0.075)	-0.145** (0.073)
SIC G	-0.087 (0.083)	-0.258*** (0.078)
SIC H	-0.089 (0.070)	-0.062 (0.070)
SIC I	0.020 (0.067)	-0.160** (0.071)
Observações	679	666
R ²	0.144	0.194
Adjusted R ²	0.124	0.180
Residual Std. Error	0.297	0.297
F Statistic	7.417***	13.130***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício; REV/P é o total das receitas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; EXP/P é o total das despesas por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ representa a variação anual; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.60: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (MEP) x C6 (MEP)

	Variável dependente: CF/TA	
	C7(MEP)	C6(MEP)
Intercepto	0.039*** (0.014)	0.047*** (0.010)
REV/TA	0.307*** (0.030)	0.137*** (0.015)
EXP/TA	-0.152*** (0.017)	-0.059*** (0.008)
LIAB/TA	-0.033*** (0.010)	0.025*** (0.009)
Malásia	-0.010 (0.009)	
Sri Lanka	-0.014 (0.013)	
Turquia	0.007 (0.010)	
SIC B	0.010 (0.013)	-0.054*** (0.010)
SIC C	-0.025** (0.012)	-0.073*** (0.008)
SIC D	0.008 (0.011)	-0.047*** (0.008)
SIC E	0.028** (0.012)	-0.019** (0.009)
SIC F	-0.004 (0.014)	-0.058*** (0.010)
SIC G	-0.043*** (0.016)	-0.057*** (0.011)
SIC H	-0.010 (0.013)	-0.083*** (0.010)
SIC I	0.005 (0.012)	-0.055*** (0.010)
Observações	690	703
R ²	0.256	0.414
Adjusted R ²	0.241	0.404
Residual Std. Error	0.056	0.047
F Statistic	16.602***	44.342***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; REV/TA é o total das receitas dividido pelo ativo total do exercício anterior; EXP/TA é o total das despesas dividido pelo ativo total do exercício anterior; LIAB/TA é o passivo total dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.2 Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

C.2.1 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 3*

Tabela C.61: Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE			
	C1(CORR-DRE) - PRÉ	C1(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.228 (1.062)	-0.765 (0.652)	3.328 (2.386)	2.839 (2.709)
BVE	1.096*** (0.081)	0.775*** (0.083)	1.019*** (0.032)	1.330*** (0.070)
NI	5.848*** (0.372)	11.284*** (0.589)	1.300*** (0.158)	3.347*** (0.521)
Filipinas	-0.170 (0.175)	0.708*** (0.160)		
Canadá			-1.564 (3.657)	-4.841* (2.469)
Irlanda			-1.344 (1.199)	-0.179 (1.425)
Reino Unido			0.566 (0.691)	1.942** (0.768)
SIC B	0.098 (1.060)	-0.087 (0.657)	4.330* (2.498)	-5.836** (2.906)
SIC C	-0.130 (1.060)	-0.081 (0.656)	-3.038 (2.453)	-5.242* (2.758)
SIC D	-0.090 (1.054)	0.259 (0.642)	-2.754 (2.290)	-3.746 (2.608)
SIC E	0.176 (1.054)	0.192 (0.646)	-0.741 (2.321)	-1.807 (2.650)
SIC F	-0.860 (1.069)	-0.273 (0.672)	-3.157 (2.406)	-3.108 (2.760)
SIC G	0.582 (1.078)	1.263* (0.678)	-3.135 (2.347)	-3.086 (2.667)
SIC H	0.056 (1.052)	0.249 (0.641)	-1.931 (2.329)	-5.965** (2.651)
SIC I	0.202 (1.056)	0.226 (0.650)	-1.391 (2.339)	-2.348 (2.658)
Observações	980	647	1,118	672
R ²	0.848	0.867	0.650	0.744
Adjusted R ²	0.846	0.864	0.646	0.739
Residual Std. Error	1.482	1.264	5.056	4.583
F Statistic	490.611***	375.133***	157.842***	147.234***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.62: Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN			
	C1(CORR-DRE) - PRÉ	C1(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-0.059 (0.054)	-0.346** (0.156)	0.022 (0.214)	-0.116 (0.135)
NI/P	1.185*** (0.145)	0.802*** (0.202)	0.474*** (0.118)	0.610*** (0.158)
Δ NI/P	0.348** (0.161)	0.791*** (0.231)	0.920*** (0.102)	1.151*** (0.148)
Filipinas	0.209*** (0.036)	0.171*** (0.033)		
Canadá			-0.052 (0.305)	-0.172 (0.122)
Irlanda			0.002 (0.101)	0.038 (0.071)
Reino Unido			-0.071 (0.059)	0.050 (0.037)
SIC B		0.044 (0.157)	0.003 (0.222)	-0.031 (0.142)
SIC C	-0.014 (0.062)	0.076 (0.157)	-0.033 (0.219)	0.066 (0.137)
SIC D	-0.042 (0.053)	0.188 (0.153)	-0.049 (0.206)	0.066 (0.129)
SIC E	-0.054 (0.055)	0.115 (0.154)	-0.039 (0.208)	0.101 (0.131)
SIC F	-0.147** (0.073)	0.177 (0.160)	-0.009 (0.215)	0.057 (0.137)
SIC G	0.147* (0.086)	0.184 (0.162)	-0.147 (0.210)	0.062 (0.132)
SIC H	-0.008 (0.052)	0.163 (0.153)	-0.138 (0.208)	0.025 (0.131)
SIC I	-0.025 (0.058)	0.169 (0.155)	0.005 (0.209)	0.084 (0.132)
Observações	913	615	1,096	652
R ²	0.172	0.128	0.169	0.196
Adjusted R ²	0.163	0.112	0.159	0.179
Residual Std. Error	0.406	0.300	0.421	0.228
F Statistic	18.750***	8.036***	16.894***	11.941***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.63: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA			
	C1(CORR-DRE) - PRÉ	C1(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.074 (0.063)	-0.029 (0.038)	0.077*** (0.026)	0.035 (0.031)
NI/TA	0.422*** (0.034)	0.626*** (0.046)	0.186*** (0.022)	0.114*** (0.038)
Filipinas	-0.003 (0.007)	0.006 (0.007)		
Canadá			-0.002 (0.040)	-0.006 (0.028)
Irlanda			-0.004 (0.013)	0.0003 (0.016)
Reino Unido			-0.010 (0.008)	0.005 (0.009)
SIC B	-0.017 (0.063)	0.066* (0.038)	0.025 (0.028)	0.079** (0.032)
SIC C	-0.062 (0.063)	0.016 (0.038)	-0.059** (0.027)	-0.005 (0.031)
SIC D	-0.026 (0.062)	0.057 (0.038)	-0.006 (0.025)	0.028 (0.029)
SIC E	0.019 (0.062)	0.091** (0.038)	0.010 (0.026)	0.042 (0.030)
SIC F	-0.062 (0.063)	0.046 (0.039)	-0.002 (0.027)	0.029 (0.031)
SIC G	0.037 (0.063)	0.094** (0.039)	-0.029 (0.026)	0.010 (0.030)
SIC H	-0.061 (0.062)	0.043 (0.038)	-0.050* (0.026)	-0.028 (0.030)
SIC I	-0.004 (0.063)	0.055 (0.038)	0.019 (0.026)	0.052* (0.030)
Observações	1,151	671	1,122	665
R ²	0.226	0.306	0.267	0.264
Adjusted R ²	0.219	0.295	0.259	0.251
Residual Std. Error	0.088	0.064	0.056	0.052
F Statistic	33.273***	29.044***	33.602***	19.511***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.64: Coeficientes dos modelos do Preço - C1 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE	
	C1(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	-4.381*** (1.228)	4.313** (1.756)
BVE	1.512*** (0.162)	1.136*** (0.189)
NI	6.678*** (1.106)	7.338*** (0.927)
Filipinas	0.586 (0.815)	
Nigéria	1.357 (1.054)	
Canadá		-5.624* (3.004)
Irlanda		2.399 (2.221)
Reino Unido		-0.432 (1.144)
SIC B	9.337*** (1.365)	
SIC C	3.722** (1.707)	-5.342*** (1.949)
SIC D	3.265*** (1.204)	-2.057 (1.369)
SIC E	3.912*** (1.298)	-2.296 (1.603)
SIC G	7.688*** (1.393)	-4.344** (1.871)
SIC I	8.023*** (1.456)	
Observações	237	236
R ²	0.776	0.601
Adjusted R ²	0.766	0.586
Residual Std. Error	3.639	4.477
F Statistic	78.264***	37.894***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; BVE é o valor do patrimônio líquido por ação; NI é o resultado do período por ação; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC I: Serviços.

Tabela C.65: Coeficientes dos modelos do Retorno - C1 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN	
	C1(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	-0.163 (0.110)	-0.186 (0.142)
NI/P	2.268*** (0.456)	1.326*** (0.291)
Δ NI/P	1.361*** (0.405)	0.624** (0.263)
Filipinas	0.079 (0.056)	
Nigéria	0.077 (0.084)	
Canadá		0.033 (0.225)
Irlanda		0.164 (0.181)
Reino Unido		-0.032 (0.092)
SIC B	0.027 (0.127)	
SIC C	-0.041 (0.159)	0.116 (0.183)
SIC D	-0.071 (0.109)	0.162 (0.110)
SIC E	0.103 (0.114)	0.183 (0.129)
SIC G	0.066 (0.119)	-0.066 (0.157)
SIC I	0.022 (0.125)	
Observações	225	230
R ²	0.272	0.177
Adjusted R ²	0.238	0.144
Residual Std. Error	0.314	0.364
F Statistic	8.008***	5.265***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.66: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C1 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA	
	C1(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	0.011 (0.022)	0.039 (0.023)
NI/TA	0.403*** (0.078)	0.319*** (0.051)
Filipinas	-0.015 (0.011)	
Nigéria	0.073*** (0.019)	
Canadá		-0.008 (0.036)
Irlanda		0.110*** (0.030)
Reino Unido		-0.014 (0.015)
SIC B	0.067*** (0.025)	
SIC C	-0.024 (0.031)	-0.025 (0.024)
SIC D	0.048** (0.023)	0.052*** (0.018)
SIC E	0.047** (0.024)	0.055** (0.021)
SIC G	0.090*** (0.025)	0.055** (0.024)
SIC I	0.087*** (0.027)	
Observações	244	239
R ²	0.420	0.292
Adjusted R ²	0.398	0.267
Residual Std. Error	0.068	0.060
F Statistic	18.838***	11.846***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.2.2 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Tabela C.67: Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE			
	C2(CORR-DRE) - PRÉ	C2(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	21.002*** (3.174)	4.951 (4.663)	-0.506 (0.740)	-2.085* (1.065)
BVE	0.746*** (0.018)	0.833*** (0.026)	0.641*** (0.026)	1.052*** (0.037)
NI	4.655*** (0.157)	6.718*** (0.222)	6.913*** (0.163)	8.461*** (0.233)
Bélgica	-8.206*** (1.501)	-8.824*** (1.927)		
Espanha	-6.884*** (1.881)	-6.463*** (2.292)		
França	1.590* (0.890)	-0.379 (1.058)		
Itália	-5.202*** (0.920)	-8.062*** (1.121)		
Polônia	-5.857*** (1.896)	-9.975*** (2.209)		
Canadá			-1.612** (0.661)	-2.164*** (0.634)
Irlanda			0.646 (0.432)	2.091*** (0.572)
Reino Unido			-0.790*** (0.276)	0.592* (0.351)
SIC B	-10.686*** (3.929)	1.050 (5.489)	4.195*** (0.909)	-0.526 (1.298)
SIC C	-12.480*** (3.788)	0.158 (5.149)	1.879** (0.836)	1.385 (1.196)
SIC D	-11.256*** (3.133)	7.569* (4.597)	2.181*** (0.697)	2.229** (1.021)
SIC E	-11.454*** (3.240)	4.680 (4.714)	2.967*** (0.737)	1.210 (1.063)
SIC F	-15.228*** (3.676)	1.438 (5.088)	0.856 (1.161)	3.167** (1.330)
SIC G	-10.981*** (3.674)	8.965* (5.194)	2.679*** (0.798)	1.324 (1.145)
SIC H	-15.217*** (3.263)	0.319 (4.718)	3.535*** (0.728)	1.790* (1.064)
SIC I	-13.729*** (3.241)	5.305 (4.716)	2.720*** (0.718)	2.390** (1.045)
Observações	3,086	2,420	3,160	2,451
R ²	0.756	0.784	0.693	0.747
Adjusted R ²	0.755	0.783	0.692	0.746
Residual Std. Error	18.672	19.687	3.804	4.413
F Statistic	633.217***	583.106***	547.432***	553.890***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.68: Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN			
	C2(CORR-DRE) - PRÉ	C2(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.091 (0.069)	-0.108 (0.071)	-0.052 (0.090)	0.071 (0.076)
NI/P	0.759*** (0.087)	0.883*** (0.072)	0.947*** (0.084)	0.406*** (0.078)
Δ NI/P	0.786*** (0.087)	0.252*** (0.076)	0.864*** (0.077)	0.355*** (0.071)
Bélgica	-0.059* (0.033)	0.024 (0.031)		
Espanha	-0.056 (0.043)	-0.022 (0.036)		
França	-0.034* (0.019)	-0.008 (0.016)		
Itália	-0.129*** (0.020)	-0.023 (0.017)		
Polônia	-0.010 (0.042)	-0.009 (0.035)		
Canadá			0.0005 (0.074)	-0.117*** (0.044)
Irlanda			-0.078 (0.050)	0.017 (0.040)
Reino Unido			-0.086*** (0.032)	-0.011 (0.025)
SIC B	-0.108 (0.087)	0.005 (0.086)	0.099 (0.108)	-0.246*** (0.090)
SIC C	-0.109 (0.084)	0.084 (0.081)	0.024 (0.100)	-0.043 (0.084)
SIC D	-0.099 (0.069)	0.136* (0.071)	0.014 (0.085)	-0.079 (0.072)
SIC E	-0.125* (0.071)	0.088 (0.073)	-0.0002 (0.089)	-0.094 (0.075)
SIC F	-0.100 (0.081)	0.129 (0.079)	-0.067 (0.136)	-0.044 (0.094)
SIC G	-0.088 (0.081)	0.107 (0.081)	-0.005 (0.095)	-0.076 (0.080)
SIC H	-0.139* (0.072)	0.096 (0.074)	-0.003 (0.087)	-0.078 (0.074)
SIC I	-0.104 (0.071)	0.164** (0.073)	-0.035 (0.087)	-0.066 (0.074)
Observações	2,973	2,414	3,118	2,442
R ²	0.111	0.093	0.141	0.054
Adjusted R ²	0.106	0.087	0.138	0.049
Residual Std. Error	0.408	0.308	0.437	0.314
F Statistic	24.543***	16.297***	39.298***	10.654***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.69: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA			
	C2(CORR-DRE) - PRÉ	C2(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.062*** (0.010)	0.030*** (0.011)	0.064*** (0.011)	0.028** (0.012)
NI/TA	0.476*** (0.017)	0.564*** (0.020)	0.436*** (0.018)	0.413*** (0.020)
Bélgica	-0.006 (0.005)	0.0002 (0.005)		
Espanha	0.003 (0.006)	0.002 (0.005)		
França	-0.004 (0.003)	0.0003 (0.002)		
Itália	-0.016*** (0.003)	-0.007*** (0.003)		
Polónia	0.006 (0.006)	0.027*** (0.005)		
Canadá			-0.012 (0.009)	-0.009 (0.007)
Irlanda			-0.008 (0.006)	0.004 (0.007)
Reino Unido			-0.010** (0.004)	-0.002 (0.004)
SIC B	0.020* (0.012)	0.030** (0.013)	0.040*** (0.013)	0.059*** (0.015)
SIC C	-0.018 (0.012)	0.008 (0.012)	-0.037*** (0.012)	-0.0004 (0.014)
SIC D	-0.0002 (0.010)	0.023** (0.011)	0.008 (0.010)	0.032*** (0.012)
SIC E	0.013 (0.010)	0.037*** (0.011)	0.013 (0.010)	0.030** (0.012)
SIC F	-0.004 (0.011)	0.019 (0.012)	0.001 (0.016)	0.043*** (0.015)
SIC G	0.006 (0.011)	0.031** (0.013)	0.013 (0.011)	0.041*** (0.013)
SIC H	-0.033*** (0.010)	-0.009 (0.011)	-0.027*** (0.010)	0.0001 (0.012)
SIC I	-0.0003 (0.010)	0.024** (0.011)	-0.003 (0.010)	0.020* (0.012)
Observações	3,209	2,439	3,183	2,415
R ²	0.243	0.313	0.213	0.205
Adjusted R ²	0.240	0.310	0.211	0.201
Residual Std. Error	0.058	0.047	0.054	0.051
F Statistic	73.296***	79.059***	71.701***	51.710***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.70: Coeficientes dos modelos do Preço - C2 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE	
	C2(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	16.369*** (4.244)	1.285 (0.817)
BVE	0.746*** (0.019)	0.814*** (0.038)
NI	4.325*** (0.198)	7.173*** (0.227)
Bélgica	-2.479 (2.737)	
Espanha	-6.241*** (2.359)	
França	-2.044 (1.303)	
Itália	-3.471 (2.129)	
Polônia	20.159*** (4.888)	
Canadá		5.583*** (0.695)
Irlanda		2.248*** (0.537)
Reino Unido		1.036*** (0.340)
SIC C	5.407 (5.143)	-2.150** (0.977)
SIC D	-0.002 (4.145)	-0.068 (0.824)
SIC E	-3.223 (4.340)	-0.588 (0.842)
SIC F	-12.758** (5.015)	-0.720 (0.983)
SIC G	-4.726 (4.815)	-2.892*** (0.935)
SIC H	-14.478*** (4.409)	-1.852** (0.877)
SIC I	-3.325 (4.210)	-0.540 (0.828)
Observações	2,228	2,317
R ²	0.745	0.671
Adjusted R ²	0.744	0.669
Residual Std. Error	25.916	4.957
F Statistic	462.166***	391.039***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; BVE é o valor do patrimônio líquido por ação; NI é o resultado do período por ação; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.71: Coeficientes dos modelos do Retorno - C2 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN	
	C2(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	-0.104* (0.058)	-0.054 (0.056)
NI/P	0.993*** (0.101)	1.129*** (0.106)
Δ NI/P	0.670*** (0.096)	0.500*** (0.088)
Bélgica	0.019 (0.037)	
Espanha	-0.048 (0.033)	
França	-0.036** (0.018)	
Itália	-0.108*** (0.029)	
Polónia	-0.075 (0.066)	
Canadá		0.057 (0.048)
Irlanda		0.063* (0.038)
Reino Unido		0.006 (0.024)
SIC C	0.085 (0.071)	-0.069 (0.069)
SIC D	0.113** (0.057)	-0.034 (0.058)
SIC E	0.070 (0.060)	0.001 (0.059)
SIC F	0.017 (0.069)	-0.054 (0.069)
SIC G	0.073 (0.066)	-0.105 (0.066)
SIC H	0.051 (0.061)	-0.069 (0.063)
SIC I	0.117** (0.058)	-0.058 (0.057)
Observações	2,168	2,300
R ²	0.128	0.105
Adjusted R ²	0.122	0.100
Residual Std. Error	0.346	0.355
F Statistic	22.520***	22.351***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; NI/P é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ NI/P representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.72: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C2 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA	
	C2(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	0.093*** (0.008)	0.062*** (0.007)
NI/TA	0.593*** (0.024)	0.495*** (0.019)
Bélgica	-0.008 (0.005)	
Espanha	0.001 (0.004)	
França	-0.008*** (0.003)	
Itália	-0.002 (0.004)	
Polônia	0.003 (0.010)	
Canadá		0.004 (0.006)
Irlanda		-0.011** (0.005)
Reino Unido		-0.005 (0.003)
SIC C	-0.059*** (0.010)	-0.061*** (0.009)
SIC D	-0.030*** (0.008)	0.005 (0.008)
SIC E	-0.021** (0.008)	0.005 (0.008)
SIC F	-0.051*** (0.010)	-0.012 (0.009)
SIC G	-0.021** (0.009)	-0.006 (0.009)
SIC H	-0.070*** (0.009)	-0.043*** (0.008)
SIC I	-0.030*** (0.008)	-0.013* (0.008)
Observações	2,284	2,301
R ²	0.293	0.324
Adjusted R ²	0.289	0.321
Residual Std. Error	0.051	0.047
F Statistic	72.262***	99.670***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.2.3 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

Tabela C.73: Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE			
	C4(CORR-DRE) - PRÉ	C4(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-1.072 (2.630)	0.385 (1.234)	0.087 (2.817)	6.933*** (2.437)
BVE	0.423*** (0.051)	0.416*** (0.036)	0.866*** (0.087)	1.043*** (0.132)
NI	3.954*** (0.413)	3.024*** (0.365)	2.754*** (0.425)	7.099*** (0.633)
Chile	1.367** (0.625)	-0.327 (0.328)		
México	0.082 (1.098)	-1.328** (0.536)		
Canadá			3.640*** (1.015)	1.782 (1.325)
Irlanda			0.038 (1.116)	0.154 (1.704)
Reino Unido			1.211** (0.503)	0.850 (0.714)
SIC B	2.115 (3.393)	2.744 (1.721)		
SIC C	-0.900 (2.916)	0.642 (1.396)	2.513 (3.054)	-8.043** (3.537)
SIC D	1.929 (2.590)	0.965 (1.218)	-1.459 (2.757)	-7.802*** (2.371)
SIC E	1.728 (2.598)	1.373 (1.224)	0.439 (2.765)	-6.235*** (2.364)
SIC F	7.896** (3.174)	2.836 (1.739)	-0.625 (3.045)	-7.596** (3.238)
SIC G	5.895* (3.028)	3.912*** (1.507)	-0.534 (3.061)	-7.248** (3.499)
SIC H	3.884 (2.990)	2.709** (1.350)	-2.941 (2.816)	-17.223*** (2.613)
SIC I	0.661 (2.796)	0.705 (1.372)	1.603 (2.839)	-0.551 (2.786)
Observações	221	309	247	337
R ²	0.712	0.651	0.778	0.819
Adjusted R ²	0.696	0.637	0.766	0.813
Residual Std. Error	3.609	2.375	2.596	4.396
F Statistic	42.946***	46.092***	68.280***	122.562***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.74: Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN			
	C4(CORR-DRE) - PRÉ	C4(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-0.046 (0.266)	-0.111 (0.178)	-0.228 (0.296)	0.096 (0.162)
NI/P	1.387*** (0.318)	0.013 (0.200)	1.343*** (0.226)	0.734*** (0.164)
Δ NI/P	-0.063 (0.326)	0.808*** (0.202)	-0.473** (0.184)	-0.199 (0.160)
Chile	0.156*** (0.045)	-0.020 (0.046)		
México	0.073 (0.088)	0.039 (0.077)		
Canadá			-0.266*** (0.087)	-0.052 (0.062)
Irlanda			-0.029 (0.119)	0.017 (0.113)
Reino Unido			-0.132** (0.054)	-0.068 (0.048)
SIC B	-0.312 (0.308)	0.020 (0.247)		
SIC C	-0.063 (0.285)	0.073 (0.202)	0.356 (0.325)	0.010 (0.220)
SIC D	-0.047 (0.266)	0.056 (0.176)	0.379 (0.293)	-0.055 (0.160)
SIC E	-0.066 (0.267)	0.088 (0.177)	0.238 (0.292)	-0.086 (0.158)
SIC F	-0.136 (0.294)	0.069 (0.243)	0.345 (0.325)	0.032 (0.219)
SIC G	0.130 (0.294)	0.066 (0.223)	0.435 (0.325)	-0.109 (0.219)
SIC H	0.014 (0.297)	0.090 (0.197)	0.227 (0.299)	-0.098 (0.170)
SIC I	-0.063 (0.277)	0.025 (0.197)	0.101 (0.301)	0.029 (0.178)
Observações	190	292	248	336
R ²	0.212	0.076	0.240	0.079
Adjusted R ²	0.158	0.037	0.202	0.045
Residual Std. Error	0.262	0.343	0.283	0.296
F Statistic	3.963***	1.921**	6.201***	2.303***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.75: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA			
	C4(CORR-DRE) - PRÉ	C4(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.017 (0.025)	-0.012 (0.024)	0.075* (0.039)	0.084*** (0.019)
NI/TA	0.536*** (0.066)	0.291*** (0.068)	0.405*** (0.058)	0.369*** (0.042)
Chile	0.014** (0.007)	0.010 (0.006)		
México	-0.003 (0.013)	0.003 (0.009)		
Canadá			0.021* (0.011)	0.019** (0.008)
Irlanda			-0.012 (0.016)	0.014 (0.014)
Reino Unido			-0.002 (0.007)	0.007 (0.006)
SIC B	0.059 (0.037)	0.090*** (0.033)		
SIC C	0.001 (0.030)	0.034 (0.027)	-0.075* (0.043)	-0.053** (0.027)
SIC D	0.020 (0.025)	0.075*** (0.024)	-0.028 (0.039)	-0.046** (0.019)
SIC E	0.043* (0.025)	0.079*** (0.024)	-0.012 (0.039)	-0.026 (0.019)
SIC F	0.026 (0.033)	0.066** (0.033)	-0.045 (0.043)	-0.030 (0.026)
SIC G	0.029 (0.032)	0.067** (0.029)	-0.032 (0.043)	-0.046* (0.026)
SIC H	0.006 (0.031)	0.017 (0.026)	-0.075* (0.040)	-0.095*** (0.020)
SIC I	0.034 (0.027)	0.066** (0.026)	-0.033 (0.040)	-0.025 (0.021)
Observações	252	335	255	323
R ²	0.287	0.201	0.275	0.301
Adjusted R ²	0.255	0.173	0.243	0.276
Residual Std. Error	0.047	0.047	0.038	0.035
F Statistic	8.800***	7.374***	8.395***	12.159***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.76: Coeficientes dos modelos do Preço - C4 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE	
	C4(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	8.493*** (1.175)	-2.145 (2.933)
BVE	0.489*** (0.052)	0.555*** (0.078)
NI	4.954*** (0.522)	6.638*** (0.500)
Chile	0.105 (0.463)	
México	0.515 (0.427)	
Canadá		2.288* (1.387)
Irlanda		0.520 (1.883)
Reino Unido		-1.656* (0.900)
SIC C	-6.437*** (1.547)	1.970 (3.317)
SIC D	-6.644*** (1.169)	7.656*** (2.923)
SIC E	-6.752*** (1.207)	7.719*** (2.956)
SIC G	-7.207*** (1.279)	5.000* (3.006)
SIC H	-8.265*** (1.366)	1.258 (3.279)
Observações	365	404
R ²	0.621	0.611
Adjusted R ²	0.611	0.601
Residual Std. Error	2.990	5.794
F Statistic	64.542***	61.685***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; BVE é o valor do patrimônio líquido por ação; NI é o resultado do período por ação; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário.

Tabela C.77: Coeficientes dos modelos do Retorno - C4 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN	
	C4(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	-0.023 (0.109)	-0.096 (0.112)
NI/P	1.141*** (0.233)	1.122*** (0.220)
Δ NI/P	0.602** (0.235)	0.451** (0.209)
Chile	-0.019 (0.045)	
México	0.055 (0.037)	
Canadá		0.037 (0.048)
Irlanda		0.031 (0.070)
Reino Unido		-0.002 (0.035)
SIC C	-0.033 (0.143)	-0.073 (0.122)
SIC D	-0.057 (0.112)	0.047 (0.106)
SIC E	-0.061 (0.117)	0.042 (0.109)
SIC G	-0.139 (0.123)	-0.012 (0.111)
SIC H	-0.023 (0.133)	-0.043 (0.117)
Observações	354	404
R ²	0.150	0.144
Adjusted R ²	0.128	0.122
Residual Std. Error	0.287	0.222
F Statistic	6.735***	6.612***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário.

Tabela C.78: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C4 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA	
	C4(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	0.047** (0.019)	0.096*** (0.016)
NI/TA	0.694*** (0.040)	0.431*** (0.040)
Chile	-0.012* (0.007)	
México	0.010* (0.006)	
Canadá		0.014** (0.007)
Irlanda		-0.016* (0.010)
Reino Unido		-0.004 (0.005)
SIC C	-0.040* (0.024)	-0.096*** (0.017)
SIC D	0.004 (0.019)	-0.030** (0.015)
SIC E	0.016 (0.020)	-0.030** (0.015)
SIC G	-0.021 (0.021)	-0.037** (0.015)
SIC H	-0.013 (0.023)	-0.101*** (0.016)
Observações	400	402
R ²	0.479	0.442
Adjusted R ²	0.468	0.430
Residual Std. Error	0.049	0.030
F Statistic	44.926***	34.551***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário.

C.2.4 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Tabela C.79: Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE			
	C5(CORR-DRE) - PRÉ	C5(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	8.427** (4.258)	17.704*** (4.580)	0.797 (1.595)	-0.240 (1.482)
BVE	0.897*** (0.030)	0.724*** (0.051)	0.534*** (0.046)	1.142*** (0.057)
NI	2.896*** (0.246)	5.941*** (0.347)	8.742*** (0.280)	7.540*** (0.369)
Finlândia	-5.330*** (1.380)	-9.896*** (1.408)		
Holanda	-1.012 (1.443)	-5.310*** (1.488)		
Noruega	-6.173*** (1.435)	-11.098*** (1.441)		
Suécia	-6.284*** (1.490)	-10.067*** (1.467)		
Canadá			3.498 (3.028)	0.303 (2.154)
Irlanda			-0.082 (0.790)	0.338 (0.895)
Reino Unido			-1.288*** (0.364)	0.740* (0.447)
SIC B	5.722 (4.140)	-5.562 (4.469)	5.040*** (1.674)	-2.020 (1.638)
SIC C	0.442 (4.300)	-3.069 (4.661)	-0.323 (1.658)	-3.069* (1.630)
SIC D	1.524 (4.085)	-1.761 (4.406)	1.479 (1.567)	0.639 (1.449)
SIC E	-0.242 (4.126)	-5.267 (4.453)	2.550 (1.615)	2.268 (1.519)
SIC F	-1.236 (4.474)	-3.795 (4.760)	2.606 (1.665)	4.333*** (1.645)
SIC G	2.026 (4.440)	-3.888 (4.735)	2.143 (1.740)	-1.599 (1.660)
SIC H	2.727 (4.243)	-3.211 (4.518)	1.832 (1.654)	-0.827 (1.600)
SIC I	3.300 (4.160)	-2.518 (4.486)	1.105 (1.606)	0.637 (1.505)
Observações	1,116	743	1,197	768
R ²	0.639	0.657	0.741	0.794
Adjusted R ²	0.634	0.650	0.738	0.790
Residual Std. Error	10.589	8.659	4.172	3.951
F Statistic	139.254***	99.546***	260.238***	223.525***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.80: Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN			
	C5(CORR-DRE) - PRÉ	C5(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-0.139 (0.188)	0.162 (0.161)	0.025 (0.173)	-0.106 (0.112)
NI/P	1.210*** (0.174)	1.023*** (0.117)	1.024*** (0.174)	1.036*** (0.169)
Δ NI/P	0.778*** (0.153)	0.348*** (0.101)	1.130*** (0.141)	0.296* (0.160)
Finlândia	-0.010 (0.061)	-0.072 (0.049)		
Holanda	-0.007 (0.064)	-0.043 (0.051)		
Noruega	-0.008 (0.064)	-0.112** (0.051)		
Suécia	-0.008 (0.066)	-0.071 (0.052)		
Canadá			-0.083 (0.296)	0.028 (0.160)
Irlanda			-0.070 (0.078)	0.073 (0.066)
Reino Unido			-0.050 (0.036)	-0.006 (0.033)
SIC B	0.101 (0.183)	-0.247 (0.157)	-0.005 (0.178)	-0.127 (0.118)
SIC C	0.056 (0.190)	-0.091 (0.164)	-0.103 (0.177)	0.109 (0.119)
SIC D	0.068 (0.181)	-0.086 (0.155)	-0.075 (0.170)	0.065 (0.107)
SIC E	0.089 (0.183)	-0.141 (0.157)	-0.079 (0.174)	0.064 (0.113)
SIC F	0.049 (0.200)	-0.033 (0.168)	-0.023 (0.178)	0.152 (0.122)
SIC G	0.038 (0.197)	-0.116 (0.166)	-0.120 (0.183)	0.088 (0.121)
SIC H	0.062 (0.187)	-0.147 (0.159)	-0.072 (0.177)	0.026 (0.118)
SIC I	0.047 (0.184)	-0.104 (0.158)	-0.080 (0.173)	0.043 (0.112)
Observações	1,081	729	1,196	772
R ²	0.119	0.194	0.168	0.115
Adjusted R ²	0.107	0.178	0.158	0.100
Residual Std. Error	0.468	0.304	0.409	0.299
F Statistic	10.240***	12.296***	18.306***	7.610***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.81: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA			
	C5(CORR-DRE) - PRÉ	C5(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.102*** (0.026)	0.113*** (0.027)	0.064*** (0.020)	0.004 (0.016)
NI/TA	0.472*** (0.029)	0.529*** (0.036)	0.391*** (0.031)	0.566*** (0.029)
Finlândia	-0.038*** (0.008)	-0.034*** (0.008)		
Holanda	-0.039*** (0.009)	-0.037*** (0.009)		
Noruega	-0.040*** (0.008)	-0.034*** (0.009)		
Suécia	-0.031*** (0.009)	-0.026*** (0.009)		
Canadá			-0.049 (0.038)	-0.004 (0.023)
Irlanda			0.004 (0.010)	0.007 (0.009)
Reino Unido			0.001 (0.005)	0.002 (0.005)
SIC B	0.013 (0.025)	-0.004 (0.026)	0.039* (0.021)	0.088*** (0.017)
SIC C	-0.033 (0.026)	-0.032 (0.027)	-0.041* (0.021)	0.010 (0.017)
SIC D	-0.001 (0.025)	-0.023 (0.026)	0.002 (0.020)	0.046*** (0.015)
SIC E	0.009 (0.025)	-0.005 (0.026)	0.022 (0.020)	0.073*** (0.016)
SIC F	-0.017 (0.027)	-0.023 (0.028)	-0.003 (0.021)	0.054*** (0.017)
SIC G	0.029 (0.027)	-0.00004 (0.028)	0.011 (0.022)	0.058*** (0.017)
SIC H	-0.047* (0.025)	-0.065** (0.026)	-0.028 (0.021)	0.013 (0.017)
SIC I	0.012 (0.025)	-0.015 (0.026)	0.012 (0.020)	0.052*** (0.016)
Observações	1,172	764	1,205	753
R ²	0.272	0.320	0.226	0.388
Adjusted R ²	0.264	0.308	0.218	0.378
Residual Std. Error	0.064	0.051	0.053	0.042
F Statistic	33.235***	27.121***	28.985***	39.104***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.82: Coeficientes dos modelos do Preço - C5 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE	
	C5(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	12.933*** (3.049)	2.573 (1.676)
BVE	0.739*** (0.074)	1.148*** (0.133)
NI	5.488*** (0.487)	8.297*** (0.640)
Finlândia	-10.888*** (3.677)	
Holanda	2.115 (1.830)	
Noruega	-7.157*** (1.968)	
Suécia	-7.992*** (2.602)	
Canadá		-3.129 (3.181)
Reino Unido		-3.478*** (0.914)
SIC C	-7.462* (3.950)	-7.877*** (2.411)
SIC D	-1.527 (2.530)	2.791 (1.901)
SIC E	3.827 (4.264)	
SIC F	-9.557** (4.304)	
SIC G	5.227 (5.727)	
SIC H	-9.485*** (3.093)	-5.951*** (2.021)
SIC I	-5.456* (2.895)	3.417* (1.961)
Observações	351	365
R ²	0.712	0.770
Adjusted R ²	0.701	0.765
Residual Std. Error	10.603	5.731
F Statistic	64.112***	148.801***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; BVE é o valor do patrimônio líquido por ação; NI é o resultado do período por ação; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.83: Coeficientes dos modelos do Retorno - C5 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN	
	C5(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	-0.135 (0.105)	-0.052 (0.087)
NI/P	1.449*** (0.280)	1.575*** (0.338)
$\Delta NI/P$	0.650*** (0.248)	0.757** (0.334)
Finlândia	-0.011 (0.124)	
Holanda	0.040 (0.064)	
Noruega	-0.063 (0.067)	
Suécia	0.004 (0.091)	
Canadá		0.136 (0.161)
Reino Unido		-0.056 (0.049)
SIC C	0.073 (0.140)	0.018 (0.120)
SIC D	0.095 (0.094)	0.029 (0.099)
SIC E	0.222 (0.150)	
SIC F	-0.025 (0.153)	
SIC G	0.214 (0.198)	
SIC H	0.077 (0.115)	-0.053 (0.108)
SIC I	0.026 (0.104)	0.018 (0.103)
Observações	338	364
R ²	0.170	0.128
Adjusted R ²	0.136	0.108
Residual Std. Error	0.361	0.301
F Statistic	5.092***	6.512***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; $\Delta NI/P$ representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.84: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C5 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA	
	C5(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	0.086*** (0.014)	0.089*** (0.013)
NI/TA	0.370*** (0.046)	0.353*** (0.042)
Finlândia	-0.001 (0.017)	
Holanda	0.016** (0.008)	
Noruega	0.013 (0.009)	
Suécia	0.014 (0.012)	
Canadá		-0.004 (0.024)
Reino Unido		-0.014** (0.007)
SIC C	-0.003 (0.019)	-0.027 (0.018)
SIC D	-0.015 (0.012)	-0.003 (0.015)
SIC E	-0.023 (0.020)	
SIC F	0.007 (0.021)	
SIC G	-0.029 (0.027)	
SIC H	-0.057*** (0.014)	-0.064*** (0.016)
SIC I	-0.038*** (0.014)	0.019 (0.015)
Observações	361	364
R ²	0.299	0.347
Adjusted R ²	0.275	0.334
Residual Std. Error	0.050	0.045
F Statistic	12.365***	26.975***

Nota: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.2.5 Comparação *Cluster 6* x *Cluster 3*

Tabela C.85: Coeficientes dos modelos do Preço - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE			
	C6(CORR-DRE) - PRÉ	C6(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.062 (0.276)	0.122 (0.367)	6.142*** (2.057)	-5.912*** (1.706)
BVE	0.390*** (0.084)	0.245** (0.094)	0.571*** (0.083)	1.817*** (0.127)
NI	5.282*** (0.506)	9.791*** (0.608)	3.984*** (0.539)	2.034** (0.794)
Canadá			-2.991 (5.551)	-9.043*** (2.743)
Reino Unido			-5.453*** (1.357)	3.452*** (1.076)
SIC D	0.068 (0.299)	0.089 (0.375)	4.290*** (1.239)	5.773*** (1.188)
SIC E	1.056*** (0.306)	0.607 (0.378)	-1.034 (1.384)	-1.276 (1.369)
SIC G	0.228 (0.415)	0.494 (0.428)	2.265* (1.321)	0.252 (1.304)
SIC H	-0.947** (0.412)	-1.340*** (0.429)	2.117 (1.786)	-12.080*** (1.665)
SIC I	-0.474 (0.521)	-0.396 (0.691)		
Observações	189	173	194	174
R ²	0.790	0.834	0.698	0.860
Adjusted R ²	0.782	0.827	0.685	0.853
Residual Std. Error	1.107	1.205	5.315	4.588
F Statistic	97.381***	118.690***	53.573***	126.561***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.86: Coeficientes dos modelos do Retorno - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN			
	C6(CORR-DRE) - PRÉ	C6(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-0.109 (0.094)	-0.048 (0.060)	0.020 (0.109)	0.020 (0.076)
NI/P	1.299*** (0.415)	0.859*** (0.284)	1.240*** (0.384)	1.278*** (0.457)
Δ NI/P	1.092*** (0.387)	0.911*** (0.285)	0.909*** (0.305)	-0.078 (0.281)
Canadá			-0.296 (0.390)	0.034 (0.131)
Reino Unido			-0.114 (0.083)	-0.032 (0.049)
SIC D	-0.095 (0.092)	0.004 (0.058)	0.028 (0.082)	-0.066 (0.064)
SIC E	-0.003 (0.095)	-0.014 (0.065)	-0.117 (0.096)	-0.113 (0.070)
SIC G	-0.074 (0.139)	-0.042 (0.070)	-0.034 (0.093)	-0.146** (0.068)
SIC H	-0.142 (0.111)	-0.060 (0.071)	-0.066 (0.107)	-0.121 (0.085)
SIC I	-0.094 (0.167)	-0.041 (0.117)		
Observações	185	173	188	174
R ²	0.213	0.252	0.210	0.097
Adjusted R ²	0.182	0.221	0.174	0.053
Residual Std. Error	0.356	0.209	0.379	0.246
F Statistic	6.856***	7.958***	5.938***	2.203**

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; NI/P é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ NI/P representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.87: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA			
	C6(CORR-DRE) - PRÉ	C6(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-0.014 (0.015)	-0.045*** (0.015)	0.033*** (0.012)	0.047*** (0.011)
NI/TA	0.443*** (0.084)	0.782*** (0.082)	0.221*** (0.055)	0.293*** (0.060)
Canadá			0.034 (0.046)	0.017 (0.019)
Reino Unido			0.015 (0.009)	-0.001 (0.007)
SIC D	0.056*** (0.016)	0.067*** (0.015)	0.048*** (0.010)	0.021** (0.009)
SIC E	0.066*** (0.017)	0.079*** (0.016)	0.024** (0.011)	-0.002 (0.010)
SIC G	0.113*** (0.023)	0.082*** (0.017)	0.036*** (0.011)	0.015 (0.010)
SIC H	0.053*** (0.018)	0.041** (0.018)	-0.044*** (0.013)	-0.050*** (0.012)
SIC I	0.014 (0.029)	0.052* (0.030)		
Observações	191	174	197	172
R ²	0.294	0.432	0.348	0.319
Adjusted R ²	0.271	0.411	0.324	0.290
Residual Std. Error	0.062	0.053	0.045	0.035
F Statistic	12.763***	21.152***	14.398***	10.988***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.2.6 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Tabela C.88: Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE			
	C7(CORR-DRE) - PRÉ	C7(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.260 (0.903)	0.109 (0.424)	-1.365 (1.581)	-2.180 (1.329)
BVE	1.657*** (0.125)	0.944*** (0.116)	0.802*** (0.066)	0.852*** (0.074)
NI	1.551** (0.686)	7.596*** (0.587)	5.343*** (0.399)	9.879*** (0.455)
Sri Lanka	0.193 (0.642)	0.175 (0.255)		
Turquia	-0.313 (0.414)	0.236 (0.209)		
Canadá			0.884 (1.272)	0.718 (1.053)
Irlanda			0.664 (1.333)	1.633 (1.181)
Reino Unido			1.073 (1.129)	0.678 (0.958)
SIC B	-1.216 (1.488)	-0.783 (0.682)	3.351** (1.699)	-0.024 (1.485)
SIC C	-0.753 (1.071)	-0.454 (0.527)	0.132 (1.338)	-0.824 (1.074)
SIC D	-0.289 (0.974)	0.159 (0.457)	1.252 (1.203)	1.913* (0.986)
SIC E	-0.391 (1.065)	-0.231 (0.504)	0.952 (2.087)	-0.642 (1.572)
SIC F	-2.513** (1.160)	-0.812 (0.570)	2.121 (1.338)	3.034*** (1.159)
SIC G	3.967*** (1.133)	1.391** (0.543)	0.404 (1.349)	0.237 (1.096)
SIC H	-0.873 (1.271)	-0.366 (0.558)	1.545 (1.476)	-0.258 (1.241)
SIC I	-0.477 (1.126)	-0.303 (0.516)	4.158*** (1.308)	3.651*** (1.081)
Observações	404	547	413	561
R ²	0.578	0.670	0.639	0.790
Adjusted R ²	0.565	0.662	0.627	0.785
Residual Std. Error	2.828	1.835	3.831	3.771
F Statistic	44.613***	90.153***	54.378***	158.535***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação; *SIC B*: mineração; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.89: Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN			
	C7(CORR-DRE) - PRÉ	C7(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	-0.122 (0.138)	-0.051 (0.058)	-0.255 (0.167)	-0.189* (0.097)
NI/P	1.066*** (0.198)	1.042*** (0.129)	1.236*** (0.222)	0.562*** (0.131)
Δ NI/P	0.273 (0.216)	0.628*** (0.152)	0.253 (0.212)	0.525*** (0.119)
Sri Lanka	0.021 (0.100)	-0.015 (0.036)		
Turquia	-0.0004 (0.061)	-0.116*** (0.028)		
Canadá			0.092 (0.132)	0.118 (0.075)
Irlanda			0.130 (0.139)	0.085 (0.086)
Reino Unido			0.228* (0.122)	0.101 (0.070)
SIC B	0.110 (0.228)	-0.017 (0.095)	-0.053 (0.176)	-0.047 (0.107)
SIC C	0.098 (0.164)	-0.025 (0.073)	-0.097 (0.139)	0.061 (0.077)
SIC D	0.101 (0.150)	0.025 (0.063)	-0.006 (0.125)	0.101 (0.071)
SIC E	0.065 (0.163)	-0.016 (0.070)	0.064 (0.211)	0.067 (0.115)
SIC F	-0.026 (0.178)	0.022 (0.079)	0.029 (0.138)	0.042 (0.085)
SIC G	0.229 (0.178)	-0.021 (0.075)	-0.030 (0.138)	-0.005 (0.078)
SIC H	0.401* (0.207)	-0.016 (0.077)	-0.028 (0.151)	0.027 (0.089)
SIC I	0.157 (0.171)	0.122* (0.071)	-0.117 (0.136)	0.145* (0.079)
Observações	395	543	405	559
R ²	0.140	0.232	0.213	0.100
Adjusted R ²	0.113	0.215	0.187	0.078
Residual Std. Error	0.434	0.258	0.380	0.274
F Statistic	5.167***	13.346***	8.149***	4.653***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; NI/P é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ NI/P representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.90: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA			
	C7(CORR-DRE) - PRÉ	C7(CORR-DRE) - PÓS	C3(DRA) - PRÉ	C3(DRA) - PÓS
Intercepto	0.032 (0.026)	0.038** (0.017)	0.040** (0.020)	0.061*** (0.016)
NI/TA	0.524*** (0.058)	0.687*** (0.051)	0.477*** (0.043)	0.392*** (0.036)
Sri Lanka	-0.011 (0.018)	0.006 (0.010)		
Turquia	-0.007 (0.011)	0.003 (0.008)		
Canadá			0.010 (0.016)	0.017 (0.013)
Irlanda			0.025 (0.017)	0.008 (0.014)
Reino Unido			0.010 (0.014)	0.016 (0.012)
SIC B	0.015 (0.045)	0.033 (0.027)	0.021 (0.022)	0.042** (0.018)
SIC C	-0.011 (0.030)	-0.033 (0.021)	-0.035** (0.017)	-0.065*** (0.013)
SIC D	0.010 (0.028)	0.012 (0.018)	0.007 (0.015)	-0.011 (0.012)
SIC E	0.034 (0.030)	0.033 (0.020)	0.002 (0.027)	-0.063*** (0.020)
SIC F	0.002 (0.033)	-0.033 (0.023)	-0.012 (0.017)	-0.036** (0.014)
SIC G	0.029 (0.031)	0.003 (0.021)	0.016 (0.017)	-0.012 (0.013)
SIC H	-0.036 (0.035)	-0.034 (0.022)	-0.050*** (0.019)	-0.062*** (0.015)
SIC I	0.027 (0.032)	0.001 (0.020)	0.033* (0.017)	0.003 (0.013)
Observações	417	564	420	550
R ²	0.202	0.293	0.379	0.348
Adjusted R ²	0.180	0.279	0.360	0.333
Residual Std. Error	0.080	0.074	0.050	0.046
F Statistic	9.309***	20.800***	20.681***	23.853***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC B: mineração; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.91: Coeficientes dos modelos do Preço - C7 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: PRICE	
	C7(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	3.240*** (0.461)	-0.720 (1.663)
BVE	0.653*** (0.098)	0.820*** (0.147)
NI	5.614*** (0.448)	8.242*** (0.698)
Sri Lanka	0.296 (0.280)	
Turquia	0.370** (0.146)	
Canadá		-2.497* (1.276)
Irlanda		1.556 (2.127)
Reino Unido		-1.507 (0.997)
SIC C	-3.968*** (0.598)	0.831 (1.714)
SIC D	-2.991*** (0.461)	2.262* (1.347)
SIC E	-3.506*** (0.525)	5.443*** (1.680)
SIC F	-2.900*** (0.516)	2.236 (1.424)
SIC G	-4.201*** (0.615)	
SIC H	-3.414*** (0.503)	-0.002 (1.450)
SIC I	-2.839*** (0.512)	4.446*** (1.489)
Observações	296	307
R ²	0.746	0.761
Adjusted R ²	0.736	0.752
Residual Std. Error	0.967	2.969
F Statistic	75.958***	85.419***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; BVE é o valor do patrimônio líquido por ação; NI é o resultado do período por ação; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

Tabela C.92: Coeficientes dos modelos do Retorno - C7 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: RETURN	
	C7(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	-0.100 (0.147)	-0.118 (0.177)
NI/P	0.936*** (0.239)	1.358*** (0.233)
Δ NI/P	0.523** (0.202)	0.520*** (0.164)
Sri Lanka	0.001 (0.098)	
Turquia	-0.003 (0.047)	
Canadá		-0.155 (0.132)
Irlanda		0.043 (0.223)
Reino Unido		-0.118 (0.104)
SIC C	-0.096 (0.205)	0.164 (0.178)
SIC D	0.095 (0.152)	0.160 (0.142)
SIC E	0.053 (0.178)	0.179 (0.170)
SIC F	0.021 (0.174)	0.175 (0.149)
SIC G	-0.110 (0.210)	
SIC H	0.007 (0.169)	0.016 (0.154)
SIC I	0.057 (0.171)	0.212 (0.156)
Observações	283	302
R ²	0.159	0.218
Adjusted R ²	0.125	0.188
Residual Std. Error	0.329	0.311
F Statistic	4.673***	7.348***

Nota:

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social; *SIC C*: construção; *SIC D*: industrial; *SIC E*: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; *SIC F*: comércio atacadista; *SIC G*: comércio varejista; *SIC H*: financeiro, seguradoras e imobiliário; *SIC I*: Serviços.

Tabela C.93: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C7 (DRA) x C3 (DRA)

	Variável dependente: CF/TA	
	C7(DRA)	C3(DRA)
Intercepto	0.019 (0.036)	0.071** (0.028)
NI/TA	0.612*** (0.061)	0.364*** (0.054)
Sri Lanka	0.028 (0.023)	
Turquia	0.002 (0.011)	
Canadá		-0.004 (0.021)
Irlanda		-0.048 (0.036)
Reino Unido		-0.022 (0.017)
SIC C	-0.042 (0.048)	-0.029 (0.029)
SIC D	0.028 (0.037)	0.026 (0.023)
SIC E	0.091** (0.042)	0.012 (0.027)
SIC F	0.043 (0.041)	-0.016 (0.024)
SIC G	0.007 (0.051)	
SIC H	0.009 (0.040)	-0.069*** (0.024)
SIC I	0.027 (0.041)	0.021 (0.025)
Observações	308	305
R ²	0.310	0.351
Adjusted R ²	0.287	0.329
Residual Std. Error	0.080	0.050
F Statistic	13.354***	15.903***

Nota:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior; SIC C: construção; SIC D: industrial; SIC E: serviços de transporte, comunicação, energia elétrica, gás e saneamento; SIC F: comércio atacadista; SIC G: comércio varejista; SIC H: financeiro, seguradoras e imobiliário; SIC I: Serviços.

C.3 Propriedades para Investimento (PPI)

C.3.1 Comparação *Cluster 17* x *Cluster 3*

Tabela C.94: Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (CH) x C3 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C17(CH)	C3(VJ)
Intercepto	0.064 (0.042)	0.999*** (0.276)
BVE	1.123*** (0.106)	0.529*** (0.035)
NI	6.794*** (0.600)	0.032 (0.268)
Kuwait	-0.245** (0.101)	
Malásia	-0.560*** (0.084)	
Sri Lanka	-0.261* (0.140)	
Turquia	-0.183* (0.097)	
Canadá		0.162 (0.539)
Reino Unido		-0.361 (0.389)
Observações	280	285
R ²	0.881	0.667
Adjusted R ²	0.879	0.662
Residual Std. Error	0.480	2.755
F Statistic	337.603***	140.209***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação.

Tabela C.95: Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (CH) x C3 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C17(CH)	C3(VJ)
Intercepto	0.031 (0.038)	-0.012 (0.026)
NI/P	1.169*** (0.337)	0.463*** (0.116)
Δ NI/P	0.071 (0.280)	0.161** (0.081)
Kuwait	-0.013 (0.081)	
Malásia	-0.176*** (0.059)	
Sri Lanka	0.196** (0.098)	
Turquia	-0.192*** (0.066)	
Canadá		-0.010 (0.050)
Reino Unido		-0.027 (0.032)
Observações	262	275
R ²	0.118	0.149
Adjusted R ²	0.097	0.136
Residual Std. Error	0.350	0.241
F Statistic	5.698***	11.775***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.96: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (CH) x C3 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C17(CH)	C3(VJ)
Intercepto	0.024*** (0.006)	0.044*** (0.003)
NI/TA	0.563*** (0.065)	0.038 (0.027)
Kuwait	0.022* (0.012)	
Malásia	-0.016 (0.011)	
Sri Lanka	-0.030* (0.017)	
Turquia	0.009 (0.011)	
Canadá		-0.025*** (0.004)
Reino Unido		-0.020*** (0.003)
Observações	283	287
R ²	0.246	0.173
Adjusted R ²	0.233	0.164
Residual Std. Error	0.063	0.024
F Statistic	18.098***	19.721***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

Tabela C.97: Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (VJ) x C3 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C17(VJ)	C3(VJ)
Intercepto	0.247*** (0.080)	1.001*** (0.289)
BVE	0.981*** (0.080)	0.500*** (0.037)
NI	1.174** (0.460)	-0.585* (0.300)
Filipinas	-0.245 (0.255)	
Kuwait	-0.277** (0.108)	
Malásia	-0.309*** (0.117)	
Sri Lanka	-0.622*** (0.212)	
Turquia	-0.468*** (0.127)	
Canadá		2.729*** (0.594)
Reino Unido		-0.379 (0.359)
Observações	284	286
R ²	0.721	0.660
Adjusted R ²	0.714	0.656
Residual Std. Error	0.641	2.590
F Statistic	101.905***	136.623***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.98: Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (VJ) x C3 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C17(VJ)	C3(VJ)
Intercepto	-0.057 (0.035)	0.009 (0.028)
NI/P	0.359** (0.176)	0.332*** (0.101)
Δ NI/P	0.147 (0.139)	0.285*** (0.076)
Filipinas	0.106 (0.118)	
Kuwait	0.092* (0.051)	
Malásia	0.071 (0.053)	
Sri Lanka	0.006 (0.102)	
Turquia	-0.035 (0.060)	
Canadá		-0.088* (0.053)
Reino Unido		-0.063** (0.032)
Observações	277	279
R ²	0.055	0.200
Adjusted R ²	0.030	0.188
Residual Std. Error	0.300	0.234
F Statistic	2.238**	17.136***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.99: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (VJ) x C3 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C17(VJ)	C3(VJ)
Intercepto	0.008* (0.004)	0.045*** (0.003)
NI/TA	0.022 (0.033)	0.005 (0.024)
Filipinas	-0.009 (0.014)	
Kuwait	0.001 (0.006)	
Malásia	0.014** (0.006)	
Sri Lanka	0.047*** (0.012)	
Turquia	-0.004 (0.007)	
Canadá		-0.010* (0.005)
Reino Unido		-0.023*** (0.003)
Observações	294	291
R ²	0.076	0.152
Adjusted R ²	0.057	0.143
Residual Std. Error	0.036	0.024
F Statistic	3.943***	17.147***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

C.3.2 Comparação *Cluster* 17 x *Cluster* 5

Tabela C.100: Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (CH) x C5 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C17(CH)	C5(VJ)
Intercepto	0.062 (0.042)	2.716*** (0.907)
BVE	1.170*** (0.114)	0.875*** (0.027)
NI	6.878*** (0.653)	2.623*** (0.202)
Kuwait	-0.274** (0.108)	
Malásia	-0.587*** (0.088)	
Sri Lanka	-0.285* (0.149)	
Turquia	-0.216** (0.100)	
Suécia		-4.422*** (1.423)
Observações	297	297
R ²	0.869	0.896
Adjusted R ²	0.866	0.895
Residual Std. Error	0.510	10.421
F Statistic	320.446***	844.600***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.101: Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (CH) x C5 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C17(CH)	C5(VJ)
Intercepto	0.030 (0.036)	-0.319*** (0.045)
NI/P	1.165*** (0.323)	0.008 (0.008)
Δ NI/P	0.107 (0.268)	-0.079*** (0.015)
Kuwait	-0.014 (0.082)	
Malásia	-0.177*** (0.059)	
Sri Lanka	0.197** (0.099)	
Turquia	-0.209*** (0.064)	
Suécia		0.477*** (0.080)
Observações	279	295
R ²	0.127	0.210
Adjusted R ²	0.108	0.202
Residual Std. Error	0.355	0.580
F Statistic	6.581***	25.741***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>RETURN</i> é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; <i>NI/P</i> é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ<i>NI/P</i> representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.		

Tabela C.102: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (CH) x C5 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C17(CH)	C5(VJ)
Intercepto	0.022*** (0.006)	0.011*** (0.003)
NI/TA	0.526*** (0.065)	-0.042 (0.026)
Kuwait	0.023* (0.013)	
Malásia	-0.012 (0.011)	
Sri Lanka	-0.025 (0.018)	
Turquia	0.004 (0.011)	
Suécia		0.019*** (0.006)
Observações	309	308
R ²	0.197	0.031
Adjusted R ²	0.184	0.025
Residual Std. Error	0.066	0.041
F Statistic	14.914***	4.859***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

Tabela C.103: Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (VJ) x C5 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C17(VJ)	C5(VJ)
Intercepto	0.207*** (0.068)	2.936*** (0.796)
BVE	1.097*** (0.076)	0.861*** (0.032)
NI	0.355 (0.454)	2.738*** (0.241)
Filipinas	-0.208 (0.236)	
Kuwait	-0.296*** (0.099)	
Malásia	-0.284*** (0.104)	
Sri Lanka	-0.582*** (0.196)	
Turquia	-0.401*** (0.119)	
Suécia		-4.022*** (1.415)
Observações	302	304
R ²	0.715	0.903
Adjusted R ²	0.708	0.903
Residual Std. Error	0.598	9.999
F Statistic	105.334***	936.191***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.104: Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (VJ) x C5 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C17(VJ)	C5(VJ)
Intercepto	-0.067** (0.032)	-0.304*** (0.044)
NI/P	0.498*** (0.142)	0.017** (0.008)
Δ NI/P	0.060 (0.116)	-0.089*** (0.014)
Filipinas	0.084 (0.115)	
Kuwait	0.112** (0.050)	
Malásia	0.087* (0.050)	
Sri Lanka	-0.014 (0.099)	
Turquia	-0.060 (0.060)	
Suécia		0.350*** (0.084)
Observações	296	299
R ²	0.083	0.187
Adjusted R ²	0.060	0.178
Residual Std. Error	0.296	0.584
F Statistic	3.707***	22.579***

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.105: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (VJ) x C5 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C17(VJ)	C5(VJ)
Intercepto	0.008* (0.004)	0.009*** (0.003)
NI/TA	0.019 (0.033)	-0.033 (0.026)
Filipinas	-0.009 (0.015)	
Kuwait	0.005 (0.006)	
Malásia	0.019*** (0.007)	
Sri Lanka	0.048*** (0.013)	
Turquia	0.001 (0.008)	
Suécia		0.018*** (0.006)
Observações	313	318
R ²	0.066	0.026
Adjusted R ²	0.048	0.020
Residual Std. Error	0.039	0.041
F Statistic	3.601***	4.276**
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

C.3.3 Comparação *Cluster* 17 x *Cluster* 6

Tabela C.106: Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (CH) x C6 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C17(CH)	C6(VJ)
Intercepto	0.069 (0.043)	0.089*** (0.033)
BVE	1.166*** (0.120)	0.348*** (0.025)
NI	7.084*** (0.691)	0.926*** (0.233)
Kuwait	−0.300*** (0.111)	
Malásia	−0.609*** (0.092)	
Sri Lanka	−0.300* (0.154)	
Turquia	−0.216** (0.104)	
Observações	300	320
R ²	0.855	0.882
Adjusted R ²	0.852	0.881
Residual Std. Error	0.527	0.472
F Statistic	288.662***	1,182.080***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.107: Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (CH) x C6 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C17(CH)	C6(VJ)
Intercepto	0.036 (0.037)	-0.030 (0.023)
NI/P	1.142*** (0.326)	0.309*** (0.067)
Δ NI/P	0.169 (0.267)	0.171*** (0.056)
Kuwait	-0.020 (0.082)	
Malásia	-0.175*** (0.060)	
Sri Lanka	0.191* (0.100)	
Turquia	-0.212*** (0.064)	
Observações	280	315
R ²	0.128	0.171
Adjusted R ²	0.109	0.165
Residual Std. Error	0.359	0.275
F Statistic	6.701***	32.077***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>RETURN</i> é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; <i>NI/P</i> é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ<i>NI/P</i> representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.		

Tabela C.108: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (CH) x C6 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C17(CH)	C6(VJ)
Intercepto	0.023*** (0.006)	-0.001 (0.004)
NI/TA	0.522*** (0.067)	0.170*** (0.040)
Kuwait	0.023* (0.013)	
Malásia	-0.013 (0.011)	
Sri Lanka	-0.026 (0.018)	
Turquia	0.004 (0.012)	
Observações	312	319
R ²	0.187	0.054
Adjusted R ²	0.174	0.051
Residual Std. Error	0.067	0.045
F Statistic	14.084***	17.952***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

Tabela C.109: Coeficientes dos modelos do Preço - C17 (VJ) x C6 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C17(VJ)	C6(VJ)
Intercepto	0.277*** (0.069)	-0.059** (0.026)
BVE	0.908*** (0.074)	0.636*** (0.027)
NI	1.162*** (0.414)	-0.145 (0.189)
Filipinas	-0.270 (0.242)	
Kuwait	-0.269*** (0.099)	
Malásia	-0.312*** (0.106)	
Sri Lanka	-0.601*** (0.201)	
Turquia	-0.375*** (0.120)	
Observações	310	332
R ²	0.689	0.813
Adjusted R ²	0.681	0.812
Residual Std. Error	0.614	0.333
F Statistic	95.416***	715.215***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.110: Coeficientes dos modelos do Retorno - C17 (VJ) x C6 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C17(VJ)	C6(VJ)
Intercepto	-0.067* (0.035)	-0.111*** (0.027)
NI/P	0.601*** (0.155)	0.599*** (0.082)
Δ NI/P	0.048 (0.123)	0.010 (0.059)
Filipinas	0.081 (0.125)	
Kuwait	0.104* (0.053)	
Malásia	0.085 (0.054)	
Sri Lanka	-0.029 (0.107)	
Turquia	-0.007 (0.062)	
Observações	303	329
R ²	0.073	0.211
Adjusted R ²	0.051	0.206
Residual Std. Error	0.321	0.315
F Statistic	3.310***	43.466***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.111: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C17 (VJ) x C6 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C17(VJ)	C6(VJ)
Intercepto	0.006 (0.004)	-0.016*** (0.005)
NI/TA	0.025 (0.031)	0.195*** (0.045)
Filipinas	-0.007 (0.015)	
Kuwait	0.004 (0.006)	
Malásia	0.019*** (0.006)	
Sri Lanka	0.049*** (0.012)	
Turquia	-0.005 (0.007)	
Observações	320	335
R ²	0.080	0.053
Adjusted R ²	0.062	0.050
Residual Std. Error	0.037	0.063
F Statistic	4.517***	18.453***
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

C.3.4 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 3

Tabela C.112: Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (CH) x C3 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C42(CH)	C3(VJ)
Intercepto	1.883 (3.197)	-2.111*** (0.796)
BVE	0.883*** (0.055)	0.930*** (0.067)
NI	2.468*** (0.733)	0.663 (0.403)
Bélgica	7.591 (6.078)	
Brasil	0.651 (4.126)	
Espanha	8.606** (3.792)	
França	5.042 (3.574)	
Polônia	-10.557 (8.479)	
Canadá		2.333 (2.194)
Reino Unido		2.909*** (1.042)
Observações	201	233
R ²	0.824	0.805
Adjusted R ²	0.818	0.802
Residual Std. Error	15.821	7.111
F Statistic	129.004***	235.607***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação.

Tabela C.113: Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (CH) x C3 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C42(CH)	C3(VJ)
Intercepto	-0.019 (0.070)	-0.017 (0.038)
NI/P	0.514*** (0.158)	0.005 (0.004)
Δ NI/P	0.065 (0.271)	0.005 (0.006)
Bélgica	0.128 (0.136)	
Brasil	0.015 (0.093)	
Espanha	-0.063 (0.085)	
França	0.002 (0.082)	
Polônia	-0.225 (0.162)	
Canadá		-0.069 (0.110)
Reino Unido		0.001 (0.048)
Observações	198	231
R ²	0.164	0.017
Adjusted R ²	0.133	-0.0003
Residual Std. Error	0.350	0.340
F Statistic	5.317***	0.980
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>RETURN</i> é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; <i>NI/P</i> é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ<i>NI/P</i> representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.		

Tabela C.114: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (CH) x C3 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C42(CH)	C3(VJ)
Intercepto	0.038*** (0.006)	0.032*** (0.003)
NI/TA	0.088 (0.056)	0.031 (0.021)
Bélgica	0.021 (0.015)	
Brasil	0.003 (0.009)	
Espanha	-0.026*** (0.008)	
França	-0.008 (0.008)	
Polônia	-0.040** (0.018)	
Canadá		-0.017* (0.009)
Reino Unido		-0.006 (0.004)
Observações	230	238
R ²	0.131	0.028
Adjusted R ²	0.108	0.015
Residual Std. Error	0.040	0.030
F Statistic	5.625***	2.206*

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.

Tabela C.115: Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (VJ) x C3 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C42(VJ)	C3(VJ)
Intercepto	3.129 (2.693)	-2.412** (1.066)
BVE	0.531*** (0.040)	1.181*** (0.091)
NI	4.305*** (0.351)	2.276*** (0.715)
Bélgica	6.605 (4.218)	
Brasil	-6.735 (4.536)	
França	6.307 (4.727)	
Polônia	-2.474 (3.693)	
Canadá		-0.539 (1.809)
Reino Unido		2.774** (1.285)
Observações	206	218
R ²	0.910	0.807
Adjusted R ²	0.907	0.804
Residual Std. Error	18.162	7.777
F Statistic	333.367***	223.293***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

PRICE é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; *BVE* é o valor do patrimônio líquido por ação; *NI* é o resultado do período por ação.

Tabela C.116: Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (VJ) x C3 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C42(VJ)	C3(VJ)
Intercepto	-0.030 (0.062)	-0.0005 (0.036)
NI/P	0.495* (0.259)	0.405*** (0.109)
Δ NI/P	0.362* (0.216)	0.214** (0.088)
Bélgica	0.020 (0.089)	
Brasil	-0.031 (0.099)	
França	-0.009 (0.079)	
Polônia	-0.069 (0.081)	
Canadá		-0.090 (0.065)
Reino Unido		-0.036 (0.042)
Observações	197	211
R ²	0.083	0.187
Adjusted R ²	0.054	0.171
Residual Std. Error	0.384	0.262
F Statistic	2.879**	11.821***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.117: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (VJ) x C3 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C42(VJ)	C3(VJ)
Intercepto	0.026*** (0.004)	0.033*** (0.005)
NI/TA	-0.088** (0.035)	0.087*** (0.031)
Bélgica	0.020*** (0.006)	
Brasil	0.003 (0.006)	
França	0.014** (0.005)	
Polônia	-0.009 (0.006)	
Canadá		-0.022*** (0.008)
Reino Unido		-0.002 (0.006)
Observações	216	217
R ²	0.149	0.079
Adjusted R ²	0.129	0.066
Residual Std. Error	0.027	0.035
F Statistic	7.372***	6.118***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

C.3.5 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 5

Tabela C.118: Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (CH) x C5 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C42(CH)	C5(VJ)
Intercepto	2.095 (2.933)	3.029*** (0.821)
BVE	0.866*** (0.052)	0.811*** (0.047)
NI	2.623*** (0.678)	1.189* (0.681)
Bélgica	7.690 (5.442)	
Brasil	0.437 (3.819)	
Espanha	7.237** (3.489)	
França	5.850* (3.275)	
Polônia	-5.635 (6.671)	
Suécia		-0.601 (1.134)
Observações	210	243
R ²	0.840	0.664
Adjusted R ²	0.834	0.660
Residual Std. Error	14.808	7.603
F Statistic	151.142***	157.416***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.119: Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (CH) x C5 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C42(CH)	C5(VJ)
Intercepto	-0.015 (0.072)	-0.667*** (0.062)
NI/P	0.427*** (0.155)	-0.015* (0.009)
Δ NI/P	0.057 (0.275)	-0.056*** (0.014)
Bélgica	0.125 (0.134)	
Brasil	0.017 (0.096)	
Espanha	-0.058 (0.087)	
França	0.020 (0.083)	
Polónia	-0.080 (0.148)	
Suécia		0.755*** (0.078)
Observações	206	247
R ²	0.123	0.359
Adjusted R ²	0.092	0.351
Residual Std. Error	0.358	0.519
F Statistic	3.951***	45.398***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>RETURN</i> é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; <i>NI/P</i> é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ<i>NI/P</i> representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.		

Tabela C.120: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (CH) x C5 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C42(CH)	C5(VJ)
Intercepto	0.038*** (0.006)	-0.008** (0.004)
NI/TA	0.117** (0.056)	-0.162*** (0.026)
Bélgica	0.022 (0.014)	
Brasil	0.002 (0.009)	
Espanha	-0.025*** (0.008)	
França	-0.007 (0.008)	
Polônia	-0.026* (0.016)	
Suécia		0.050*** (0.006)
Observações	240	246
R ²	0.122	0.249
Adjusted R ²	0.099	0.243
Residual Std. Error	0.040	0.033
F Statistic	5.384***	40.278***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

Tabela C.121: Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (VJ) x C5 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C42(VJ)	C5(VJ)
Intercepto	1.357 (2.553)	0.235 (0.179)
BVE	0.628*** (0.037)	0.793*** (0.008)
NI	3.643*** (0.297)	1.369*** (0.147)
Bélgica	6.481 (4.001)	
Brasil	-5.353 (4.296)	
França	3.529 (4.235)	
Polônia	-0.920 (3.420)	
Suécia		1.938*** (0.259)
Observações	217	224
R ²	0.921	0.984
Adjusted R ²	0.918	0.984
Residual Std. Error	17.161	1.612
F Statistic	406.291***	4,445.399***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.122: Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (VJ) x C5 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C42(VJ)	C5(VJ)
Intercepto	-0.026 (0.068)	-0.784*** (0.066)
NI/P	0.500* (0.269)	-0.025*** (0.008)
Δ NI/P	0.350 (0.223)	-0.056*** (0.012)
Bélgica	-0.009 (0.099)	
Brasil	-0.035 (0.109)	
França	0.016 (0.084)	
Polônia	-0.099 (0.086)	
Suécia		0.859*** (0.080)
Observações	209	232
R ²	0.082	0.443
Adjusted R ²	0.055	0.436
Residual Std. Error	0.423	0.490
F Statistic	3.020***	60.472***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.123: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (VJ) x C5 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C42(VJ)	C5(VJ)
Intercepto	0.024*** (0.004)	0.011*** (0.003)
NI/TA	-0.102*** (0.030)	-0.046** (0.018)
Bélgica	0.022*** (0.007)	
Brasil	0.006 (0.006)	
França	0.016*** (0.006)	
Polônia	-0.011* (0.006)	
Suécia		0.021*** (0.004)
Observações	231	227
R ²	0.184	0.128
Adjusted R ²	0.166	0.120
Residual Std. Error	0.029	0.020
F Statistic	10.142***	16.420***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

C.3.6 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 6

Tabela C.124: Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (CH) x C6 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C42(CH)	C6(VJ)
Intercepto	2.060 (3.094)	-0.043 (0.081)
BVE	0.867*** (0.055)	0.441*** (0.016)
NI	2.617*** (0.715)	0.981*** (0.249)
Bélgica	7.702 (5.740)	
Brasil	0.468 (4.028)	
Espanha	8.420** (3.681)	
França	5.835* (3.455)	
Polônia	-5.624 (7.037)	
Observações	210	253
R ²	0.824	0.856
Adjusted R ²	0.818	0.855
Residual Std. Error	15.620	1.073
F Statistic	135.117***	741.530***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.125: Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (CH) x C6 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C42(CH)	C6(VJ)
Intercepto	-0.015 (0.072)	-0.049 (0.034)
NI/P	0.427*** (0.155)	0.280*** (0.092)
Δ NI/P	0.051 (0.275)	0.086 (0.071)
Bélgica	0.125 (0.134)	
Brasil	0.017 (0.096)	
Espanha	-0.063 (0.087)	
França	0.020 (0.083)	
Polônia	-0.081 (0.148)	
Observações	206	248
R ²	0.123	0.077
Adjusted R ²	0.092	0.069
Residual Std. Error	0.358	0.397
F Statistic	3.976***	10.214***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>RETURN</i> é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; <i>NI/P</i> é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ<i>NI/P</i> representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.		

Tabela C.126: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (CH) x C6 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C42(CH)	C6(VJ)
Intercepto	0.038*** (0.006)	-0.006 (0.004)
NI/TA	0.125** (0.055)	0.249*** (0.035)
Bélgica	0.022 (0.014)	
Brasil	0.002 (0.009)	
Espanha	-0.023*** (0.008)	
França	-0.007 (0.007)	
Polônia	-0.025* (0.015)	
Observações	239	252
R ²	0.124	0.170
Adjusted R ²	0.101	0.167
Residual Std. Error	0.039	0.048
F Statistic	5.449***	51.151***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

Tabela C.127: Coeficientes dos modelos do Preço - C42 (VJ) x C6 (VJ)

	Variável dependente: PRICE	
	C42(VJ)	C6(VJ)
Intercepto	1.370 (2.625)	0.228*** (0.034)
BVE	0.616*** (0.037)	0.219*** (0.012)
NI	3.669*** (0.298)	0.105 (0.140)
Bélgica	6.977* (4.082)	
Brasil	-5.252 (4.386)	
França	4.266 (4.309)	
Polônia	-0.876 (3.528)	
Observações	214	233
R ²	0.919	0.752
Adjusted R ²	0.916	0.749
Residual Std. Error	17.456	0.431
F Statistic	389.425***	347.960***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 <i>PRICE</i> é o preço da ação seis meses após o encerramento do exercício; <i>BVE</i> é o valor do patrimônio líquido por ação; <i>NI</i> é o resultado do período por ação.		

Tabela C.128: Coeficientes dos modelos do Retorno - C42 (VJ) x C6 (VJ)

	Variável dependente: RETURN	
	C42(VJ)	C6(VJ)
Intercepto	-0.023 (0.069)	-0.091*** (0.032)
NI/P	0.474* (0.272)	0.508*** (0.086)
Δ NI/P	0.379* (0.224)	0.165** (0.066)
Bélgica	-0.014 (0.099)	
Brasil	-0.035 (0.109)	
França	0.014 (0.084)	
Polônia	-0.117 (0.087)	
Observações	207	225
R ²	0.084	0.242
Adjusted R ²	0.057	0.235
Residual Std. Error	0.424	0.344
F Statistic	3.075***	35.350***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

RETURN é o retorno anual das ações iniciando nove meses antes e terminando três meses após o encerramento do exercício social; *NI/P* é o resultado líquido do período por ação dividido pelo preço das ações no início do exercício; Δ *NI/P* representa a variação anual do resultado líquido do período por ação, dividido pelo preço das ações no início do exercício social.

Tabela C.129: Coeficientes dos modelos do Fluxo de Caixa - C42 (VJ) x C6 (VJ)

	Variável dependente: CF/TA	
	C42(VJ)	C6(VJ)
Intercepto	0.025*** (0.004)	-0.002 (0.004)
NI/TA	-0.085*** (0.028)	0.232*** (0.041)
Bélgica	0.021*** (0.006)	
Brasil	0.004 (0.006)	
França	0.015*** (0.005)	
Polônia	-0.012** (0.005)	
Observações	229	231
R ²	0.187	0.125
Adjusted R ²	0.169	0.121
Residual Std. Error	0.028	0.045
F Statistic	10.267***	32.712***
<i>Nota:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 CF/TA é o fluxo de caixa operacional futuro dividido pelo ativo total do exercício corrente; NI/TA é o resultado líquido do período dividido pelo ativo total do exercício anterior.		

D Estatística Descritiva das Métricas de Comparabilidade

D.1 Investimentos em *joint ventures*

D.1.1 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 3*

Tabela D.1: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 1* e *Cluster 3* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C1 (CP) x C3 (MEP)					C1 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	4.037	2.526	4.093	15.712	0.574	2.598	2.665	1.143	4.905	0.396
2006	4.313	3.476	3.378	14.708	0.482	3.181	2.885	1.773	7.411	0.750
2007	5.776	5.406	3.883	15.862	1.677	3.466	2.843	1.890	9.023	1.169
2008	5.093	4.149	3.997	15.247	1.005	3.183	2.672	1.790	8.586	1.223
2009	5.038	3.588	4.142	16.141	0.727	3.034	2.666	1.717	8.242	0.801
2010	5.058	4.089	3.852	16.408	0.672	4.057	2.652	5.451	29.045	1.364
2011	5.833	5.330	3.985	14.639	0.364	3.966	2.791	3.101	14.819	1.125
2012	5.519	4.933	4.092	16.864	0.491	3.973	2.700	3.565	22.174	1.099
2013	5.052	3.660	4.404	18.679	0.090	4.226	2.709	4.152	20.004	0.706
2014	4.154	3.002	3.246	10.836	0.075	4.276	2.665	3.632	15.192	0.357
2015	3.703	2.660	3.402	16.484	0.103	3.767	2.672	2.680	13.089	0.484
2016	3.358	3.078	2.808	11.622	0.264	3.578	2.558	2.636	13.173	0.784
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C1 (CP) x C3 (MEP)					C1 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.060	0.039	0.043	0.140	0.012	0.438	0.433	0.029	0.515	0.402
2006	0.055	0.045	0.041	0.151	0.004	0.435	0.426	0.033	0.524	0.378
2007	0.083	0.079	0.064	0.270	0.010	0.444	0.433	0.038	0.541	0.390
2008	0.048	0.036	0.043	0.159	0.003	0.410	0.408	0.026	0.469	0.330
2009	0.066	0.074	0.038	0.137	0.009	0.429	0.417	0.040	0.586	0.375
2010	0.076	0.070	0.051	0.162	0.011	0.455	0.444	0.053	0.581	0.368
2011	0.070	0.060	0.052	0.211	0.004	0.436	0.434	0.030	0.508	0.387
2012	0.059	0.051	0.047	0.179	0.004	0.437	0.428	0.036	0.530	0.385
2013	0.109	0.105	0.037	0.256	0.068	0.415	0.414	0.023	0.499	0.361
2014	0.109	0.093	0.045	0.284	0.060	0.431	0.424	0.028	0.509	0.383
2015	0.110	0.096	0.042	0.275	0.071	0.414	0.410	0.022	0.480	0.351
2016	0.113	0.097	0.056	0.345	0.052	0.420	0.416	0.025	0.487	0.364
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C1 (CP) x C3 (MEP)					C1 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.059	0.062	0.011	0.071	0.019	0.028	0.026	0.012	0.075	0.018
2006	0.061	0.062	0.007	0.070	0.036	0.027	0.025	0.008	0.062	0.016
2007	0.058	0.060	0.009	0.070	0.028	0.027	0.027	0.007	0.048	0.014
2008	0.058	0.061	0.010	0.069	0.015	0.026	0.025	0.006	0.050	0.011
2009	0.057	0.060	0.011	0.072	0.022	0.024	0.024	0.005	0.043	0.010
2010	0.059	0.062	0.010	0.071	0.021	0.026	0.026	0.007	0.052	0.009
2011	0.057	0.060	0.011	0.070	0.023	0.026	0.027	0.007	0.050	0.010
2012	0.055	0.060	0.015	0.066	0.022	0.026	0.026	0.007	0.060	0.013
2013	0.025	0.024	0.012	0.062	0.007	0.025	0.025	0.005	0.035	0.009
2014	0.026	0.026	0.010	0.052	0.007	0.025	0.025	0.006	0.044	0.009
2015	0.022	0.022	0.009	0.041	0.005	0.025	0.025	0.006	0.043	0.011
2016	0.022	0.021	0.010	0.045	0.003	0.026	0.026	0.006	0.039	0.011

D.1.2 Comparação *Cluster* 1 x *Cluster* 6

Tabela D.2: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster* 1 e *Cluster* 6 - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C1 (CP) x C6 (MEP)					C1 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	4.037	2.526	4.093	15.712	0.574	2.598	2.665	1.143	4.905	0.396
2006	4.313	3.476	3.378	14.708	0.482	3.181	2.885	1.773	7.411	0.750
2007	5.776	5.406	3.883	15.862	1.677	3.466	2.843	1.890	9.023	1.169
2008	5.093	4.149	3.997	15.247	1.005	3.183	2.672	1.790	8.586	1.223
2009	5.038	3.588	4.142	16.141	0.727	3.034	2.666	1.717	8.242	0.801
2010	5.058	4.089	3.852	16.408	0.672	4.057	2.652	5.451	29.045	1.364
2011	5.833	5.330	3.985	14.639	0.364	3.966	2.791	3.101	14.819	1.125
2012	5.519	4.933	4.092	16.864	0.491	3.973	2.700	3.565	22.174	1.099
2013	5.052	3.660	4.404	18.679	0.090	4.226	2.709	4.152	20.004	0.706
2014	4.154	3.002	3.246	10.836	0.075	4.276	2.665	3.632	15.192	0.357
2015	3.703	2.660	3.402	16.484	0.103	3.767	2.672	2.680	13.089	0.484
2016	3.358	3.078	2.808	11.622	0.264	3.578	2.558	2.636	13.173	0.784

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C1 (CP) x C6 (MEP)					C1 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.060	0.039	0.043	0.140	0.012	0.438	0.433	0.029	0.515	0.402
2006	0.055	0.045	0.041	0.151	0.004	0.435	0.426	0.033	0.524	0.378
2007	0.083	0.079	0.064	0.270	0.010	0.444	0.433	0.038	0.541	0.390
2008	0.048	0.036	0.043	0.159	0.003	0.410	0.408	0.026	0.469	0.330
2009	0.066	0.074	0.038	0.137	0.009	0.429	0.417	0.040	0.586	0.375
2010	0.076	0.070	0.051	0.162	0.011	0.455	0.444	0.053	0.581	0.368
2011	0.070	0.060	0.052	0.211	0.004	0.436	0.434	0.030	0.508	0.387
2012	0.059	0.051	0.047	0.179	0.004	0.437	0.428	0.036	0.530	0.385
2013	0.109	0.105	0.037	0.256	0.068	0.415	0.414	0.023	0.499	0.361
2014	0.109	0.093	0.045	0.284	0.060	0.431	0.424	0.028	0.509	0.383
2015	0.110	0.096	0.042	0.275	0.071	0.414	0.410	0.022	0.480	0.351
2016	0.113	0.097	0.056	0.345	0.052	0.420	0.416	0.025	0.487	0.364

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C1 (CP) x C6 (MEP)					C1 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.059	0.062	0.011	0.071	0.019	0.028	0.026	0.012	0.075	0.018
2006	0.061	0.062	0.007	0.070	0.036	0.027	0.025	0.008	0.062	0.016
2007	0.058	0.060	0.009	0.070	0.028	0.027	0.027	0.007	0.048	0.014
2008	0.058	0.061	0.010	0.069	0.015	0.026	0.025	0.006	0.050	0.011
2009	0.057	0.060	0.011	0.072	0.022	0.024	0.024	0.005	0.043	0.010
2010	0.059	0.062	0.010	0.071	0.021	0.026	0.026	0.007	0.052	0.009
2011	0.057	0.060	0.011	0.070	0.023	0.026	0.027	0.007	0.050	0.010
2012	0.055	0.060	0.015	0.066	0.022	0.026	0.026	0.007	0.060	0.013
2013	0.025	0.024	0.012	0.062	0.007	0.025	0.025	0.005	0.035	0.009
2014	0.026	0.026	0.010	0.052	0.007	0.025	0.025	0.006	0.044	0.009
2015	0.022	0.022	0.009	0.041	0.005	0.025	0.025	0.006	0.043	0.011
2016	0.022	0.021	0.010	0.045	0.003	0.026	0.026	0.006	0.039	0.011

D.1.3 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Tabela D.3: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 2* e *Cluster 3* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C2 (CP) x C3 (MEP)					C2 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	33.732	35.520	4.245	37.036	18.895	22.379	23.094	5.561	46.070	13.801
2006	32.493	33.743	4.816	37.115	18.597	22.037	22.106	6.166	44.881	11.791
2007	31.597	33.589	6.297	37.097	5.810	22.364	22.442	6.996	49.515	8.356
2008	31.403	33.746	6.766	37.106	4.247	23.408	22.807	6.225	47.768	12.674
2009	30.886	34.047	8.291	37.166	3.994	23.450	23.783	5.169	41.101	13.591
2010	30.435	33.959	8.755	37.135	4.823	22.519	22.805	5.100	37.412	12.322
2011	29.281	33.392	9.319	37.182	3.676	22.470	22.959	4.856	35.884	10.666
2012	29.034	33.028	9.469	37.156	3.684	22.978	23.353	5.817	57.199	10.664
2013	23.467	29.598	12.387	37.156	1.789	23.131	23.385	6.024	59.949	9.166
2014	8.806	8.230	4.551	36.505	1.251	22.910	23.327	5.739	56.690	9.301
2015	8.318	8.242	2.890	21.209	1.890	22.836	23.467	5.478	55.436	7.119
2016	8.306	8.258	2.721	22.503	3.394	22.886	23.421	5.309	54.323	9.328

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C2 (CP) x C3 (MEP)					C2 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.138	0.140	0.042	0.242	0.043	0.221	0.222	0.051	0.317	0.080
2006	0.183	0.180	0.029	0.254	0.089	0.212	0.220	0.044	0.283	0.099
2007	0.173	0.172	0.026	0.246	0.091	0.224	0.229	0.037	0.291	0.123
2008	0.152	0.160	0.037	0.243	0.042	0.249	0.257	0.040	0.355	0.141
2009	0.139	0.142	0.041	0.244	0.023	0.210	0.209	0.056	0.311	0.037
2010	0.141	0.146	0.037	0.225	0.026	0.215	0.222	0.048	0.374	0.097
2011	0.151	0.155	0.038	0.243	0.033	0.215	0.216	0.043	0.288	0.084
2012	0.154	0.156	0.041	0.278	0.021	0.200	0.208	0.060	0.366	0.032
2013	0.150	0.153	0.048	0.316	0.007	0.208	0.219	0.056	0.301	0.044
2014	0.173	0.174	0.032	0.295	0.080	0.226	0.241	0.047	0.320	0.081
2015	0.182	0.179	0.029	0.283	0.112	0.235	0.245	0.052	0.367	0.062
2016	0.165	0.171	0.043	0.321	0.045	0.230	0.239	0.043	0.300	0.085

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C2 (CP) x C3 (MEP)					C2 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.017	0.017	0.003	0.022	0.013	0.041	0.041	0.003	0.048	0.033
2006	0.018	0.017	0.003	0.025	0.013	0.041	0.041	0.004	0.048	0.031
2007	0.019	0.018	0.005	0.049	0.013	0.041	0.041	0.004	0.047	0.032
2008	0.018	0.017	0.006	0.050	0.012	0.042	0.041	0.004	0.048	0.034
2009	0.019	0.016	0.008	0.054	0.012	0.042	0.042	0.003	0.048	0.033
2010	0.019	0.016	0.009	0.051	0.012	0.042	0.042	0.003	0.048	0.034
2011	0.020	0.016	0.009	0.051	0.012	0.042	0.041	0.003	0.050	0.033
2012	0.020	0.017	0.010	0.052	0.013	0.042	0.042	0.003	0.048	0.034
2013	0.027	0.018	0.014	0.057	0.013	0.042	0.042	0.003	0.049	0.031
2014	0.044	0.045	0.007	0.061	0.016	0.043	0.043	0.003	0.048	0.030
2015	0.044	0.045	0.005	0.055	0.026	0.043	0.043	0.003	0.049	0.031
2016	0.045	0.046	0.004	0.055	0.027	0.043	0.043	0.003	0.048	0.030

D.1.4 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 6*

Tabela D.4: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 2* e *Cluster 6* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C2 (CP) x C6 (MEP)					C2 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	35.676	37.239	6.276	57.669	20.519	24.495	24.228	3.075	33.246	13.140
2006	36.061	37.369	7.119	60.681	20.212	24.644	24.274	2.824	32.541	15.312
2007	35.640	37.180	7.359	71.844	7.770	24.596	24.345	3.329	32.507	14.683
2008	36.493	37.834	8.044	70.150	8.930	24.932	24.401	3.554	33.876	13.349
2009	35.305	38.099	8.324	59.749	6.394	24.761	24.334	2.968	34.214	14.623
2010	34.816	37.688	8.828	71.129	6.316	24.583	24.223	2.969	34.413	14.635
2011	34.066	37.349	9.966	71.228	7.556	24.703	24.270	3.159	34.454	14.238
2012	33.612	37.057	10.315	71.343	7.822	24.778	24.264	3.512	34.809	12.612
2013	27.530	32.902	13.064	60.678	6.673	24.826	24.372	3.330	35.179	14.622
2014	12.398	11.547	5.421	42.621	6.213	24.561	24.215	3.149	36.203	14.426
2015	11.978	11.599	4.065	36.716	6.043	24.645	24.284	3.164	34.324	13.016
2016	11.663	11.612	3.037	26.611	6.435	24.570	24.193	3.342	35.586	12.287
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C2 (CP) x C6 (MEP)					C2 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.281	0.245	0.119	0.590	0.057	0.068	0.046	0.049	0.220	0.010
2006	0.229	0.214	0.077	0.522	0.094	0.043	0.036	0.025	0.114	0.010
2007	0.212	0.217	0.058	0.405	0.046	0.044	0.037	0.028	0.145	0.002
2008	0.257	0.253	0.075	0.541	0.046	0.052	0.044	0.031	0.157	0.006
2009	0.249	0.232	0.133	0.688	0.028	0.076	0.064	0.048	0.208	0.014
2010	0.193	0.205	0.070	0.375	0.036	0.053	0.046	0.032	0.139	0.004
2011	0.207	0.220	0.082	0.396	0.040	0.042	0.037	0.029	0.239	0.005
2012	0.186	0.191	0.076	0.403	0.040	0.041	0.034	0.030	0.250	0.004
2013	0.173	0.177	0.113	0.696	0.024	0.047	0.043	0.024	0.145	0.011
2014	0.059	0.053	0.043	0.536	0.013	0.051	0.046	0.027	0.146	0.005
2015	0.053	0.053	0.012	0.107	0.027	0.057	0.047	0.031	0.155	0.009
2016	0.055	0.053	0.013	0.113	0.028	0.055	0.047	0.032	0.172	0.012
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C2 (CP) x C6 (MEP)					C2 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.093	0.091	0.007	0.113	0.074	0.079	0.079	0.007	0.094	0.064
2006	0.092	0.092	0.007	0.110	0.077	0.078	0.077	0.008	0.096	0.064
2007	0.090	0.091	0.015	0.124	0.004	0.076	0.077	0.007	0.097	0.063
2008	0.089	0.091	0.014	0.106	0.008	0.081	0.082	0.006	0.095	0.064
2009	0.088	0.091	0.021	0.117	0.001	0.081	0.082	0.006	0.097	0.066
2010	0.085	0.089	0.022	0.113	0.001	0.078	0.078	0.008	0.097	0.063
2011	0.082	0.090	0.026	0.112	0.002	0.079	0.079	0.006	0.093	0.064
2012	0.081	0.090	0.028	0.111	0.001	0.079	0.078	0.006	0.094	0.063
2013	0.062	0.087	0.039	0.110	0.001	0.079	0.078	0.006	0.094	0.067
2014	0.014	0.011	0.014	0.103	0.001	0.080	0.079	0.007	0.095	0.065
2015	0.011	0.010	0.007	0.037	0.001	0.081	0.081	0.006	0.094	0.069
2016	0.011	0.009	0.007	0.039	0.000	0.080	0.079	0.006	0.095	0.067

D.1.5 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

Tabela D.5: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 4* e *Cluster 3* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C4 (CP) x C3 (MEP)					C4 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	1.775	1.232	1.497	4.385	0.298	7.540	6.198	3.658	14.717	3.209
2010	4.643	2.672	8.469	57.009	0.047	6.786	5.920	2.640	12.741	3.467
2011	8.854	4.061	13.647	50.622	0.087	20.130	7.562	41.019	153.167	2.974
2012	7.386	3.161	11.748	52.273	0.067	16.045	7.866	33.563	152.218	1.573
2013	5.734	4.701	3.683	20.974	0.231	15.948	7.601	33.456	152.195	3.386
2014	5.501	4.573	3.343	17.986	0.871	15.483	7.437	32.875	151.601	3.245
2015	4.695	4.240	2.823	16.080	0.902	13.870	6.639	30.119	151.431	3.571
2016	4.804	4.015	2.801	14.506	0.977	14.052	6.132	32.365	151.570	2.489
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C4 (CP) x C3 (MEP)					C4 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	0.233	0.250	0.099	0.351	0.096	0.122	0.100	0.052	0.226	0.067
2010	0.279	0.269	0.067	0.528	0.175	0.096	0.091	0.054	0.219	0.020
2011	0.226	0.219	0.053	0.386	0.088	0.082	0.067	0.049	0.271	0.037
2012	0.222	0.230	0.074	0.472	0.041	0.113	0.092	0.084	0.447	0.032
2013	0.331	0.349	0.070	0.535	0.185	0.104	0.102	0.036	0.200	0.038
2014	0.323	0.343	0.066	0.427	0.067	0.099	0.084	0.054	0.269	0.027
2015	0.306	0.316	0.064	0.429	0.143	0.113	0.099	0.055	0.287	0.032
2016	0.360	0.351	0.124	1.108	0.172	0.091	0.086	0.036	0.185	0.019
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C4 (CP) x C3 (MEP)					C4 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	0.032	0.032	0.009	0.042	0.020	0.009	0.007	0.008	0.033	0.002
2010	0.023	0.022	0.010	0.055	0.004	0.009	0.007	0.008	0.032	0.001
2011	0.024	0.024	0.011	0.048	0.006	0.008	0.006	0.006	0.031	0.002
2012	0.025	0.024	0.011	0.052	0.002	0.010	0.007	0.008	0.032	0.003
2013	0.045	0.046	0.006	0.049	0.015	0.009	0.006	0.008	0.031	0.001
2014	0.045	0.046	0.004	0.049	0.013	0.009	0.007	0.007	0.031	0.001
2015	0.046	0.046	0.004	0.048	0.007	0.008	0.005	0.007	0.031	0.001
2016	0.046	0.046	0.002	0.057	0.044	0.007	0.006	0.006	0.032	0.002

D.1.6 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 6*

Tabela D.6: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 4* e *Cluster 6* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C4 (CP) x C6 (MEP)					C4 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	2.697	1.735	3.476	10.511	0.690	4.246	3.726	1.834	10.217	3.346
2010	11.725	3.288	19.052	66.733	0.357	4.182	3.624	1.667	10.537	2.777
2011	11.472	3.351	17.955	66.724	0.464	12.551	3.823	28.948	110.983	3.252
2012	9.970	2.363	16.074	66.646	0.557	10.136	3.714	24.433	106.289	2.796
2013	2.325	1.262	2.708	10.930	0.178	10.150	3.822	24.312	106.281	2.689
2014	1.778	1.169	1.712	9.091	0.195	9.516	3.766	23.014	106.194	2.493
2015	1.454	1.096	1.233	7.359	0.120	8.916	3.638	21.541	106.041	2.606
2016	1.814	1.150	1.915	9.264	0.021	9.379	3.667	23.204	106.014	2.476

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C4 (CP) x C6 (MEP)					C4 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	0.053	0.042	0.035	0.104	0.025	0.044	0.027	0.053	0.206	0.010
2010	0.043	0.033	0.031	0.128	0.008	0.050	0.027	0.056	0.226	0.007
2011	0.040	0.031	0.033	0.206	0.006	0.038	0.024	0.031	0.116	0.009
2012	0.048	0.034	0.043	0.224	0.004	0.051	0.031	0.042	0.148	0.006
2013	0.168	0.174	0.049	0.230	0.010	0.046	0.031	0.042	0.187	0.002
2014	0.171	0.177	0.042	0.232	0.031	0.049	0.034	0.047	0.191	0.003
2015	0.164	0.164	0.043	0.271	0.049	0.058	0.043	0.060	0.350	0.001
2016	0.163	0.168	0.050	0.270	0.042	0.071	0.057	0.059	0.308	0.009

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C4 (CP) x C6 (MEP)					C4 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	0.040	0.042	0.006	0.047	0.029	0.028	0.028	0.009	0.047	0.014
2010	0.044	0.043	0.011	0.079	0.022	0.023	0.023	0.009	0.041	0.009
2011	0.046	0.044	0.010	0.078	0.029	0.025	0.025	0.008	0.043	0.008
2012	0.045	0.043	0.010	0.077	0.021	0.024	0.025	0.009	0.042	0.005
2013	0.062	0.063	0.008	0.077	0.034	0.025	0.024	0.009	0.042	0.005
2014	0.063	0.064	0.007	0.078	0.039	0.025	0.026	0.009	0.041	0.005
2015	0.066	0.066	0.006	0.079	0.048	0.025	0.026	0.008	0.041	0.006
2016	0.062	0.062	0.007	0.079	0.049	0.025	0.025	0.008	0.041	0.008

D.1.7 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Tabela D.7: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 5* e *Cluster 3* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C5 (CP) x C3 (MEP)					C5 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	11.474	10.332	4.230	26.230	7.041	12.410	12.566	2.792	18.331	4.826
2006	11.942	10.656	4.733	28.899	5.685	11.601	11.484	3.964	24.109	2.208
2007	13.083	10.992	6.026	32.265	7.793	11.771	10.898	5.600	30.793	1.627
2008	13.679	10.955	6.869	31.930	7.095	12.132	12.330	4.045	23.485	3.409
2009	13.910	11.144	6.774	32.907	8.206	12.091	12.021	3.874	22.882	4.350
2010	15.110	11.221	8.116	38.363	8.406	11.874	11.593	3.881	22.689	3.286
2011	14.952	11.099	7.880	37.664	7.950	11.312	11.050	3.792	22.217	2.612
2012	15.644	11.181	8.625	39.154	6.915	11.428	11.138	3.630	21.076	2.901
2013	20.297	16.483	10.231	45.698	7.906	11.273	11.385	3.696	21.219	2.089
2014	29.538	27.518	6.109	46.491	9.607	11.291	11.837	3.526	19.952	1.454
2015	29.443	27.374	5.445	48.234	22.781	11.304	11.968	3.577	20.964	1.417
2016	29.050	27.333	4.993	47.196	23.693	11.346	11.816	3.865	21.454	2.308
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C5 (CP) x C3 (MEP)					C5 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.072	0.067	0.045	0.244	0.016	0.143	0.127	0.057	0.268	0.063
2006	0.054	0.053	0.017	0.110	0.011	0.115	0.100	0.042	0.237	0.071
2007	0.064	0.058	0.035	0.236	0.012	0.108	0.100	0.043	0.238	0.050
2008	0.083	0.059	0.066	0.298	0.025	0.116	0.097	0.049	0.255	0.049
2009	0.102	0.092	0.058	0.249	0.023	0.196	0.187	0.090	0.442	0.067
2010	0.105	0.077	0.079	0.367	0.017	0.162	0.128	0.097	0.480	0.049
2011	0.095	0.066	0.075	0.324	0.018	0.128	0.093	0.080	0.451	0.015
2012	0.105	0.081	0.075	0.391	0.010	0.167	0.130	0.121	0.819	0.050
2013	0.147	0.135	0.097	0.398	0.019	0.150	0.122	0.097	0.674	0.049
2014	0.260	0.262	0.045	0.435	0.120	0.157	0.121	0.097	0.464	0.050
2015	0.279	0.270	0.047	0.436	0.176	0.147	0.127	0.074	0.436	0.055
2016	0.271	0.263	0.047	0.414	0.182	0.135	0.113	0.063	0.325	0.056
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C5 (CP) x C3 (MEP)					C5 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.030	0.030	0.006	0.043	0.022	0.084	0.085	0.007	0.097	0.069
2006	0.030	0.031	0.007	0.046	0.016	0.085	0.085	0.006	0.098	0.070
2007	0.030	0.030	0.006	0.040	0.018	0.086	0.087	0.008	0.102	0.070
2008	0.029	0.029	0.006	0.040	0.013	0.084	0.084	0.007	0.096	0.069
2009	0.028	0.028	0.005	0.042	0.017	0.083	0.084	0.006	0.092	0.066
2010	0.029	0.029	0.006	0.040	0.019	0.084	0.085	0.006	0.093	0.070
2011	0.028	0.029	0.006	0.040	0.016	0.084	0.085	0.006	0.096	0.070
2012	0.028	0.029	0.006	0.045	0.011	0.084	0.083	0.007	0.100	0.067
2013	0.029	0.029	0.007	0.040	0.010	0.084	0.083	0.007	0.099	0.066
2014	0.030	0.029	0.009	0.050	0.012	0.083	0.083	0.006	0.097	0.068
2015	0.030	0.030	0.008	0.050	0.013	0.083	0.083	0.005	0.095	0.068
2016	0.031	0.030	0.008	0.045	0.013	0.084	0.083	0.006	0.101	0.070

D.1.8 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 6*

Tabela D.8: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 5* e *Cluster 6* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C5 (CP) x C6 (MEP)					C5 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	11.121	10.657	2.437	17.487	5.382	16.684	16.193	3.026	29.321	11.910
2006	11.904	10.850	3.383	25.748	7.008	15.914	15.970	2.892	25.810	9.830
2007	12.011	10.835	4.254	26.425	6.068	15.948	15.622	4.313	37.224	10.586
2008	12.854	10.877	5.486	32.275	5.733	16.000	15.945	3.454	30.652	9.328
2009	12.918	11.256	4.446	27.749	6.072	15.208	15.691	3.407	25.324	8.427
2010	13.506	11.035	6.039	35.084	5.699	15.028	15.679	2.951	24.477	8.383
2011	13.827	11.073	6.432	36.434	5.835	15.025	15.906	3.138	25.955	8.768
2012	14.712	11.584	7.167	43.417	5.977	14.835	15.130	3.127	25.020	8.925
2013	18.657	13.787	10.461	59.822	7.354	15.039	15.536	2.842	23.237	8.577
2014	26.062	22.764	10.370	59.790	10.484	15.141	15.598	2.452	20.554	9.534
2015	26.556	23.115	9.737	59.812	11.079	14.897	15.331	2.509	19.661	8.972
2016	25.605	22.902	8.974	59.593	12.828	14.869	15.064	2.358	20.642	9.159
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C5 (CP) x C6 (MEP)					C5 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.148	0.138	0.069	0.353	0.036	0.325	0.291	0.115	0.544	0.137
2006	0.158	0.158	0.077	0.388	0.021	0.297	0.245	0.122	0.484	0.141
2007	0.196	0.201	0.069	0.374	0.044	0.227	0.219	0.054	0.429	0.131
2008	0.201	0.196	0.073	0.397	0.049	0.262	0.249	0.054	0.424	0.192
2009	0.200	0.156	0.140	0.781	0.024	0.321	0.298	0.122	0.653	0.160
2010	0.169	0.165	0.093	0.490	0.028	0.230	0.216	0.098	0.494	0.090
2011	0.177	0.166	0.076	0.429	0.059	0.234	0.223	0.059	0.421	0.110
2012	0.211	0.176	0.135	0.723	0.052	0.260	0.253	0.061	0.430	0.121
2013	0.198	0.176	0.108	0.671	0.054	0.265	0.263	0.057	0.474	0.161
2014	0.173	0.177	0.042	0.382	0.088	0.299	0.276	0.090	0.702	0.147
2015	0.172	0.173	0.041	0.291	0.088	0.314	0.284	0.105	0.682	0.163
2016	0.158	0.168	0.039	0.290	0.073	0.295	0.265	0.084	0.665	0.162
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C5 (CP) x C6 (MEP)					C5 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.101	0.086	0.037	0.187	0.040	0.127	0.123	0.014	0.166	0.104
2006	0.094	0.085	0.028	0.178	0.058	0.132	0.130	0.016	0.173	0.109
2007	0.100	0.082	0.043	0.228	0.051	0.131	0.128	0.018	0.174	0.089
2008	0.078	0.075	0.028	0.148	0.016	0.128	0.131	0.014	0.157	0.096
2009	0.087	0.074	0.040	0.197	0.013	0.127	0.128	0.015	0.164	0.073
2010	0.084	0.076	0.035	0.169	0.016	0.127	0.126	0.013	0.160	0.105
2011	0.078	0.077	0.032	0.144	0.015	0.129	0.128	0.017	0.194	0.095
2012	0.079	0.070	0.036	0.159	0.013	0.125	0.124	0.013	0.161	0.103
2013	0.060	0.054	0.032	0.131	0.009	0.127	0.125	0.017	0.227	0.102
2014	0.032	0.032	0.012	0.061	0.008	0.124	0.124	0.012	0.158	0.098
2015	0.033	0.032	0.012	0.063	0.010	0.123	0.123	0.013	0.156	0.092
2016	0.032	0.029	0.011	0.063	0.008	0.128	0.128	0.010	0.173	0.102

D.1.9 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Tabela D.9: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 7* e *Cluster 3* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C7 (CP) x C3 (MEP)					C7 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	2.576	2.224	0.579	3.305	2.069	0.552	0.552	0.208	0.699	0.405
2006	2.760	2.467	1.196	5.484	1.572	0.508	0.468	0.213	0.790	0.281
2007	3.136	2.854	1.517	6.145	1.145	0.510	0.476	0.281	0.969	0.149
2008	2.903	2.110	1.525	5.333	1.050	1.047	1.266	0.752	2.035	0.090
2009	2.378	2.085	1.006	4.155	0.927	0.583	0.485	0.516	1.742	0.095
2010	2.575	2.222	1.144	4.907	0.559	0.470	0.343	0.310	1.080	0.093
2011	2.881	2.359	1.569	7.828	1.070	1.006	0.673	0.921	3.052	0.087
2012	2.694	2.072	3.033	21.174	0.542	0.692	0.351	0.816	3.396	0.064
2013	2.776	1.926	3.356	21.572	0.598	0.776	0.420	0.865	3.715	0.069
2014	2.792	2.232	2.101	11.783	0.829	0.810	0.505	0.837	3.659	0.071
2015	2.270	1.808	1.436	8.168	0.700	0.737	0.485	0.779	3.628	0.086
2016	2.207	1.841	1.382	6.346	0.255	0.776	0.400	0.883	3.765	0.083

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C7 (CP) x C3 (MEP)					C7 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.423	0.306	0.268	0.860	0.203	0.098	0.118	0.037	0.122	0.056
2006	0.418	0.327	0.276	0.972	0.133	0.098	0.092	0.021	0.133	0.080
2007	0.294	0.239	0.162	0.685	0.161	0.111	0.110	0.014	0.127	0.095
2008	0.277	0.248	0.138	0.564	0.103	0.076	0.077	0.017	0.097	0.045
2009	0.371	0.315	0.140	0.640	0.206	0.098	0.099	0.028	0.139	0.055
2010	0.315	0.291	0.184	0.777	0.083	0.094	0.101	0.019	0.119	0.063
2011	0.304	0.289	0.148	0.757	0.134	0.092	0.090	0.015	0.112	0.066
2012	0.337	0.286	0.257	1.818	0.130	0.101	0.095	0.026	0.174	0.063
2013	0.204	0.197	0.133	0.597	0.007	0.100	0.095	0.031	0.190	0.013
2014	0.184	0.144	0.134	0.502	0.017	0.098	0.096	0.023	0.184	0.036
2015	0.141	0.124	0.084	0.327	0.020	0.088	0.088	0.020	0.145	0.044
2016	0.118	0.093	0.090	0.411	0.007	0.091	0.087	0.026	0.185	0.035

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C7 (CP) x C3 (MEP)					C7 (MEP) x C3 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.060	0.055	0.015	0.087	0.049	0.050	0.052	0.021	0.069	0.028
2006	0.059	0.056	0.012	0.088	0.048	0.052	0.043	0.017	0.074	0.039
2007	0.077	0.062	0.054	0.260	0.047	0.052	0.050	0.011	0.066	0.036
2008	0.076	0.060	0.053	0.248	0.050	0.041	0.035	0.023	0.080	0.019
2009	0.069	0.057	0.038	0.203	0.045	0.041	0.034	0.017	0.070	0.022
2010	0.066	0.058	0.035	0.186	0.044	0.044	0.043	0.014	0.078	0.029
2011	0.070	0.058	0.039	0.213	0.046	0.045	0.042	0.014	0.083	0.025
2012	0.068	0.062	0.028	0.230	0.046	0.047	0.044	0.018	0.101	0.019
2013	0.133	0.161	0.068	0.260	0.047	0.046	0.044	0.018	0.100	0.019
2014	0.150	0.181	0.067	0.263	0.049	0.045	0.042	0.015	0.100	0.009
2015	0.195	0.189	0.026	0.283	0.142	0.044	0.040	0.016	0.122	0.022
2016	0.194	0.188	0.026	0.273	0.163	0.044	0.041	0.017	0.116	0.021

D.1.10 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 6*

Tabela D.10: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 7* e *Cluster 6* - *joint venture*

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C7 (CP) x C6 (MEP)					C7 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	3.603	2.947	1.579	6.725	2.324	0.073	0.058	0.042	0.120	0.040
2006	3.783	3.176	1.472	6.699	2.379	0.452	0.465	0.395	1.145	0.059
2007	3.604	3.052	1.504	6.074	0.739	0.556	0.433	0.473	1.257	0.092
2008	3.421	3.023	1.426	6.232	0.817	0.462	0.364	0.343	1.037	0.057
2009	3.482	3.051	1.447	6.052	0.811	0.499	0.466	0.334	1.120	0.058
2010	3.499	2.768	1.566	6.959	0.791	0.518	0.474	0.340	1.173	0.060
2011	3.512	2.757	1.448	6.439	0.837	0.497	0.473	0.363	1.238	0.031
2012	3.188	2.685	1.279	7.243	0.806	0.239	0.095	0.321	1.359	0.012
2013	2.154	2.279	1.265	5.448	0.463	0.236	0.089	0.307	1.169	0.007
2014	2.081	2.002	1.380	6.713	0.534	0.227	0.088	0.287	1.125	0.011
2015	1.401	0.928	1.047	5.282	0.536	0.217	0.094	0.280	1.236	0.005
2016	1.341	0.944	0.995	5.971	0.562	0.209	0.097	0.273	1.262	0.007
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C7 (CP) x C6 (MEP)					C7 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.323	0.267	0.171	0.664	0.160	0.026	0.026	0.014	0.035	0.016
2006	0.377	0.393	0.140	0.610	0.177	0.042	0.032	0.032	0.083	0.004
2007	0.293	0.297	0.152	0.557	0.069	0.030	0.026	0.015	0.052	0.015
2008	0.349	0.314	0.161	0.802	0.156	0.048	0.043	0.032	0.109	0.015
2009	0.424	0.478	0.169	0.698	0.124	0.046	0.032	0.027	0.087	0.016
2010	0.355	0.345	0.147	0.669	0.168	0.050	0.041	0.027	0.115	0.025
2011	0.321	0.305	0.086	0.529	0.193	0.038	0.032	0.023	0.107	0.011
2012	0.315	0.330	0.109	0.590	0.055	0.039	0.031	0.025	0.113	0.003
2013	0.234	0.213	0.138	0.555	0.025	0.040	0.033	0.025	0.106	0.004
2014	0.219	0.174	0.150	0.663	0.036	0.043	0.034	0.026	0.108	0.010
2015	0.177	0.154	0.082	0.379	0.040	0.044	0.037	0.024	0.104	0.006
2016	0.174	0.151	0.095	0.471	0.045	0.041	0.035	0.021	0.113	0.005
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C7 (CP) x C6 (MEP)					C7 (MEP) x C6 (MEP)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.055	0.058	0.015	0.083	0.032	0.037	0.037	0.007	0.044	0.029
2006	0.053	0.055	0.017	0.078	0.022	0.035	0.031	0.015	0.054	0.017
2007	0.067	0.068	0.034	0.146	0.017	0.039	0.042	0.017	0.065	0.013
2008	0.061	0.061	0.027	0.148	0.032	0.038	0.034	0.014	0.057	0.013
2009	0.064	0.063	0.029	0.148	0.023	0.031	0.031	0.011	0.048	0.008
2010	0.063	0.064	0.029	0.163	0.025	0.037	0.038	0.015	0.068	0.014
2011	0.063	0.064	0.030	0.170	0.030	0.035	0.035	0.015	0.069	0.014
2012	0.057	0.063	0.026	0.157	0.009	0.032	0.032	0.013	0.079	0.007
2013	0.112	0.133	0.062	0.188	0.005	0.035	0.033	0.018	0.144	0.004
2014	0.127	0.158	0.059	0.193	0.017	0.033	0.032	0.012	0.059	0.005
2015	0.165	0.168	0.016	0.190	0.129	0.032	0.030	0.013	0.072	0.005
2016	0.166	0.168	0.016	0.199	0.133	0.031	0.029	0.012	0.064	0.006

D.2 Ganhos e perdas atuariais nos planos de benefícios a empregados

D.2.1 Comparação *Cluster 1* x *Cluster 3*

Tabela D.11: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 1* e *Cluster 3* - Benefícios

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C1 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	3.425	2.606	2.414	9.353	0.402	8.054	8.128	0.379	8.408	7.327
2006	2.994	2.606	1.533	6.885	0.744	8.148	8.251	0.388	8.591	7.426
2007	3.230	2.595	1.766	6.882	0.286	7.935	8.218	0.661	8.565	6.131
2008	3.177	2.520	1.945	8.991	0.558	7.928	8.216	0.812	8.693	5.855
2009	3.455	2.917	2.168	9.162	0.262	7.977	8.283	0.876	9.036	5.931
2010	3.120	2.640	2.096	9.257	0.315	7.985	8.296	0.758	8.941	6.308
2011	2.865	2.635	1.295	6.883	0.420	8.091	8.330	0.617	8.884	6.604
2012	2.754	2.641	1.343	8.487	0.270	8.100	8.262	0.597	8.932	6.501
2013	3.224	3.429	0.983	5.834	0.733	8.099	8.278	0.577	8.950	6.655
2014	3.250	3.316	1.071	6.492	0.558	8.032	8.160	0.533	8.828	7.001
2015	3.309	3.263	1.241	9.187	0.570	8.110	8.168	0.456	8.698	7.098
2016	3.219	3.225	1.044	6.407	0.237	8.113	8.191	0.528	8.980	6.782

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C1 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.067	0.045	0.058	0.253	0.001	0.097	0.093	0.060	0.217	0.042
2006	0.063	0.043	0.048	0.187	0.011	0.160	0.153	0.076	0.276	0.056
2007	0.051	0.042	0.038	0.222	0.008	0.102	0.082	0.064	0.282	0.030
2008	0.046	0.041	0.030	0.219	0.004	0.087	0.079	0.037	0.180	0.047
2009	0.072	0.054	0.057	0.223	0.006	0.111	0.112	0.035	0.161	0.057
2010	0.076	0.056	0.058	0.269	0.004	0.143	0.139	0.061	0.242	0.031
2011	0.056	0.043	0.043	0.227	0.003	0.130	0.112	0.066	0.299	0.044
2012	0.059	0.043	0.050	0.261	0.003	0.127	0.123	0.051	0.214	0.020
2013	0.206	0.218	0.050	0.263	0.013	0.096	0.083	0.044	0.193	0.033
2014	0.221	0.220	0.012	0.255	0.195	0.106	0.102	0.046	0.208	0.033
2015	0.221	0.220	0.014	0.260	0.182	0.095	0.087	0.049	0.235	0.017
2016	0.218	0.220	0.016	0.281	0.176	0.080	0.073	0.032	0.172	0.020

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C1 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C1 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.017	0.017	0.009	0.041	0.002	0.025	0.024	0.007	0.037	0.017
2006	0.018	0.017	0.010	0.048	0.001	0.024	0.024	0.005	0.033	0.019
2007	0.020	0.018	0.010	0.042	0.001	0.025	0.024	0.005	0.032	0.017
2008	0.014	0.012	0.009	0.047	0.002	0.025	0.024	0.005	0.037	0.017
2009	0.015	0.014	0.009	0.040	0.000	0.026	0.026	0.005	0.037	0.019
2010	0.017	0.016	0.010	0.048	0.002	0.024	0.023	0.004	0.030	0.016
2011	0.014	0.013	0.008	0.040	0.001	0.023	0.022	0.005	0.035	0.016
2012	0.015	0.012	0.011	0.076	0.000	0.021	0.020	0.006	0.037	0.012
2013	0.038	0.037	0.017	0.077	0.003	0.022	0.022	0.005	0.030	0.014
2014	0.040	0.041	0.016	0.090	0.007	0.022	0.022	0.005	0.031	0.012
2015	0.041	0.041	0.015	0.090	0.010	0.022	0.021	0.004	0.031	0.016
2016	0.042	0.042	0.014	0.077	0.010	0.022	0.022	0.004	0.035	0.015

D.2.2 Comparação *Cluster 2* x *Cluster 3*

Tabela D.12: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 2* e *Cluster 3* - Benefícios

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C2 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	20.04	20.49	2.40	26.63	11.17	12.35	12.31	3.16	27.04	6.62
2006	19.61	20.24	2.43	25.82	11.04	12.37	11.97	4.27	27.87	5.68
2007	18.62	19.97	4.36	25.96	0.48	12.47	12.04	4.71	27.42	4.17
2008	19.52	20.87	4.91	29.81	2.03	12.82	12.16	3.96	27.35	5.75
2009	19.49	21.27	5.58	29.92	2.09	13.29	13.02	4.24	27.99	5.55
2010	18.44	20.63	5.45	30.00	1.51	12.63	12.22	4.09	27.45	5.57
2011	18.24	20.63	5.76	29.20	0.65	12.73	12.40	4.11	27.42	5.38
2012	15.86	19.68	7.46	30.11	1.08	12.73	12.24	4.17	27.47	4.52
2013	6.88	5.72	4.56	27.11	0.51	12.96	12.94	4.13	27.37	5.32
2014	6.11	5.55	3.42	19.23	0.94	12.73	12.86	3.99	28.07	4.38
2015	6.16	5.67	3.30	19.20	0.87	12.92	12.79	3.93	27.63	4.91
2016	6.33	5.70	3.49	19.19	0.87	12.57	12.66	3.66	27.45	5.28
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C2 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.130	0.130	0.014	0.169	0.085	0.055	0.056	0.007	0.070	0.030
2006	0.127	0.126	0.015	0.172	0.077	0.055	0.056	0.008	0.078	0.031
2007	0.130	0.129	0.013	0.196	0.089	0.055	0.056	0.006	0.073	0.030
2008	0.142	0.139	0.016	0.219	0.097	0.059	0.059	0.005	0.075	0.042
2009	0.141	0.138	0.022	0.264	0.072	0.058	0.060	0.010	0.083	0.026
2010	0.129	0.128	0.021	0.235	0.078	0.051	0.054	0.011	0.076	0.016
2011	0.133	0.131	0.019	0.283	0.077	0.057	0.058	0.007	0.079	0.029
2012	0.140	0.136	0.024	0.273	0.079	0.057	0.058	0.010	0.086	0.017
2013	0.159	0.151	0.032	0.291	0.080	0.057	0.059	0.010	0.081	0.015
2014	0.168	0.159	0.032	0.317	0.094	0.053	0.056	0.008	0.070	0.025
2015	0.167	0.159	0.030	0.296	0.099	0.054	0.056	0.009	0.081	0.020
2016	0.166	0.158	0.029	0.301	0.116	0.051	0.055	0.011	0.079	0.007
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C2 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C2 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.002	0.001	0.001	0.005	0.000	0.036	0.036	0.003	0.044	0.029
2006	0.002	0.002	0.001	0.005	0.000	0.037	0.037	0.003	0.044	0.029
2007	0.003	0.002	0.003	0.022	0.000	0.037	0.037	0.003	0.044	0.029
2008	0.002	0.002	0.003	0.022	0.000	0.035	0.035	0.003	0.044	0.026
2009	0.002	0.002	0.003	0.022	0.000	0.033	0.033	0.004	0.043	0.024
2010	0.002	0.002	0.003	0.018	0.000	0.035	0.035	0.003	0.044	0.024
2011	0.003	0.002	0.003	0.021	0.000	0.035	0.035	0.004	0.044	0.024
2012	0.004	0.003	0.004	0.022	0.000	0.035	0.034	0.004	0.044	0.026
2013	0.008	0.008	0.005	0.022	0.000	0.034	0.034	0.004	0.044	0.027
2014	0.008	0.008	0.004	0.022	0.001	0.034	0.034	0.003	0.044	0.025
2015	0.008	0.007	0.004	0.022	0.000	0.033	0.033	0.004	0.044	0.024
2016	0.008	0.008	0.004	0.022	0.000	0.034	0.034	0.003	0.044	0.026

D.2.3 Comparação *Cluster 4* x *Cluster 3*

Tabela D.13: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 4* e *Cluster 3* - Benefícios

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C4 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	2.083	1.743952	0.7465	3.7965	1.29761	9.7643	9.968555	0.5101	10.273	9.079
2010	2.5325	1.888883	1.3811	7.477	1.2452	9.1076	9.154777	0.6181	10.609	8.004
2011	2.6018	2.134419	1.3476	7.9511	1.30197	8.991	8.836386	0.631	10.202	7.397
2012	3.203	2.428318	2.4949	15.906	1.32172	9.3968	9.445791	0.7435	10.838	7.747
2013	10.461	10.0132	3.2663	21.969	4.94373	9.491	9.588215	0.7457	10.749	7.674
2014	10.403	9.40045	3.3504	20.399	3.44348	9.4755	9.580187	0.7106	10.907	7.706
2015	9.9705	9.02559	3.179	19.369	2.03642	9.8185	9.976685	0.6938	10.836	7.784
2016	10.218	9.160403	3.0603	20.004	6.70328	9.7865	9.837065	0.6186	10.927	8.304

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C4 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	0.1772	0.181373	0.0395	0.2464	0.11411	0.0726	0.073409	0.0096	0.0832	0.052
2010	0.2069	0.206849	0.0281	0.2653	0.13145	0.0824	0.079912	0.0066	0.0969	0.074
2011	0.1874	0.187951	0.0309	0.2531	0.11842	0.0745	0.074623	0.0057	0.0875	0.058
2012	0.1768	0.178168	0.0344	0.2982	0.10934	0.0748	0.074905	0.0075	0.0957	0.056
2013	0.2487	0.252849	0.0531	0.4115	0.14264	0.0735	0.074447	0.0062	0.0913	0.059
2014	0.2456	0.249388	0.054	0.487	0.05248	0.0755	0.074527	0.0061	0.0921	0.064
2015	0.247	0.25213	0.0592	0.4262	0.06194	0.07	0.071225	0.0094	0.0973	0.049
2016	0.24	0.251144	0.0586	0.4007	0.12857	0.0761	0.076317	0.0075	0.0943	0.047

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C4 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C4 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	0.0516	0.05136	0.0043	0.0595	0.04405	0.0378	0.039371	0.0085	0.0502	0.025
2010	0.0501	0.050459	0.0041	0.0588	0.03977	0.0321	0.032964	0.0062	0.0426	0.015
2011	0.0507	0.051463	0.0037	0.0578	0.04009	0.0336	0.03425	0.008	0.0505	0.012
2012	0.0538	0.052226	0.0096	0.099	0.04107	0.0349	0.035214	0.0087	0.0517	0.01
2013	0.0972	0.098102	0.0055	0.1036	0.05477	0.0367	0.037496	0.0092	0.0559	0.009
2014	0.0975	0.098387	0.0059	0.1043	0.05034	0.037	0.037785	0.0087	0.0568	0.016
2015	0.0972	0.097464	0.0054	0.1029	0.05438	0.0407	0.043247	0.0095	0.0578	0.015
2016	0.0982	0.097936	0.0024	0.1044	0.09187	0.0381	0.040566	0.0089	0.0567	0.017

D.2.4 Comparação *Cluster 5* x *Cluster 3*

Tabela D.14: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 5* e *Cluster 3* - Benefícios

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C5 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	5.584	5.563	1.912	10.891	0.624	7.434	8.050	2.025	10.386	2.764
2006	5.886	5.500	2.666	16.601	0.580	6.728	6.748	2.712	12.881	1.806
2007	6.058	5.488	3.125	22.462	0.717	6.761	6.835	2.494	11.813	0.972
2008	8.054	6.843	4.498	23.193	0.756	7.425	7.713	2.499	10.752	0.256
2009	8.713	7.589	4.168	23.125	2.830	7.276	7.760	2.754	11.780	1.686
2010	7.277	6.900	3.526	22.343	0.718	7.171	7.437	2.854	12.445	1.394
2011	7.825	7.066	4.120	22.757	2.016	7.613	7.702	2.774	12.439	2.191
2012	8.607	7.430	4.145	23.079	1.539	6.975	7.325	2.667	11.937	1.603
2013	13.962	14.685	3.125	18.316	3.391	7.200	7.317	2.667	12.505	0.934
2014	14.650	15.123	2.354	18.937	7.603	6.808	7.228	2.637	14.116	1.602
2015	14.909	15.315	2.339	18.528	5.755	7.042	7.498	2.290	14.104	2.665
2016	14.760	15.323	2.417	18.916	6.079	7.009	7.149	2.808	14.343	1.686
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C5 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.158	0.153	0.018	0.214	0.126	0.096	0.095	0.007	0.109	0.084
2006	0.160	0.156	0.019	0.251	0.129	0.096	0.096	0.007	0.114	0.081
2007	0.158	0.155	0.019	0.267	0.117	0.094	0.093	0.006	0.108	0.084
2008	0.147	0.147	0.023	0.267	0.096	0.086	0.089	0.009	0.099	0.067
2009	0.161	0.147	0.039	0.291	0.083	0.090	0.090	0.014	0.113	0.055
2010	0.173	0.163	0.033	0.272	0.103	0.096	0.094	0.010	0.119	0.079
2011	0.169	0.156	0.037	0.271	0.113	0.091	0.092	0.009	0.109	0.067
2012	0.174	0.154	0.048	0.274	0.110	0.093	0.095	0.010	0.112	0.064
2013	0.262	0.266	0.024	0.280	0.136	0.089	0.091	0.011	0.111	0.062
2014	0.267	0.267	0.003	0.283	0.259	0.092	0.091	0.009	0.119	0.072
2015	0.267	0.267	0.003	0.280	0.258	0.087	0.088	0.008	0.106	0.070
2016	0.268	0.267	0.004	0.281	0.259	0.087	0.089	0.009	0.102	0.063
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C5 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C5 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0433	0.0434	0.0026	0.0510	0.0351	0.0023	0.0024	0.0007	0.0037	0.0008
2006	0.0438	0.0441	0.0033	0.0510	0.0349	0.0020	0.0020	0.0007	0.0035	0.0008
2007	0.0450	0.0438	0.0090	0.1067	0.0343	0.0020	0.0019	0.0007	0.0032	0.0005
2008	0.0424	0.0410	0.0109	0.1079	0.0323	0.0025	0.0026	0.0008	0.0039	0.0008
2009	0.0427	0.0401	0.0138	0.1086	0.0320	0.0028	0.0028	0.0009	0.0046	0.0005
2010	0.0441	0.0412	0.0144	0.1088	0.0324	0.0025	0.0026	0.0007	0.0039	0.0008
2011	0.0471	0.0418	0.0189	0.1093	0.0320	0.0025	0.0026	0.0007	0.0037	0.0010
2012	0.0528	0.0419	0.0256	0.1103	0.0321	0.0025	0.0027	0.0007	0.0035	0.0005
2013	0.1050	0.1078	0.0138	0.1124	0.0375	0.0026	0.0028	0.0007	0.0041	0.0013
2014	0.1081	0.1081	0.0015	0.1124	0.1048	0.0026	0.0027	0.0007	0.0044	0.0010
2015	0.1081	0.1079	0.0016	0.1124	0.1048	0.0027	0.0029	0.0008	0.0043	0.0014
2016	0.1078	0.1078	0.0015	0.1115	0.1042	0.0028	0.0028	0.0008	0.0039	0.0009

D.2.5 Comparação *Cluster 6* x *Cluster 3*

Tabela D.15: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 6* e *Cluster 3* - Benefícios

PAINEL A - MODELO DO PREÇO					
Ano	C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	6.080	6.006	0.665	8.511	5.394
2006	6.034	6.070	0.485	6.909	4.811
2007	5.979	6.042	0.782	7.617	3.524
2008	6.352	6.280	1.340	9.113	3.170
2009	6.267	6.256	1.125	8.441	3.076
2010	5.955	6.076	0.912	7.453	3.468
2011	6.030	6.112	0.963	7.480	3.461
2012	5.894	6.163	1.341	8.934	3.339
2013	4.611	4.696	1.770	7.415	0.760
2014	4.601	4.185	2.274	11.345	0.710
2015	4.481	4.082	2.410	15.964	1.615
2016	5.295	4.970	2.900	14.694	1.053

PAINEL B - MODELO DO RETORNO					
Ano	C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.118	0.116	0.009	0.136	0.100
2006	0.118	0.119	0.015	0.149	0.087
2007	0.112	0.117	0.021	0.140	0.060
2008	0.128	0.129	0.019	0.165	0.079
2009	0.125	0.129	0.021	0.165	0.087
2010	0.103	0.106	0.020	0.123	0.041
2011	0.120	0.122	0.018	0.176	0.083
2012	0.115	0.122	0.031	0.173	0.025
2013	0.105	0.100	0.026	0.182	0.059
2014	0.099	0.097	0.030	0.158	0.040
2015	0.117	0.117	0.039	0.225	0.044
2016	0.111	0.107	0.036	0.179	0.035

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA					
Ano	C6 (CORR-DRE) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.026	0.026	0.006	0.036	0.011
2006	0.026	0.026	0.010	0.045	0.003
2007	0.028	0.026	0.014	0.070	0.003
2008	0.037	0.036	0.011	0.067	0.008
2009	0.041	0.038	0.012	0.090	0.022
2010	0.038	0.033	0.014	0.074	0.005
2011	0.038	0.033	0.019	0.100	0.017
2012	0.045	0.041	0.017	0.096	0.020
2013	0.060	0.062	0.017	0.095	0.011
2014	0.058	0.056	0.016	0.090	0.023
2015	0.067	0.066	0.015	0.098	0.040
2016	0.071	0.071	0.016	0.102	0.044

D.2.6 Comparação *Cluster 7* x *Cluster 3*

Tabela D.16: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 7* e *Cluster 3* - Benefícios

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C7 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	2.213	2.203	0.414	2.728	1.717	2.941	2.885	0.450	3.417	2.522
2006	2.285	2.285	0.570	3.399	1.059	2.669	2.966	0.651	3.119	1.922
2007	2.887	2.452	1.137	5.805	1.280	2.144	2.144	0.800	2.709	1.578
2008	3.171	2.769	1.641	8.612	0.313	2.865	2.720	0.676	3.709	2.310
2009	3.281	2.908	1.628	9.076	1.372	3.411	3.441	0.566	4.135	2.355
2010	2.926	2.539	1.294	8.974	1.633	3.295	3.267	0.627	4.035	2.012
2011	2.642	2.327	1.232	7.610	0.909	2.958	3.008	0.676	4.048	1.891
2012	2.631	2.166	1.301	8.614	0.976	3.175	3.325	0.593	4.083	1.795
2013	2.266	2.102	1.110	8.833	0.762	3.190	3.313	0.597	4.136	1.793
2014	1.967	2.044	0.472	3.121	0.853	3.053	3.243	0.687	4.181	1.524
2015	1.994	2.072	0.487	3.130	0.751	3.208	3.335	0.645	4.192	1.174
2016	2.003	2.094	0.422	3.114	0.605	3.221	3.410	0.622	4.050	1.636

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C7 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.111	0.109	0.006	0.121	0.107	0.033	0.037	0.023	0.053	0.008
2006	0.110	0.114	0.013	0.126	0.089	0.032	0.020	0.024	0.059	0.016
2007	0.109	0.109	0.015	0.134	0.088	0.054	0.054	0.023	0.070	0.038
2008	0.122	0.122	0.011	0.147	0.090	0.038	0.026	0.034	0.076	0.010
2009	0.116	0.118	0.024	0.162	0.038	0.059	0.060	0.022	0.090	0.015
2010	0.118	0.118	0.014	0.166	0.095	0.042	0.044	0.019	0.073	0.007
2011	0.124	0.119	0.022	0.223	0.091	0.041	0.043	0.023	0.084	0.006
2012	0.127	0.122	0.021	0.200	0.085	0.032	0.029	0.018	0.090	0.009
2013	0.150	0.152	0.033	0.227	0.058	0.030	0.029	0.016	0.070	0.009
2014	0.167	0.170	0.034	0.245	0.048	0.026	0.021	0.016	0.081	0.003
2015	0.159	0.163	0.036	0.231	0.045	0.026	0.023	0.019	0.076	0.002
2016	0.163	0.167	0.030	0.233	0.075	0.024	0.023	0.014	0.064	0.002

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C7 (CORR-DRE) x C3 (DRA)					C7 (DRA) x C3 (DRA)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.003	0.003	0.001	0.004	0.003	0.040	0.037	0.008	0.049	0.033
2006	0.004	0.004	0.001	0.006	0.002	0.036	0.037	0.009	0.045	0.027
2007	0.004	0.004	0.002	0.008	0.000	0.028	0.028	0.009	0.034	0.021
2008	0.006	0.006	0.002	0.010	0.001	0.045	0.046	0.008	0.055	0.035
2009	0.007	0.006	0.005	0.038	0.004	0.048	0.047	0.014	0.067	0.028
2010	0.006	0.005	0.004	0.030	0.002	0.043	0.043	0.013	0.061	0.020
2011	0.006	0.005	0.005	0.029	0.002	0.040	0.040	0.013	0.063	0.018
2012	0.007	0.006	0.005	0.033	0.001	0.038	0.037	0.010	0.063	0.013
2013	0.012	0.010	0.008	0.035	0.002	0.040	0.042	0.011	0.068	0.011
2014	0.015	0.014	0.008	0.043	0.001	0.038	0.038	0.011	0.063	0.011
2015	0.017	0.015	0.008	0.039	0.003	0.040	0.038	0.012	0.071	0.014
2016	0.016	0.015	0.008	0.045	0.005	0.039	0.039	0.011	0.063	0.015

D.3 Propriedades para Investimento (PPI)

D.3.1 Comparação *Cluster* 17 x *Cluster* 3

Tabela D.17: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster* 17 e *Cluster* 3 - PPI

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C17 (CH) x C3 (VJ)					C17 (VJ) x C3 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	5.3460	2.6784	5.3085	11.4593	1.9004	1.1595	1.1595	-	1.1595	1.1595
2006	6.6603	4.4497	5.2585	15.7446	2.7630	1.5696	1.6076	0.6418	2.2398	0.8234
2007	5.6243	6.3545	3.1919	9.9544	1.3945	1.6664	0.8365	1.5191	4.9167	0.2967
2008	3.4201	2.9779	2.4437	9.9595	0.7843	1.5863	0.7663	1.3546	4.2941	0.4657
2009	2.0818	1.9375	0.7020	3.0850	0.8258	0.8930	0.5243	1.0778	3.7185	0.1662
2010	2.4210	1.3963	2.5192	7.2330	0.1434	1.2250	0.4844	1.3663	4.5521	0.1368
2011	3.7402	1.7433	4.1561	16.6269	0.3409	1.5845	0.6810	1.7634	5.0076	0.1998
2012	2.2246	1.1244	3.0588	15.2134	0.0529	1.7104	0.5668	1.9997	7.8103	0.1381
2013	3.5557	1.2177	4.7752	15.7684	0.1293	2.2068	0.6525	2.7201	7.9266	0.1913
2014	4.5853	2.0664	5.8792	18.2693	0.1868	2.3654	0.8569	2.9544	8.4279	0.0576
2015	4.7324	1.9860	5.7920	18.2713	0.3093	2.2840	0.6258	2.8822	8.4573	0.2535
2016	4.4044	1.7746	5.7583	17.2338	0.0818	2.3208	0.5390	2.9822	8.4501	0.0683

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C17 (CH) x C3 (VJ)					C17 (VJ) x C3 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.1138	0.1138	0.0236	0.1304	0.0971	0.0872	0.0872	-	0.0872	0.0872
2006	0.1699	0.1786	0.0314	0.2000	0.1360	0.0655	0.0646	0.0071	0.0730	0.0588
2007	0.1463	0.1222	0.0753	0.2682	0.0767	0.0717	0.0700	0.0151	0.0966	0.0502
2008	0.0758	0.0772	0.0331	0.1248	0.0339	0.0497	0.0460	0.0169	0.0822	0.0242
2009	0.0980	0.1007	0.0448	0.1668	0.0435	0.0555	0.0459	0.0204	0.1102	0.0378
2010	0.0821	0.0737	0.0275	0.1463	0.0345	0.0747	0.0757	0.0290	0.1154	0.0096
2011	0.0968	0.1020	0.0276	0.1416	0.0455	0.0610	0.0638	0.0135	0.0867	0.0366
2012	0.1005	0.0962	0.0365	0.1922	0.0342	0.0738	0.0690	0.0153	0.1055	0.0505
2013	0.1086	0.0992	0.0361	0.1896	0.0501	0.0645	0.0650	0.0109	0.0851	0.0358
2014	0.1172	0.1095	0.0390	0.1842	0.0403	0.0702	0.0702	0.0166	0.1167	0.0377
2015	0.1181	0.1131	0.0377	0.2228	0.0490	0.0617	0.0605	0.0169	0.1060	0.0330
2016	0.1225	0.1173	0.0512	0.2774	0.0429	0.0604	0.0627	0.0124	0.0895	0.0151

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C17 (CH) x C3 (VJ)					C17 (VJ) x C3 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0451	0.0451	0.0164	0.0566	0.0335	0.0348	0.0348	-	0.0348	0.0348
2006	0.0487	0.0462	0.0215	0.0791	0.0231	0.0348	0.0349	0.0002	0.0350	0.0345
2007	0.0480	0.0419	0.0240	0.0791	0.0226	0.0351	0.0349	0.0010	0.0367	0.0340
2008	0.0295	0.0277	0.0142	0.0566	0.0120	0.0368	0.0364	0.0008	0.0383	0.0355
2009	0.0370	0.0342	0.0135	0.0682	0.0213	0.0367	0.0368	0.0009	0.0383	0.0351
2010	0.0173	0.0118	0.0127	0.0542	0.0049	0.0365	0.0366	0.0008	0.0383	0.0351
2011	0.0189	0.0164	0.0134	0.0590	0.0011	0.0368	0.0368	0.0007	0.0383	0.0351
2012	0.0194	0.0144	0.0134	0.0638	0.0049	0.0364	0.0363	0.0006	0.0377	0.0343
2013	0.0171	0.0144	0.0108	0.0549	0.0014	0.0364	0.0364	0.0005	0.0374	0.0354
2014	0.0233	0.0216	0.0140	0.0542	0.0010	0.0360	0.0360	0.0009	0.0381	0.0340
2015	0.0224	0.0228	0.0126	0.0616	0.0031	0.0362	0.0362	0.0007	0.0376	0.0349
2016	0.0188	0.0184	0.0117	0.0643	0.0009	0.0364	0.0364	0.0006	0.0374	0.0348

D.3.2 Comparação *Cluster* 17 x *Cluster* 5

Tabela D.18: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster* 17 e *Cluster* 5 - PPI

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C17 (CH) x C5 (VJ)					C17 (VJ) x C5 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	2.3434	2.3434	-	2.3434	2.3434	4.5478	5.1947	1.2010	5.2867	3.1619
2006	2.3021	2.0379	1.2809	4.9644	0.7239	3.4800	2.9768	0.9150	5.4868	2.6740
2007	5.6432	2.6914	9.5798	35.7028	0.5288	3.4708	3.5868	1.0665	5.3779	1.7150
2008	2.6855	2.6335	0.8790	4.4709	1.5027	3.7817	2.5484	3.6551	12.3624	1.4048
2009	3.0454	3.2083	1.1523	5.4560	1.2900	3.4175	2.3503	3.3626	12.3265	1.3171
2010	8.2340	2.8650	10.5268	26.6702	0.2618	2.6400	2.9339	0.6612	3.5635	1.6343
2011	7.7228	3.0095	10.8085	35.7006	0.8268	3.1199	2.5065	1.5064	6.9459	1.8840
2012	5.4030	2.8762	4.7207	13.4878	0.5859	3.0961	2.5039	2.8840	12.3761	1.4868
2013	7.2672	3.0199	7.8782	20.7900	0.6098	3.2356	2.6721	1.9115	9.3643	1.5447
2014	8.1958	2.9680	8.9683	22.9343	0.4305	3.4512	2.6268	1.5114	7.0768	1.6319
2015	11.3579	3.3412	11.9182	30.6240	0.8899	4.3090	2.8089	2.4566	8.4757	2.1522
2016	11.8899	5.8598	12.8036	31.2586	1.0692	4.4166	3.3655	2.3149	8.3757	2.1210
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C17 (CH) x C5 (VJ)					C17 (VJ) x C5 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.5443	0.5443	-	0.5443	0.5443	0.3644	0.3615	0.0108	0.3764	0.3553
2006	0.4985	0.4838	0.0861	0.6298	0.3748	0.3194	0.3137	0.0530	0.4061	0.2239
2007	0.4339	0.4555	0.0913	0.6153	0.3138	0.2889	0.2863	0.0287	0.3460	0.2439
2008	0.3305	0.3408	0.0604	0.4628	0.2341	0.2367	0.2294	0.0410	0.3409	0.1834
2009	0.7023	0.5772	0.2521	1.0696	0.3726	0.3374	0.2867	0.1161	0.5482	0.2107
2010	0.9441	0.5856	0.5881	1.7317	0.3911	0.5110	0.4100	0.2373	0.8659	0.2627
2011	3.5164	0.4617	4.1539	8.8412	0.2770	1.6509	0.2785	1.8644	4.0497	0.0780
2012	1.0887	0.4766	1.0748	3.0214	0.3199	0.4890	0.2963	0.3177	0.9791	0.1961
2013	2.4277	0.4491	3.6591	9.5629	0.1573	1.3891	0.2964	1.8031	4.3322	0.1577
2014	2.9772	0.4814	4.7893	11.8848	0.2937	1.5207	0.2939	2.1399	5.1904	0.2140
2015	2.6819	0.5050	4.4211	12.0289	0.3334	1.4544	0.3234	2.1026	5.3306	0.1739
2016	1.0886	0.5321	0.8761	2.5354	0.3937	0.4977	0.3066	0.2919	0.9854	0.2336
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C17 (CH) x C5 (VJ)					C17 (VJ) x C5 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0878	0.0878	-	0.0878	0.0878	0.0059	0.0055	0.0006	0.0066	0.0055
2006	0.0782	0.0774	0.0236	0.1280	0.0330	0.0057	0.0064	0.0027	0.0086	0.0003
2007	0.0547	0.0530	0.0271	0.1012	0.0154	0.0047	0.0050	0.0018	0.0070	0.0016
2008	0.0314	0.0290	0.0170	0.0693	0.0093	0.0036	0.0028	0.0019	0.0073	0.0011
2009	0.0422	0.0445	0.0196	0.0915	0.0113	0.0045	0.0043	0.0026	0.0091	0.0011
2010	0.0383	0.0370	0.0181	0.0949	0.0085	0.0031	0.0029	0.0019	0.0077	0.0008
2011	0.0494	0.0456	0.0183	0.1095	0.0248	0.0034	0.0028	0.0023	0.0094	0.0003
2012	0.0383	0.0362	0.0175	0.0878	0.0149	0.0026	0.0025	0.0014	0.0068	0.0005
2013	0.0418	0.0382	0.0212	0.0874	0.0027	0.0032	0.0028	0.0021	0.0076	0.0003
2014	0.0468	0.0451	0.0213	0.0841	0.0119	0.0033	0.0022	0.0027	0.0105	0.0003
2015	0.0504	0.0500	0.0227	0.0984	0.0068	0.0034	0.0024	0.0025	0.0092	0.0006
2016	0.0425	0.0419	0.0176	0.0997	0.0149	0.0023	0.0020	0.0010	0.0050	0.0009

D.3.3 Comparação *Cluster* 17 x *Cluster* 6

Tabela D.19: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster* 17 e *Cluster* 6 - PPI

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C17 (CH) x C6 (VJ)					C17 (VJ) x C6 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	1.4330	1.7408	0.7715	2.3435	0.3894	0.7415	0.7269	0.1378	0.9533	0.5646
2006	1.7246	1.7493	1.4405	4.2716	0.0591	0.6943	0.6638	0.1654	1.0879	0.4213
2007	1.8753	1.7244	1.4665	4.8862	0.2341	0.7398	0.7027	0.2165	1.2252	0.3941
2008	1.2207	0.7438	1.1544	3.8459	0.1087	0.6157	0.6139	0.1699	0.8979	0.3617
2009	1.5588	0.7829	1.6469	5.3457	0.0593	0.6356	0.5919	0.2073	1.1486	0.3240
2010	1.1101	0.8833	0.9963	3.9018	0.0536	0.7337	0.6721	0.2639	1.1579	0.3612
2011	1.9729	1.0602	2.2000	8.1150	0.0453	0.7150	0.7137	0.2719	1.3831	0.3638
2012	1.8391	0.9409	2.3318	9.0268	0.0480	0.7102	0.6289	0.3067	1.4165	0.3674
2013	2.1491	1.1646	2.5995	9.5726	0.0628	0.7789	0.6412	0.3605	1.3890	0.3398
2014	1.9195	0.9848	2.5885	9.5829	0.0750	0.7050	0.6524	0.3217	1.5784	0.3191
2015	1.9049	1.2577	2.2409	9.0522	0.0936	0.7726	0.7449	0.3406	1.5228	0.3507
2016	2.0014	1.0221	2.6019	9.4493	0.0292	0.7259	0.6773	0.3335	1.4419	0.3519

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C17 (CH) x C6 (VJ)					C17 (VJ) x C6 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.1873	0.1778	0.0292	0.2295	0.1641	0.0506	0.0512	0.0028	0.0534	0.0460
2006	0.1921	0.1840	0.0721	0.2840	0.0523	0.0460	0.0448	0.0057	0.0576	0.0378
2007	0.2020	0.1990	0.0581	0.3146	0.1242	0.0466	0.0476	0.0063	0.0587	0.0361
2008	0.1066	0.0999	0.0538	0.2439	0.0256	0.0416	0.0436	0.0073	0.0512	0.0281
2009	0.2107	0.2249	0.0849	0.3230	0.0405	0.0455	0.0462	0.0099	0.0595	0.0223
2010	0.2314	0.2476	0.0889	0.4024	0.0329	0.0469	0.0448	0.0087	0.0632	0.0336
2011	0.2089	0.2251	0.0811	0.3263	0.0482	0.0447	0.0452	0.0060	0.0568	0.0341
2012	0.2873	0.2755	0.1318	0.5455	0.1059	0.0482	0.0456	0.0070	0.0621	0.0367
2013	0.2483	0.1706	0.1720	0.6081	0.0190	0.0456	0.0446	0.0095	0.0650	0.0330
2014	0.1781	0.1568	0.0896	0.5244	0.0188	0.0401	0.0437	0.0075	0.0507	0.0283
2015	0.1993	0.1850	0.1087	0.5693	0.0404	0.0463	0.0457	0.0046	0.0554	0.0364
2016	0.1640	0.1496	0.1184	0.5443	0.0232	0.0425	0.0434	0.0066	0.0600	0.0270

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C17 (CH) x C6 (VJ)					C17 (VJ) x C6 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0477	0.0505	0.0067	0.0546	0.0373	0.0167	0.0167	0.0009	0.0179	0.0152
2006	0.0546	0.0624	0.0168	0.0729	0.0163	0.0120	0.0132	0.0067	0.0198	0.0005
2007	0.0625	0.0631	0.0125	0.0839	0.0453	0.0101	0.0100	0.0053	0.0168	0.0005
2008	0.0372	0.0357	0.0171	0.0693	0.0097	0.0157	0.0171	0.0082	0.0290	0.0036
2009	0.0419	0.0392	0.0160	0.0771	0.0053	0.0180	0.0174	0.0067	0.0336	0.0069
2010	0.0501	0.0502	0.0163	0.0782	0.0053	0.0154	0.0141	0.0063	0.0336	0.0068
2011	0.0527	0.0528	0.0176	0.0908	0.0087	0.0166	0.0144	0.0066	0.0336	0.0085
2012	0.0507	0.0487	0.0116	0.0888	0.0242	0.0133	0.0129	0.0059	0.0295	0.0010
2013	0.0431	0.0386	0.0153	0.0773	0.0053	0.0159	0.0150	0.0051	0.0270	0.0090
2014	0.0395	0.0392	0.0128	0.0715	0.0053	0.0153	0.0141	0.0052	0.0320	0.0062
2015	0.0416	0.0409	0.0137	0.0742	0.0125	0.0138	0.0134	0.0065	0.0278	0.0025
2016	0.0344	0.0322	0.0130	0.0714	0.0100	0.0168	0.0168	0.0048	0.0274	0.0083

D.3.4 Comparação *Cluster 42* x *Cluster 3*

Tabela D.20: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster 42* e *Cluster 3* - PPI

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C42 (CH) x C3 (VJ)					C42 (VJ) x C3 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	4.1991	4.1991	-	4.1991	4.1991	6.6751	8.1747	3.1180	8.7600	3.0906
2006	6.4878	5.3104	2.4058	10.1380	3.5969	6.5792	5.8776	3.1655	11.2563	3.5838
2007	5.7586	5.6647	2.2120	10.2497	2.1967	14.1522	8.5910	17.8390	56.1744	2.0224
2008	4.2221	4.1160	2.2610	9.8960	0.4735	16.5849	7.5916	21.9880	79.3698	1.2967
2009	4.0251	3.8490	1.5273	7.0579	1.9451	13.7516	4.8928	17.8649	59.8725	1.0829
2010	5.3573	4.5359	2.3793	11.5112	1.5010	10.7335	4.9095	12.5041	53.4769	1.6297
2011	4.7357	4.4009	1.9997	10.3952	2.0197	10.6640	4.9084	13.8169	59.6072	1.4408
2012	5.0885	4.7352	2.3140	10.4333	1.6017	10.9424	4.8096	13.6321	54.0296	0.6759
2013	5.5232	4.5375	2.3763	13.6507	2.5951	13.2881	4.8027	15.5409	60.7415	1.7995
2014	6.1542	5.1978	2.3164	13.4533	4.0393	10.9315	4.6584	14.0668	63.8864	1.9860
2015	5.8231	4.7330	2.7014	13.3339	2.2869	12.0443	4.9297	15.0501	62.3332	1.7774
2016	5.5521	4.8484	1.8026	9.1303	3.7020	15.1769	9.5212	16.1123	57.3680	2.5313
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C42 (CH) x C3 (VJ)					C42 (VJ) x C3 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0432	0.0432	0.0223	0.0590	0.0274	0.0124	0.0124	0.0007	0.0128	0.0119
2006	0.9593	0.0474	1.7924	4.7635	0.0190	0.0242	0.0198	0.0181	0.0530	0.0056
2007	0.0492	0.0540	0.0285	0.0796	0.0124	0.0301	0.0251	0.0167	0.0646	0.0137
2008	0.6742	0.0682	1.4895	4.2426	0.0136	0.0656	0.0583	0.0229	0.1178	0.0399
2009	0.4407	0.0613	1.2003	4.2369	0.0135	0.0598	0.0515	0.0294	0.1079	0.0219
2010	0.6662	0.0762	1.4522	4.7533	0.0256	0.0404	0.0375	0.0178	0.0838	0.0165
2011	0.5219	0.0441	1.1649	3.6590	0.0097	0.0286	0.0256	0.0148	0.0593	0.0093
2012	0.7269	0.0577	1.5468	4.4615	0.0093	0.0336	0.0311	0.0269	0.1175	0.0050
2013	0.4760	0.0492	1.0931	4.2424	0.0172	0.0329	0.0320	0.0140	0.0606	0.0106
2014	0.6041	0.0503	1.4178	4.7906	0.0238	0.0245	0.0207	0.0125	0.0554	0.0097
2015	0.4821	0.0392	1.2046	4.1377	0.0119	0.0280	0.0211	0.0158	0.0595	0.0127
2016	0.6887	0.0417	1.6030	4.7689	0.0175	0.0243	0.0220	0.0123	0.0635	0.0047
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C42 (CH) x C3 (VJ)					C42 (VJ) x C3 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0057	0.0057	-	0.0057	0.0057	0.0141	0.0141	0.0005	0.0145	0.0138
2006	0.0090	0.0099	0.0029	0.0121	0.0024	0.0258	0.0265	0.0052	0.0317	0.0180
2007	0.0091	0.0089	0.0038	0.0134	0.0029	0.0293	0.0312	0.0078	0.0381	0.0124
2008	0.0053	0.0052	0.0018	0.0092	0.0021	0.0112	0.0113	0.0048	0.0181	0.0004
2009	0.0053	0.0049	0.0018	0.0109	0.0027	0.0115	0.0123	0.0036	0.0204	0.0066
2010	0.0073	0.0073	0.0024	0.0105	0.0023	0.0149	0.0144	0.0065	0.0249	0.0031
2011	0.0068	0.0070	0.0022	0.0115	0.0016	0.0137	0.0155	0.0059	0.0245	0.0024
2012	0.0061	0.0058	0.0029	0.0128	0.0014	0.0148	0.0151	0.0070	0.0296	0.0037
2013	0.0066	0.0067	0.0022	0.0113	0.0017	0.0133	0.0131	0.0062	0.0257	0.0048
2014	0.0085	0.0083	0.0026	0.0121	0.0016	0.0148	0.0150	0.0058	0.0249	0.0038
2015	0.0084	0.0080	0.0015	0.0112	0.0059	0.0170	0.0174	0.0055	0.0280	0.0076
2016	0.0079	0.0077	0.0023	0.0126	0.0023	0.0171	0.0169	0.0064	0.0290	0.0062

D.3.5 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 5

Tabela D.21: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster* 42 e *Cluster* 5 - PPI

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C42 (CH) x C5 (VJ)					C42 (VJ) x C5 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.5698	0.5698	0.0525	0.6069	0.5327	2.2550	2.2550	0.5473	2.6420	1.8680
2006	1.2081	0.7694	0.9290	3.2149	0.3166	5.9888	3.3857	6.4234	17.8820	1.4368
2007	2.1635	1.3533	2.3585	9.6235	0.6822	4.9027	3.4250	4.1153	15.4907	0.7556
2008	1.6891	1.0350	1.7198	7.0872	0.6325	4.8570	2.5368	5.3164	17.6945	0.5023
2009	2.1309	1.2260	2.4926	8.7092	0.4100	4.1096	1.5531	4.7209	15.7904	0.5136
2010	1.7787	1.0322	2.0895	8.3804	0.1587	3.8304	2.0111	4.0693	12.8830	1.2619
2011	2.0027	1.2073	2.1820	8.4144	0.2008	2.4465	1.9322	2.1277	9.3538	0.4215
2012	2.0462	1.7212	1.7434	8.5816	0.2903	3.4159	2.8772	2.6676	10.2331	0.5988
2013	1.9828	1.0578	2.2874	8.6204	0.0802	3.4739	1.5876	3.3250	11.4336	0.5817
2014	2.1061	1.0906	2.4295	8.6172	0.1417	3.0250	1.8273	2.9879	11.7642	0.6327
2015	2.5375	1.7786	2.2308	8.6076	0.2461	3.8752	2.0147	4.0668	12.1894	0.8143
2016	2.2602	1.4002	2.3806	8.3404	0.1449	4.1716	2.5789	4.0806	16.5477	1.0809

PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C42 (CH) x C5 (VJ)					C42 (VJ) x C5 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.7225	0.7225	NA	0.7225	0.7225	0.9117	0.9117	0.0223	0.9275	0.8960
2006	0.7045	0.7048	0.0188	0.7309	0.6704	0.8929	0.9065	0.0939	1.0295	0.7667
2007	0.6683	0.6699	0.0355	0.7235	0.6195	0.8279	0.8281	0.0564	0.9042	0.7177
2008	0.6186	0.6235	0.0316	0.6521	0.5371	0.6629	0.6621	0.0524	0.7382	0.5927
2009	0.5192	0.5317	0.1828	0.7234	0.2123	0.7147	0.7189	0.1198	0.9111	0.4910
2010	0.6760	0.6846	0.0572	0.7497	0.5024	0.9294	0.9362	0.1074	1.1299	0.6590
2011	1.5995	0.6800	1.3521	3.5524	0.5986	2.7459	0.8014	2.3437	5.4719	0.6713
2012	0.7249	0.6976	0.1151	0.9419	0.4471	0.7995	0.7937	0.1124	1.0691	0.5789
2013	1.8013	0.6860	1.4847	3.7853	0.6152	2.6370	0.7924	2.4481	5.7699	0.6698
2014	2.0279	0.6938	1.8920	4.6288	0.6195	2.3595	0.8092	2.4863	6.2827	0.6938
2015	1.9799	0.7061	1.9157	4.7434	0.6589	2.6521	0.8701	2.7006	6.5791	0.6912
2016	0.8241	0.7005	0.2133	1.1980	0.6500	1.3292	0.8568	0.7631	2.4609	0.7649

PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C42 (CH) x C5 (VJ)					C42 (VJ) x C5 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0586	0.0586	0.0017	0.0604	0.0570	0.0080	0.0080	0.0004	0.0083	0.0077
2006	0.0719	0.0726	0.0070	0.0854	0.0597	0.0038	0.0034	0.0026	0.0070	0.0001
2007	0.0561	0.0584	0.0144	0.0722	0.0317	0.0071	0.0063	0.0030	0.0137	0.0036
2008	0.0403	0.0412	0.0076	0.0519	0.0236	0.0135	0.0139	0.0018	0.0159	0.0101
2009	0.0416	0.0471	0.0138	0.0577	0.0104	0.0139	0.0145	0.0023	0.0177	0.0103
2010	0.0515	0.0565	0.0140	0.0704	0.0248	0.0111	0.0109	0.0030	0.0161	0.0042
2011	0.0444	0.0535	0.0199	0.0676	0.0062	0.0129	0.0119	0.0035	0.0187	0.0087
2012	0.0481	0.0522	0.0186	0.0809	0.0155	0.0111	0.0122	0.0038	0.0157	0.0009
2013	0.0445	0.0518	0.0223	0.0768	0.0062	0.0125	0.0110	0.0033	0.0175	0.0080
2014	0.0474	0.0528	0.0146	0.0667	0.0149	0.0133	0.0112	0.0040	0.0188	0.0079
2015	0.0517	0.0571	0.0136	0.0669	0.0173	0.0126	0.0107	0.0050	0.0187	0.0053
2016	0.0599	0.0609	0.0077	0.0714	0.0457	0.0081	0.0079	0.0021	0.0116	0.0040

D.3.6 Comparação *Cluster* 42 x *Cluster* 6

Tabela D.22: Estatística descritiva das métricas de comparabilidade entre *Cluster* 42 e *Cluster* 6 - PPI

PAINEL A - MODELO DO PREÇO										
Ano	C42 (CH) x C6 (VJ)					C42 (VJ) x C6 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	4.9694	4.9694	0.8930	5.6008	4.3380	9.8216	9.8216	9.9765	16.8760	2.7672
2006	7.0750	5.4838	4.9033	17.2907	2.3374	19.9671	11.6796	21.8715	58.7328	2.1635
2007	10.0577	5.8421	9.6271	32.6126	2.5129	22.5257	5.7775	27.3556	80.4929	2.2775
2008	8.6514	5.8365	7.6595	25.8916	1.8275	12.1744	3.7065	13.2696	40.5268	1.2921
2009	9.9238	6.1280	10.3842	32.5517	1.5538	11.8495	4.1047	15.3477	54.4684	1.1687
2010	8.4778	4.5327	9.6553	32.5314	1.7196	16.4375	6.0217	22.8933	74.9416	1.0787
2011	7.8682	5.1566	8.6017	32.6001	1.6385	15.7362	5.4972	19.9421	70.7009	0.7094
2012	7.4132	4.2280	8.2546	32.4247	1.6567	15.4847	6.1200	20.4540	76.9030	1.3587
2013	7.8479	4.5517	8.8430	34.1645	1.1010	19.2254	5.0068	24.4747	76.3106	0.9926
2014	8.3841	4.6190	8.7465	32.4274	2.2284	15.3367	4.3354	19.5276	77.9089	1.1616
2015	8.9911	4.9556	9.2063	32.4279	2.3923	19.4960	3.7688	24.6503	78.5296	1.1055
2016	8.4676	4.4647	8.5974	32.4278	2.5846	22.5357	7.9794	25.9904	80.5957	1.7990
PAINEL B - MODELO DO RETORNO										
Ano	C42 (CH) x C6 (VJ)					C42 (VJ) x C6 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0643	0.0643	-	0.0643	0.0643	0.0855	0.0855	-	0.0855	0.0855
2006	0.0497	0.0500	0.0236	0.0979	0.0184	0.0761	0.0746	0.0227	0.1125	0.0495
2007	0.0571	0.0494	0.0167	0.0827	0.0430	0.0680	0.0699	0.0201	0.0999	0.0190
2008	0.0409	0.0422	0.0133	0.0647	0.0148	0.0440	0.0398	0.0284	0.1009	0.0039
2009	0.0446	0.0444	0.0267	0.0984	0.0061	0.0929	0.1033	0.0339	0.1405	0.0401
2010	0.0595	0.0575	0.0256	0.1289	0.0215	0.0870	0.0832	0.0313	0.1449	0.0334
2011	0.0625	0.0629	0.0221	0.1123	0.0178	0.0607	0.0624	0.0171	0.0851	0.0204
2012	0.0613	0.0598	0.0209	0.0967	0.0285	0.0729	0.0695	0.0339	0.1456	0.0253
2013	0.0634	0.0558	0.0282	0.1273	0.0253	0.0739	0.0699	0.0375	0.1447	0.0192
2014	0.0532	0.0497	0.0158	0.0948	0.0300	0.0774	0.0706	0.0261	0.1514	0.0408
2015	0.0502	0.0471	0.0163	0.0965	0.0259	0.0737	0.0669	0.0323	0.1693	0.0266
2016	0.0508	0.0473	0.0211	0.1294	0.0256	0.0649	0.0571	0.0311	0.1456	0.0246
PAINEL C - MODELO DO FLUXO DE CAIXA										
Ano	C42 (CH) x C6 (VJ)					C42 (VJ) x C6 (VJ)				
	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min	Média	Mediana	Desvio	Máx	Min
2005	0.0362	0.0362	0.0050	0.0397	0.0327	0.0191	0.0191	0.0058	0.0233	0.0150
2006	0.0372	0.0353	0.0078	0.0576	0.0291	0.0229	0.0284	0.0096	0.0314	0.0048
2007	0.0329	0.0319	0.0045	0.0417	0.0256	0.0190	0.0147	0.0114	0.0399	0.0044
2008	0.0416	0.0394	0.0072	0.0576	0.0332	0.0298	0.0252	0.0125	0.0522	0.0168
2009	0.0421	0.0411	0.0061	0.0527	0.0337	0.0222	0.0227	0.0091	0.0452	0.0051
2010	0.0362	0.0358	0.0062	0.0502	0.0244	0.0194	0.0175	0.0092	0.0399	0.0077
2011	0.0360	0.0352	0.0069	0.0537	0.0245	0.0193	0.0167	0.0084	0.0349	0.0071
2012	0.0388	0.0381	0.0075	0.0592	0.0252	0.0180	0.0151	0.0111	0.0428	0.0019
2013	0.0388	0.0377	0.0078	0.0592	0.0253	0.0208	0.0176	0.0114	0.0415	0.0057
2014	0.0398	0.0390	0.0050	0.0510	0.0294	0.0174	0.0158	0.0088	0.0426	0.0065
2015	0.0389	0.0379	0.0041	0.0491	0.0318	0.0167	0.0137	0.0070	0.0337	0.0073
2016	0.0400	0.0395	0.0038	0.0495	0.0321	0.0190	0.0174	0.0093	0.0436	0.0048