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

THIAGO ALBERTO DOS REIS PRADO

Características institucionais dos países e práticas de evidenciação das provisões e passivos
contingentes ambientais: um estudo internacional

ORIENTADORA: PROFA. DRA. MAISA DE SOUZA RIBEIRO

RIBEIRÃO PRETO

2017

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli
Diretor da Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Amaury José Rezende
Coordenador do Programa de Pós Graduação em Controladoria e Contabilidade

Prof. Dr. Fabiano Guasti Lima
Chefe do Departamento de Contabilidade

THIAGO ALBERTO DOS REIS PRADO

Características institucionais dos países e práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais: um estudo internacional

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências.

ORIENTADORA: PROFA. DRA. MAÍSA DE SOUZA RIBEIRO

Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP

RIBEIRÃO PRETO

2017

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.

Prado, Thiago Alberto dos Reis

Características institucionais dos países e práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais: um estudo internacional. Ribeirão Preto, 2017.

180 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Controladoria e Contabilidade.

Orientador: Ribeiro, Máisa de Souza.

1. Passivos Ambientais. 2. Provisões Ambientais. 3. Passivos Contingentes Ambientais. 4. Comparabilidade. 5. Características Institucionais dos Países.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus que iluminou o meu caminho durante a concretização deste sonho.

À professora Dra. Máisa de Souza Ribeiro, minha orientadora, pela paciência e pelo profissionalismo ao indicar-me os melhores caminhos a trilhar para a consecução de meus objetivos. Aos professores Drs. José Alonso Borba, Isabel Costa Lourenço e Marcelle Colares Oliveira - membros das bancas de qualificação e defesa - pelas contribuições pertinentes para o aperfeiçoamento deste trabalho, bem como os preciosos ensinamentos acadêmicos e pessoais que, certamente, levarei comigo pela vida inteira.

A todos os Professores do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA-RP/USP, em especial ao Marcelo Botelho, Sílvio Hiroshi Nakao, André Aquino e Amaury Rezende, pelo relevante aprendizado, auxílio e companheirismo no decorrer deste curso.

Aos colegas de Doutorado: Alex, Nathália, Rafael, André, Ralph e Elizabeth com os quais aprendi muito durante as discussões e troca de experiências profissionais e acadêmicas. Aos colegas do Mestrado com os quais cursei disciplinas, em especial Marcelo Silva, Aviner, Clarice, Laís, Raíssa, Renan e Mariana, pelo companheirismo e auxílio nos momentos de dificuldade.

A todos os meus amigos, familiares e colegas de trabalho da Universidade Federal de Uberlândia, pela motivação na busca de meus objetivos, dividindo comigo alegrias e angústias. Em especial aos integrantes da “República dos Coqueiros”: Davy, Victor, Alzemar, Goiabeira, Odilon e Edson.

À Universidade de São Paulo, por oferecer aos jovens a oportunidade de crescer intelectualmente por meio de uma educação continuada, de qualidade e excelência. Por último, aos meus pais, Solange dos Reis e Wilson José Prado, aos quais agradeço sempre pela minha existência.

RESUMO

PRADO, Thiago Alberto dos Reis. **Características institucionais dos países e práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais: um estudo internacional.** 180 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Esta pesquisa objetiva investigar a relação entre as características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais. Com base na Teoria Institucional, espera-se que as características institucionais dos países exerçam pressões sobre as práticas de evidenciação, indo de encontro aos objetivos do IASB de comparabilidade em nível global. A pesquisa tem como amostra 614 observações de 123 companhias do Brasil, Canadá, Reino Unido, França, Alemanha, Austrália e China, de setores que exploram o meio ambiente com mais intensidade. O período de análise compreende os anos de 2011 a 2015. Para a coleta de dados relativos à evidenciação de provisões ambientais e passivos contingentes ambientais (variáveis dependentes), utilizou-se a técnica análise de conteúdo nas notas explicativas das Demonstrações Financeiras anuais, com o intuito de gerar índices de *disclosure*, com a comparação do que é divulgado pelas companhias e as disposições sobre evidenciação da norma IAS 37. As outras informações (variáveis independentes) foram também coletadas nas Demonstrações Financeiras das companhias e nos indicadores emitidos pelo *World Economic Forum*, *World Bank Worldwide Governance Indicators* e pelo estudo de Hofstede (1980). Para identificar a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes, empregou-se regressões com dados em painel com modelos estimados por meio da técnica de efeitos aleatórios. Posteriormente, avaliou-se a comparabilidade de maneira específica para cada uma das informações, por meio de Índices de Uniformidade, objetivando encontrar as principais dissimilaridades nas práticas de reporte. Os resultados obtidos com as regressões com dados em painel mostraram que o *disclosure* de provisões ambientais está relacionado com as variáveis de interesse dos sistemas político, financeiro e cultural do país de origem das empresas. No entanto, em relação a passivos contingentes ambientais, apenas a variável de interesse do sistema financeiro apresentou relação estatisticamente significativa com a variável dependente. As evidências de isomorfismo coercitivo e mimético encontradas permitem inferir que a evidenciação de passivos ambientais está relacionada com fatores múltiplos e conflitantes com o escopo de comparabilidade do IASB, o que prejudica este objetivo e sinaliza a não comparabilidade. Os achados da avaliação dos Índices de Uniformidade mostraram que há baixa comparabilidade em várias informações evidenciadas, tanto na dimensão *within-country*, quanto na dimensão *between-countries* e sugerem que a institucionalização das práticas de reporte encontra-se no estágio de objetificação. A principal conclusão deste trabalho é a de que, apesar de existirem pressões normativas para a existência da comparabilidade, há pressões institucionais conflitantes de outros atores sociais, de caráter coercitivo e mimético, fazendo com que as empresas, em busca de legitimidade, conduzam suas práticas de reporte estrategicamente, indo de encontro aos objetivos do IASB.

Palavras-chave: Passivos Ambientais. Provisões Ambientais. Passivos Contingentes Ambientais. Comparabilidade. Características Institucionais dos Países.

ABSTRACT

PRADO, Thiago Alberto dos Reis. **Countries institutional characteristics and disclosure of environmental provisions and contingent liabilities: an international study.** 180 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

The aim of this research was to investigate the relationship between institutional characteristics of companies' countries of origin that adopt IFRS and the disclosure of environmental provisions and contingent liabilities. Based on the Institutional Theory, it was expected that the institutional characteristics of countries would exert pressures on disclosure practices, meeting the IASB's objectives of comparability at the global level. The study sampled 614 observations from 123 companies from Brazil, Canada, the United Kingdom, France, Germany, Australia and China, from sectors that exploit the environment with greater intensity. The period of analysis comprises the years 2011 to 2015. For data collection related to the disclosure of environmental provisions and environmental contingent liabilities (dependent variables), the content analysis was used in the notes of the Annual Financial Statements aiming at generating disclosure indices by comparing what is disclosed by companies and the disclosure provisions of IAS 37. The other information (independent variables) was also collected in the companies' Financial Statements and in the indicators issued by the World Economic Forum, World Bank Worldwide Governance Indicators and the study by Hofstede (1980). To identify the relationship between the dependent variable and the independent variables, regressions with panel data were used, with models estimated using the random-effect technique. Subsequently, the comparability was evaluated in a specific way for each of the information through Uniformity Indices aiming at finding the main dissimilarities in the reporting practices. The results obtained with panel-data regressions showed the disclosure of environmental provisions related to the variables of interest of political, financial and cultural systems of the country of origin of the companies. However, regarding the environmental contingent liabilities, only the variable of interest of financial system showed statistically significant relation with the dependent variable. The evidence of coercive and mimetic isomorphism found allows us to infer that the disclosure of environmental liabilities is related to multiple factors and conflicting with the IASB's comparability objective, compromising it and signaling non-comparability. The findings of the evaluation of Uniformity Indices showed low comparability in several disclosed information, both in the within-country dimension and in the between-countries dimension, and suggest that the institutionalization of reporting practices is at the objectification stage. The main conclusion of this study is that, although there are normative pressures for the existence of comparability, there are conflicting institutional pressures of other social actors, of a coercive and mimetic character, making companies, in search of legitimacy, conduct their reporting practices strategically, contrary to the objectives of the IASB.

Keywords: Environmental Liabilities. Environmental Provisions. Environmental Contingent Liabilities. Comparability. Institutional Characteristics of Countries.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Distribuição da variável DISCPA nos setores econômicos analisados	70
Gráfico 2 — Distribuição da variável DISCPA nos setores econômicos analisados.....	71
Gráfico 3 — Distribuição da variável DISCPA nos países de origem das empresas.....	75
Gráfico 4 — Distribuição da variável DISCPA nos países de origem das empresas	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Processo de Institucionalização de Tolbert e Zucker (1999)	31
Figura 2 — Conformidade da evidenciação de passivos ambientais de companhias estadunidenses em relação às exigências das normas	37
Figura 3 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Agnico Eagle Mines.....	74
Figura 4 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Tractebel	76
Figura 5 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Zijin Mining	77
Figura 6 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Origin Energy.....	77
Figura 7 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Vicat	78
Figura 8 — Nota sobre passivos contingentes ambientais da China Petroleum & Chemical.....	79
Figura 9 — Nota sobre passivo contingente ambiental da companhia Origin Energy	80
Figura 10 — Nota sobre provisões e passivos contingentes ambientais da companhia CESP	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Pilares institucionais	28
Quadro 2 — Estágios da institucionalização	29
Quadro 3 — Comparação das determinações da norma IAS 37 e SFAS 5	36
Quadro 4 — Estudos anteriores sobre fatores determinantes da evidenciação de passivos ambientais	39
Quadro 5 — Síntese das hipóteses de pesquisa	51
Quadro 6 — Divulgação requerida pela norma IAS 37	55
Quadro 7 — Relação de variáveis independentes	56
Quadro 8 — Síntese dos resultados das hipóteses de pesquisa	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Número de empresas que compõem a amostra.....	54
Tabela 2 — Coeficientes de correlação entre as variáveis country-level	61
Tabela 3 — Modelos utilizados na pesquisa	63
Tabela 4 — p-value dos testes de consistência dos modelos de dados em painel.....	64
Tabela 5 — Resultados dos testes VIF	65
Tabela 6 — Estatísticas descritivas por setor econômico	68
Tabela 7 — Estatísticas descritivas por país de origem das empresas	72
Tabela 8 — Modelos para provisões ambientais e sistema político.....	82
Tabela 9 — Modelo para provisões ambientais e sistema financeiro	84
Tabela 10 — Modelos para provisões ambientais e sistema cultural.....	86
Tabela 11 — Modelos para passivos contingentes ambientais e sistema político	89
Tabela 12 — Modelos para passivos contingentes ambientais e sistemas financeiro e cultural	90
Tabela 13 — Índices de Uniformidade	93
Tabela 14 — Índices de Uniformidade Médios por setor econômico.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASC	Accounting Standards Codification
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
DJ STOXX TOTAL	The Dow Jones STOXX Global Total Market Index
EPA	Environmental Protection Agency
FASB	Financial Accounting Standards Board
GPR	Grupos Potencialmente Responsáveis
IAS	International Accounting Standard
IASB	International Accounting Standards Boards
IFRS	International Financial Reporting Standards
SAB	Staff Accounting Bulletin
SEC	Securities and Exchange Commission
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
USGAAP	United States Generally Accepted Accounting Principles
VIF	Variance Inflation Factors

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Contextualização do tema	14
1.2 Problema de pesquisa.....	20
1.3 Objetivos	20
1.4 Justificativa e contribuições esperadas.....	20
1.5 Estrutura do trabalho	22
2 PLATAFORMA TEÓRICA	22
2.1 O disclosure da informação contábil.....	22
2.2 A Teoria Institucional	26
2.2.1 A homogeneidade dos procedimentos organizacionais	27
2.2.2 A Legitimação.....	28
2.2.3 A Institucionalização	29
2.2.3 Teoria Institucional e práticas contábeis em IFRS	31
2.3 A evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais	33
2.4 A relação entre as características institucionais dos países e as práticas de disclosure ..	41
2.5 Hipóteses de pesquisa	43
2.5.1 Sistema político.....	43
2.5.2 Sistema financeiro.....	46
2.5.3 Sistema cultural.....	47
2.5.4 Comparabilidade	49
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	52
3.1 Seleção da amostra e período de estudo.....	52
3.2 Procedimentos de Coleta de Dados.....	54
3.2.1 Variáveis dependentes	54
3.2.2 Variáveis independentes	56
3.3 Técnicas de análise de dados	60
3.3.1 Regressão com dados em painel.....	60
3.3.2 Avaliação da comparabilidade de cada informação.....	66
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	67
4.1 Estatísticas descritivas e visão geral das práticas de reporte de passivos ambientais.....	67
4.1.1 Por setor econômico das empresas	68
4.1.1.1 Informações sobre provisões ambientais	70
4.1.1.2 Informações sobre passivos contingentes ambientais	71
4.1.2 Por país de origem das empresas.....	71

4.1.2.1 Informações sobre provisões ambientais	73
4.1.2.2 Informações sobre passivos contingentes ambientais	78
4.2 Modelos de dados em painel	81
4.2.1 Modelos para provisões ambientais.....	81
4.3 Avaliação da comparabilidade de cada informação.....	92
4.3.1 Comparabilidade within-country.....	92
4.3.2 Comparabilidade between-countries	99
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
5.1 Limitações da pesquisa.....	110
REFERÊNCIAS.....	111
APÊNDICES	120

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do tema

Nas últimas décadas, sobrevieram preocupações da sociedade relacionadas às consequências da degradação do meio ambiente pelas empresas, influenciando-as a agirem de maneira ambientalmente responsável. Para tanto, criaram-se normas ambientais a fim de se instituírem obrigações de recuperação aos locais degradados durante o ciclo de exploração econômica, aplicando-se penalidades, como indenizações e multas, no caso de condutas não ambientalmente responsáveis. (CORMIER; MAGNAN, 1997). Tais obrigações constituem os passivos ambientais das empresas, e devido as características de incertezas relacionadas à sua existência, ao montante e à data de sua liquidação podem ser consideradas passivos contingentes ou provisões (CHEN; CHO; PATTEN, 2014).

Estas incertezas supracitadas ocorrem pela dificuldade em se determinar, por exemplo, a extensão do local a ser recuperado pela empresa, os gastos de recuperação, os valores das multas por descumprimento da legislação e possíveis montantes de indenizações a serem pagos para reparação de danos. Desse modo, em muitos casos, pelo envolvimento em processos judiciais e danos ambientais complexos, as empresas necessitam de especialistas, como advogados e engenheiros, para as estimativas de perdas que podem ocorrer (KENNEDY; MITCHEL; SEFCIK, 1998).

Passivos ambientais, principalmente em companhias com alto potencial poluidor, podem alcançar quantias relevantes, com impactos expressivos no patrimônio e no resultado das empresas. A petroleira britânica British Petroleum, por exemplo, pagou US\$ 4,5 bilhões em multas ao governo dos Estados Unidos por um desastre ambiental no golfo do México (EUA), em 2010. A companhia foi declarada culpada em onze ações criminais, envolvendo má conduta ou negligência relacionadas à morte de onze pessoas no acidente. As provisões relacionadas nas Demonstrações Contábeis do referido ano representaram 33% do Patrimônio Líquido da Companhia e com elas, a empresa apresentou um prejuízo de 3 bilhões de dólares (BALDOÍNO; BORBA, 2015).

Ferreira et al. (2014a) e Ferreira, Borba e Rosa (2014) analisaram a significância dos valores das contingências ambientais em relação ao lucro líquido. O primeiro teve como amostra empresas brasileiras e o segundo, empresas de vários países. Os estudos identificaram, respectivamente, que 25% e 17% das companhias da amostra teriam os lucros reduzidos em

mais da metade ou até mesmo obteriam prejuízos se as contingências ambientais possíveis e remotas fossem provisionadas.

Neste contexto, as contingências ambientais possíveis e remotas podem impactar fortemente os resultados, caso tenham a probabilidade de ocorrência reclassificada para provável e devam ser provisionadas.

Para Holthausen (1994), da perspectiva da Contabilidade Financeira, indivíduos interessados em avaliar organizações potencialmente sujeitas a custos ambientais devem estimar, com base em informações evidenciadas sobre provisões e passivos contingentes, as implicações destas obrigações no valor das empresas, pois seu reconhecimento afetará o resultado da empresa e sua liquidação impactará as estimativas de fluxos de caixa futuros. A divulgação destas informações também é importante; pois, mesmo que não ocorra o reconhecimento, usuários podem incorporá-las em seus modelos de avaliação e predição (BLACCONIERE; PATTEN, 1994).

Diante da representatividade destas obrigações e seus possíveis impactos, órgãos reguladores dos países passaram a editar normas sobre as exigências de reconhecimento, mensuração e divulgação destes passivos. Nos Estados Unidos, país que se destaca em relação à responsabilização de empresas por danos ambientais e onde se encontram a maior parte de estudos sobre a temática, o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) e a *Securities and Exchange Commission* (SEC) emitiram regulamentações acerca de tratamentos contábeis relativos a estes passivos.

Algumas normas aplicáveis são o *Statement of Financial Accounting Standards* (SFAS) 5 sobre Contabilidade para Contingências, o SFAS 143, o tópico 410 da *Accounting Standards Codification* (ASC), a *FASB Interpretation 47* (FIN 47) sobre obrigações de retirada de ativos e o *Staff Accounting Bulletin* (SAB) nº 92, sobre contabilidade de custos de restauração de locais contaminados (CAMPBELL; SEFCIK; SODERSTROM, 2003; BAE; SAMI, 2005).

No Brasil bem como no Canadá, Reino Unido, Alemanha, França, China e Austrália, países analisados neste estudo, a norma atualmente aplicável é a relativa a provisões e passivos contingentes, a *International Accounting Standard* (IAS) nº 37, emitida pelo *International Accounting Standards Boards* (IASB).

A IAS 37 estabelece que se a probabilidade de ocorrência da perda for provável (maior chance de ocorrência do que não ocorrência) e se essa puder ser mensurada com confiabilidade o passivo deve ser reconhecido no Balanço Patrimonial como uma provisão, com a contrapartida reconhecida no resultado. Caso não seja provável, mas seja possível (maior chance de não ocorrência do que de ocorrência), então deve ser somente divulgada em notas

explicativas, como um passivo contingente. Se a probabilidade for remota, nenhum reconhecimento ou divulgação são exigidos.

A *International Financial Reporting Interpretations Committee* (IFRIC) 1 também é aplicável, em casos que envolvam mudanças na mensuração das Provisões e Passivos contingentes, tais como desativação e restauração.

O entendimento das consequências da divulgação de informações sobre os passivos ambientais em conformidade com as normas de reporte motivou a realização de pesquisas empíricas, as quais sugerem que a divulgação destas informações tem relação positiva com os preços das ações (BARTH; MCNICHOLS, 1994; BLACCONIERE; NORTHCUT, 1997; CAMPBELL; SEFCIK; SODERSTROM, 1998; LI; MCCONOMY, 1999; BEWLEY, 2005; HUNSADER; DICKENS, 2012; FERREIRA et al., 2014b), relação negativa com o custo do capital próprio (GARBER; HAMMITH, 1998) e relação positiva com *earnings response coeficientes* (BAE; SAMI, 2005). Além disso, essas informações afetam decisões de investimento (KENNEDY; MITCHEL; SEFCIK, 1998).

Os resultados dos estudos indicam também que apesar da relevância das informações relativas aos passivos ambientais e da emissão de normas que exigem sua evidenciação, esta seja feita de maneira heterogênea entre as empresas com poucas informações reportadas em relação ao exigido pelas normas do país (BARTH; MCNICHOLS, 1994; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009).

Um exemplo disso é o da Companhia Siderúrgica Nacional, que foi punida pelo Ministério Público Federal por depósito irregular de resíduos sólidos perigosos e não mencionou o fato em suas Demonstrações Contábeis do ano de 2011 (FERREIRA, et al. 2014a).

Outro caso foi investigado por Buccina, Chene e Gramlich (2013), esses realizaram um estudo de caso na companhia Chevron, que adquiriu a companhia Texaco em 2001, responsável por acidentes de vazamentos de óleo, com ações judiciais pelos danos causados. Apesar das ações, a Chevron durante vários períodos omitiu as possíveis perdas e foi divulgar seus montantes somente a partir de 2009, quando o caso se tornou público no mercado estadunidense.

A omissão ou a divulgação inadequada dos passivos ambientais pode gerar avaliações inadequadas da empresa por parte dos *stakeholders*. Uma vez ocorrido o dano ambiental, a empresa deve divulgar sua existência, mesmo que existam incertezas. O reconhecimento e a divulgação tardios podem distorcer os resultados atuais e os futuros das empresas, o que é prejudicial para investidores, para os credores e outros interessados em sua avaliação (BERTOLI; RIBEIRO, 2006; THISTLETHWAITE, 2011).

A evidenciação heterogênea entre empresas similares, em desconformidade com as normas de reporte, prejudica a comparabilidade das demonstrações financeiras, que é alcançada quando empresas sujeitas ao mesmo evento econômico reconhecem, mensuram e evidenciam tal evento do mesmo modo. A representação de tais eventos de forma similar depende dos incentivos percebidos pelas empresas e gestores (ZEFF, 2007).

A evidenciação das provisões e dos passivos contingentes ambientais pode ter fatores determinantes diferentes dos aplicáveis a outras informações contábeis em função das consequências econômicas que podem advir. Gestores têm elevada discricionariedade para estimar os montantes e a probabilidade de ocorrência e podem utilizar a informação para gerenciar resultados ou “ocultá-la”, temendo que sua assunção possa facilitar a perda de processos judiciais ou impactar negativamente as avaliações de *stakeholders* (BARTH; MCNICHOLS, 1994).

Caso os gestores optem por ocultar a informação, há o custo da não divulgação, pois há a tendência de investidores entenderem a ocultação como informação negativa que a administração retém, o que pode fazer com que as empresas divulguem, mesmo que os valores das obrigações sejam imateriais (LI; RICHARDSON; THORNTON, 1997).

Na revisão da literatura, encontraram-se poucos estudos que analisam os fatores que influenciam a evidenciação das provisões e dos passivos contingentes ambientais em conformidade com normas de reporte aplicáveis nos países. Um desses estudos foi o de Barth, McNichols e Wilson (1997), que analisaram 257 companhias abertas estadunidenses dos setores químico, automotivo, além de bens duráveis e utilidades. O período de análise foi 1989 a 1993, com o intuito de examinar os fatores relacionados às decisões de evidenciação dos passivos ambientais em empresas com envolvimento substancial em locais contaminados.

Como *proxy* para o *disclosure*, os autores utilizaram um índice construído em conformidade com as normas SFAS 5 sobre Contabilidade para Contingências, a SAB 92 sobre contabilidade de custos de restauração de locais contaminados e a Regulation S-K acerca da evidenciação de eventos que possam provocar impactos materiais no patrimônio das empresas. Os resultados sugerem que, *enforcement* da norma SAB 92, materialidade das obrigações ambientais, informações disponibilizadas pela *Environmental Protection Agency* (EPA), incertezas sobre os valores das obrigações, e o número de locais contaminados que a empresa é responsável influenciam na divulgação.

Em estudo semelhante, Cox e Douthett Junior (2009) analisaram 171 companhias estadunidenses potencialmente responsáveis por danos ambientais. O período de análise foi 1991 a 1997, com o objetivo de verificar se o nível de evidenciação dos passivos ambientais

tem relação com a rentabilidade. Como *proxy* para o *disclosure*, utilizaram um índice constituído pelos itens de divulgação obrigatórios requeridos pelas normas SFAS 5, SAB 92 e Regulation S-K. Os achados sugerem que a rentabilidade influencia na divulgação.

Leal et al. (2015), também em busca de fatores explicativos para as práticas de divulgação, analisaram 48 companhias abertas brasileiras de atividades potencialmente poluidoras. O período de análise foi 2010 a 2013. Como *proxy* para o *disclosure*, os autores utilizaram um índice elaborado em conformidade com a norma IAS 37. Os achados sugerem que a divulgação de informações sobre provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas da amostra é influenciada pelas variáveis: tamanho da empresa, nível de governança, setor de atuação e participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial. Adicionalmente, asseveram que motivações externas parecem ser mais significativas para explicar a divulgação, tais como governança corporativa e a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial e sugerem que estudos futuros poderiam comparar empresas de diferentes países, com o objetivo de encontrar outros fatores explicativos.

Contudo, não se encontraram, até a realização desta pesquisa, estudos *cross-country*, que investigassem a conformidade das empresas de diferentes países às práticas de evidenciação aplicáveis para provisões e passivos contingentes ambientais, o que possibilitaria avaliar a comparabilidade, bem como a análise da influência das características dos países nas práticas de reporte.

Em 2005, teve início, de maneira pioneira para as companhias abertas da União Europeia, o processo de convergência para o *International Financial Reporting Standards* (IFRS). Com o sucesso europeu da adoção dessas normas, atualmente mais de 100 países já adotam este padrão contábil (ERNST; FIPECAFI, 2010).

Deste modo o IASB, responsável por este processo, trabalha na convergência das normas contábeis locais a um padrão de âmbito mundial. Seu objetivo é desenvolver, em nome do interesse público, um conjunto único de pronunciamentos de alta qualidade, compreensíveis e obrigatórios de padrões contábeis globais que requerem demonstrações contábeis transparentes e comparáveis (ZEFF, 2007).

Neste contexto, características institucionais não deveriam influenciar nas práticas de reporte relativas a provisões e passivos contingentes ambientais, regulamentadas pela norma IAS 37, para os países que adotam IFRS. Como consequência disso, as práticas de evidenciação dos passivos ambientais das companhias de diferentes países deveriam ser comparáveis. Entretanto, segundo Kvaal e Nobes (2010), mesmo com a adoção de padrões internacionais, as diferenças nas práticas contábeis entre empresas ainda existem, pela discricionariedade de

escolhas a serem feitas por gestores, tendo em vista que elas podem ser influenciadas por características das empresas e pressões institucionais de seus respectivos países de origem.

Cascino e Gassen (2015) investigaram os efeitos da adoção obrigatória de IFRS na comparabilidade da informação contábil ao redor do mundo. Analisaram a conformidade de companhias alemãs e italianas a algumas normas de reporte; no entanto, a norma IAS 37 não fez parte do escopo do estudo. Os resultados sugerem que, assim como as características das companhias, os fatores institucionais dos países também podem influenciar no nível de *compliance* das normas e quanto maior o nível de *compliance*, maior a comparabilidade.

Alguns destes fatores institucionais que podem influenciar o nível de *compliance* das normas, apontados pela literatura são: modelo de governança, de acordo com o sistema legal (BALL; KOTHARI; ROBIN, 2000; YIP; YOUNG, 2012; SMITH; GOULDMAN; TONDKAR, 2014) e *enforcement* das normas (BALL; KOTHARI; ROBIN, 2000, WILKINS, 2014). Os resultados dos estudos destes autores sugerem que fatores institucionais influenciam de maneira significativa o nível de *compliance* e, conseqüentemente, a comparabilidade e transparência das informações contábeis, o que contraria os objetivos do IASB.

De acordo com Silva, Martins e Lemes (2016), os resultados de estudos sobre escolhas contábeis em geral, em países que adotam IFRS, sugerem que fatores institucionais possuem poder explicativo superior aos aspectos puramente econômicos. No estudo de Astami e Tower (2006), por exemplo, a variável país de origem forneceu a explicação mais forte para a escolha de políticas contábeis.

Conforme apresentado anteriormente, estudos anteriores sobre passivos ambientais investigaram, especificamente, as características individuais das firmas que podem influenciar nas práticas de evidenciação nos mercados estadunidense (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009) e brasileiro (LEAL et al., 2015). Considerando as características institucionais distintas existentes entre os países, nas dimensões política, financeira e cultural, as explicações desses estudos para práticas de evidenciação de passivos ambientais, podem não se aplicar à realidade de outros países.

Um estudo *cross-country* possibilita verificar a comparabilidade das práticas de *disclosure* de passivos ambientais entre os países, desejável pelo IFRS, e identificação de características institucionais que possam influenciar nas práticas de evidenciação.

É nesse sentido que a presente pesquisa se diferencia das demais, pois pretende-se, a partir da comparação das práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais, considerando as determinações da norma IAS 37, entre empresas de diferentes

países que adotam IFRS, encontrar dissimilaridades e explicações para diferenças nas práticas de reporte, com base nas características institucionais dos países de origem das empresas.

De acordo com as evidências encontradas em estudos anteriores, acredita-se que a Teoria Institucional possa orientar na busca por explicações sobre as práticas de reporte, pois ela tem como pressuposto que as organizações são influenciadas pelas pressões sociais do ambiente no qual ela está inserida (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Deste modo, para assegurar sua sobrevivência, as empresas são pressionadas a se adequarem a padrões de conduta aceitáveis (GUERREIRO, 2006).

1.2 Problema de pesquisa

Este trabalho pretende responder à seguinte questão: **Qual a relação entre características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais?**

1.3 Objetivos

O objetivo geral do trabalho é **investigar a relação entre características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais.**

Para alcançar o objetivo geral da pesquisa, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- a) examinar a relação entre evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais e características das empresas;
- b) examinar a relação entre evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais e características dos países de origem das empresas; e
- c) avaliar a comparabilidade das informações evidenciadas nas dimensões *within-country* e *between-countries*.

1.4 Justificativa e contribuições esperadas

A análise de países com o mesmo padrão contábil, IFRS, possibilita a utilização de uma ferramenta uniforme para mensurar a evidenciação, em conformidade com a norma IAS 37, das

empresas de todos os países analisados. Isso possibilitará identificar os motivos pelos quais as empresas, sujeitas aos mesmos eventos econômicos e às mesmas normas contábeis, evidenciam as informações relativas a seus passivos ambientais de maneira heterogênea.

Segundo Dechow, Ge e Schrand (2010), em seu estudo sobre métricas de qualidade da informação contábil, a principal vantagem dos estudos *cross-country*, é possibilitar a análise da influência de fatores exógenos, tais como incentivos dos mercados de capitais, o que permite testar hipóteses que não são possíveis na análise de um único país.

Nesse sentido, esta tese foca nos fatores que influenciam na evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais, não se baseando apenas em características próprias de empresas, como os estudos anteriores. A temática é analisada de maneira mais ampla, na avaliação da comparabilidade das informações entre diferentes países e na utilização de variáveis *country-level* para investigar a influência de características institucionais dos países, nas dimensões política, financeira e cultural para a explicação do fenômeno. Por estes motivos, justifica-se a originalidade desta pesquisa.

A comparabilidade reduz a possibilidade de gestores utilizarem informações privadas em benefício próprio e está positivamente associada com a qualidade dos lucros e negativamente associada a gerenciamento de resultados (BARTH et al. 2012).

Informações mais comparáveis relativas a provisões e passivos contingentes ambientais podem limitar sua utilização de maneira oportunista por gestores na manipulação de resultados e na demonstração de endividamento das empresas (BERTHELOT; CORMIER; MAGNAN, 2003).

Com a pesquisa, é possível identificar, empiricamente, as características institucionais distintas dos países que influenciam nas práticas de reporte e assim prejudicam a comparabilidade da informação. Adicionalmente, a pesquisa contribui de forma incremental para estudos sobre determinantes do *disclosure*, com a verificação de variáveis explicativas já apontadas em estudos anteriores e na sinalização de novas variáveis, como variáveis *country-level*, por exemplo. Além disso, contribui com estudos sobre adoção de IFRS nos países, por meio da comparação entre práticas e por testar a eficácia da norma em harmonizar o reporte.

O estudo verifica o grau de conformidade das informações evidenciadas de acordo com a norma IAS 37. Caso a evidenciação seja divergente nas empresas ou influenciada por fatores diversos, isso poderá impactar na comparabilidade e na confiabilidade da informação a ser utilizada nas decisões de investidores e credores, o que não é desejável por reguladores. Neste sentido, as contribuições deste estudo podem ser enviadas ao CPC e ao IASB, por meio de

correio eletrônico a fim de serem submetidas à apreciação e à discussão em audiências públicas, visando ao aprimoramento do processo de harmonização.

Assim sendo, a temática do presente estudo é importante, pois está focada em uma questão crucial - provisões e passivos contingentes ambientais - que são informações relevantes, principalmente para investidores de empresas de alto potencial poluidor, que afetam segmentos substanciais da sociedade, sendo estes os mercados de capitais e seus usuários.

Por último, esta tese é viável, pois utiliza dados disponíveis publicamente, principalmente nas Demonstrações Financeiras, e tem uma amostra com as companhias abertas de maior volume negociado, o que facilita a acessibilidade das informações.

1.5 Estrutura do trabalho

Esta tese estrutura-se em cinco capítulos. Encontra-se, no primeiro, a introdução, com a contextualização do tema, o problema de pesquisa, os objetivos gerais e específicos, a justificativa e a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico, no qual se discorre a respeito do *disclosure* da informação contábil, o *disclosure* das provisões e passivos contingentes ambientais, a Teoria Institucional, a influência de características institucionais dos países nas práticas de *disclosure* e as hipóteses de pesquisa.

Descrevem-se, no terceiro capítulo, os procedimentos metodológicos da pesquisa, incluindo tipologia do estudo, amostra e período, variáveis utilizadas e técnicas de coleta e análise de dados.

No quarto, há a exposição dos resultados encontrados e sua análise e; no quinto apresentam-se as considerações finais do trabalho, bem como suas limitações e sugestões para estudos futuros.

2 PLATAFORMA TEÓRICA

2.1 O *disclosure* da informação contábil

Conforme Scott (2012), o conceito mais importante da teoria da contabilidade financeira é a assimetria informacional. Ela ocorre quando um tipo de participante no mercado (gestores das empresas, por exemplo) tem informações adicionais sobre o ativo que está sendo negociado, em relação a outro tipo de participante (investidores, por exemplo). Neste contexto, gestores

possuem informações privadas da firma e usuários externos não, o que pode conduzir à precificação dos ativos de forma distinta (seleção adversa). O gestor pode ainda utilizar essas informações em benefício próprio, buscando alcançar vantagens financeiras (risco moral).

Deste modo, com a assimetria da informação, o mercado pode entrar em colapso, pois os que possuem informações privilegiadas podem ganhar bastante e os que não possuem podem perder muito. Neste contexto, a literatura econômica aponta que a Contabilidade Financeira é importante para reduzir o problema da assimetria informacional, utilizando-se das práticas de *disclosure* da informação contábil (HEALY; PALEPU, 2001).

O *disclosure*, nesse sentido, reduz a assimetria entre o nível das informações de posse dos membros da administração da empresa e os *stakeholders*, sendo o canal de transmissão das informações da empresa para o mercado. Consequentemente, o *disclosure* tem função facilitadora, com o fornecimento de informações úteis que podem ser relevantes no processo decisório dos usuários (MURCIA; SANTOS, 2010). Desse modo, ele ajuda investidores a precificarem ações com mais acurácia (DYE, 2001).

Adicionalmente, Levitt (1998) assevera que, no mercado de capitais pela redução da assimetria informacional, o nível de *disclosure* está associado a maior confiança do investidor e, consequentemente, ao menor custo de capital e maior liquidez das ações das companhias, ou seja, quanto mais informações úteis divulgadas, menor o custo de capital e maior o volume negociado de ações da companhia.

Podem-se classificar as práticas de *disclosure* em voluntárias e obrigatórias. As voluntárias dependem dos custos do *disclosure* (VERRECHIA, 1983; DYE, 1986); também da probabilidade de a informação divulgada ser conhecida pelos *stakeholders* (DYE; SRIDHAR, 1995), bem como das incertezas a respeito das reações de investidores, sendo que alguns podem agir positivamente e outros negativamente à informação (FISHMAN; HAGERTY, 2003) e da impossibilidade de verificação das informações a serem divulgadas (STOCKEN, 2000; BEYER; GUTTMAN, 2012).

Assim, nas decisões de divulgação ou não de determinada informação de caráter voluntário, gestores agem na perspectiva de maximização de sua utilidade, considerando os custos e os benefícios para a empresa e para si próprios. Investidores têm ciência deste modo de agir de gestores e, na ausência de divulgação, podem acreditar que a administração está retendo informações negativas da empresa e isso pode afetar no processo decisório. Deste modo, há um “jogo” nos moldes da Teoria dos Jogos, entre gestores e investidores.

As decisões de divulgação voluntária são também influenciadas pelo contexto institucional no qual as firmas operam e por sua estrutura organizacional. Dessa forma, as

características dos mercados de capitais em que as companhias operam e os contratos de compensação baseados em ações para gestores podem servir de incentivos (BEYER et al., 2010). Mecanismos de governança corporativa, pela pressão exercida nos gestores, também servem como incentivos (ENG; MAK, 2003).

Verrechia (2001) classifica as pesquisas de *disclosure* em contabilidade em três categorias, destacando modelos matemáticos que embasam cada uma delas: (i) *disclosure* baseado em associação; (ii) *disclosure* baseado em discricionariedade e (iii) *disclosure* baseado em eficiência. Estudos da primeira categoria procuram examinar a associação das práticas de *disclosure* com o comportamento dos investidores. Esses estudos normalmente relacionam o *disclosure* com preços de ações e volumes negociados, sendo a divulgação um processo exógeno. Na segunda categoria, os estudos analisam os fatores que influenciam gestores a divulgarem as informações, sendo a divulgação um processo endógeno. Investigam a discricionariedade de gestores na divulgação de informações das quais têm conhecimento.

Por fim, os estudos da terceira categoria também tratam a divulgação como um processo endógeno, porém não a consideram como *ex post* como na segunda categoria, mas sim *ex ante*. Investigam quais configurações ou estratégias de *disclosure* são preferidas incondicionalmente, sem o prévio conhecimento da informação, com o objetivo de alcançar a eficiência econômica (VERRECHIA, 2001).

Dye (2001), na crítica ao trabalho de Verrechia (2001), destaca que estudos na categoria de *disclosure* baseado em associação, não explicam o processo de *disclosure*, limitando-se a apontar a relevância das informações reportadas para o mercado e benefícios para a companhia que divulgou, como redução dos custos de capital. Assim, para Dye (2001), o *disclosure* não pode ser explicado de maneira exógena e sim, endógena, como nas duas outras categorias. Contudo, para o autor, a terceira categoria, relacionada à eficiência do *disclosure*, tem pressupostos muito “confusos” e resultados muito limitados para ser destacada no levantamento de Verrechia (2001) e critica sua inclusão no trabalho.

Apesar de Verrechia (2001) não reconhecer seus modelos como teoria, Dye (2001) afirma que existe a teoria de *disclosure* voluntário e assevera que essa é um caso especial da teoria dos jogos, estabelecendo que as entidades irão divulgar informações favoráveis a si mesmas e não divulgarão informações desfavoráveis.

Com as contribuições dos trabalhos de Verrechia (2001) e Dye (2001), a teoria do *disclosure* discricionário, inspirada nos modelos da segunda categoria de estudos (*disclosure* baseado em discricionariedade), foi utilizada em estudos recentes (MURCIA; SANTOS, 2010; CARDOSO; DE LUCA; GALLON, 2014).

Em relação às práticas de *disclosure* obrigatório, essas são requeridas por reguladores, principalmente em mercados de capitais desenvolvidos, servindo de incentivo para que as companhias aumentem o número de informações úteis disponíveis para usuários externos.

Um dos principais objetivos da regulamentação do *disclosure* é gerar economias de escala, com o aumento da comparabilidade de *disclosures* entre empresas e, consequentemente, com os ganhos no entendimento das informações e avaliação de performance das companhias, o que reduz os custos de negociação (BEYER et al., 2010). Além disso, segundo Wang (2007), a regulamentação de práticas de *disclosure* reduz a assimetria informacional e aumenta os custos proprietários de gestores para reter a informação.

Em vista disso, estudos sobre *disclosure* obrigatório investigaram a conformidade das informações contábeis divulgadas em relação a determinadas normas de reporte editadas por reguladores (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; ZONATTO et al., 2011; BARBU et al., 2014; FONTELES et al., 2014; LEAL et al., 2015). Os resultados destes estudos sugerem que, em grande parte das empresas, há baixa conformidade do que é evidenciado em relação ao que é exigido, o que prejudica a comparabilidade das informações.

Destaca-se que não há consenso nestes estudos supracitados a respeito de uma teoria para explicar o fenômeno do *disclosure* obrigatório. Alguns deles não utilizaram teorias para fundamentar seus achados (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; BARBU et al., 2014), outros utilizaram a teoria do *disclosure* discricionário, alegando que ela também serve para explicar o *disclosure* obrigatório, pois o fenômeno da divulgação é um processo endógeno (ZONATTO et al., 2011; FONTELES et al., 2014).

De maneira geral, os estudos supracitados e a teoria do *disclosure* discricionário, adotam o pressuposto de racionalidade econômica dos gestores. Contudo, de acordo com Silva, Martins e Lemes (2016), muitas vezes, pode haver outras motivações para as práticas contábeis, como a legitimidade no ambiente em que atuam. A teoria que aborda este descolamento da visão econômica denomina-se Teoria Institucional. De acordo com a referida teoria, as pressões institucionais influenciam gestores, colocando limites no potencial de fazer uma escolha racional na Contabilidade.

O estudo de Leal et al. (2015) utilizou a Teoria Institucional, fundamentando que motivações exógenas podem ser mais significativas para explicar o fenômeno da divulgação obrigatória. Os resultados do estudo confirmam isso e sugerem que os mecanismos de pressão institucional do país estudado exigem mais divulgação de informações. Adicionalmente, os

autores asseveram que os conceitos da Teoria Institucional podem ser utilizados para prever e explicar práticas contábeis relacionadas às práticas de reporte dos passivos ambientais.

Considerando que o presente estudo pretende verificar a influência de características institucionais dos países (motivações exógenas) nas práticas de *disclosure* obrigatórias, esta será a teoria utilizada. Nesse contexto, será dado um enfoque maior para esta teoria na próxima sessão deste trabalho.

2.2 A Teoria Institucional

De acordo com Moll, Burns e Major (2006), a contabilidade é formatada de acordo com o contexto institucional. Assim, sua forma e papel são determinados pelo ambiente organizacional. Neste contexto, segundo os autores, a teoria institucional ganhou relevância nos últimos anos para explicar os fenômenos contábeis. Em sua obra, eles destacam que há três enfoques desta teoria nas pesquisas de contabilidade, sendo elas: (1) a velha economia institucional; (2) a nova economia institucional e (3) a nova sociologia institucional. Os três enfoques são baseados em teorias econômicas ou sociológicas.

Segundo os autores supracitados, a velha economia institucional rejeita os pressupostos de racionalidade econômica, considerando que os gostos e preferências dos indivíduos, ao longo do tempo, são influenciados por pressões do ambiente institucional, por meio de regras, rotinas e hábitos da comunidade, por exemplo. A nova economia institucional também considera que os indivíduos são influenciados por pressões do ambiente institucional, mas dentro da abordagem econômica neoclássica. Assim, ela considera que existe a racionalidade econômica.

A nova sociologia institucional é o enfoque que teve mais influência nas pesquisas recentes de contabilidade (SILVA; MARTINS; LEMES, 2016). Por esse motivo ele é tratado com mais detalhes e é o que embasa este estudo. De acordo com ele, as estruturas organizacionais e os procedimentos, incluindo a contabilidade sofrem a influência de fatores externos que, muitas vezes, se sobrepõem à eficiência econômica (MOLL; BURNS; MAJOR, 2006). As organizações em ambientes similares são pressionadas a assumirem comportamentos apropriados a estes ambientes, para terem legitimidade. Desse modo, os procedimentos contábeis refletem as regras, os procedimentos, os mitos e as normas que prevalecem e são percebidos como certos dentro da sociedade (ALVES; CASTRO; SOUTO, 2014).

Moll, Burns e Major (2006) asseveram que as principais abordagens da nova sociologia institucional são das obras de DiMaggio e Powell (1983) e Scott (1995). Esses se dedicaram a

estudar, respectivamente, a homogeneidade dos procedimentos organizacionais e a legitimação. Estas abordagens são tratadas a seguir.

2.2.1 A homogeneidade dos procedimentos organizacionais

Dimaggio e Powell (1983) buscaram explicar a homogeneidade dos procedimentos organizacionais. Segundo os autores, as empresas respondem às pressões institucionais com a aderência a práticas geralmente aceitas, para parecerem legítimas perante investidores e outros *stakeholders*. Em vista disso, fatores históricos, culturais, sociais e ambientais modelam os procedimentos organizacionais.

De acordo com os autores supracitados, a congruência entre os procedimentos organizacionais e as pressões institucionais é explicada por um processo denominado isomorfismo, em que as organizações se estruturam a partir das exigências de seu ambiente, por meio de práticas isomórficas. O isomorfismo institucional pode ser subdividido em três subcategorias, que são: (1) isomorfismo coercitivo; e isomorfismo normativo e isomorfismo mimético.

O isomorfismo coercitivo é baseado em influências políticas e legitimidade. Fundamenta que uma organização é influenciada por outra organização, da qual ela é dependente ou ainda de expectativas culturais da sociedade em geral. Assim sendo, fatores externos, tais como políticas governamentais, regulação e opinião pública exercem pressões para que as organizações adotem estruturas internas e procedimentos específicos (DIAS FILHO; MACHADO, 2012).

Ainda segundo Dias Filho e Machado (2012), o isomorfismo normativo existe quando as organizações adotam as estruturas e os procedimentos recomendados por associações de profissionais ou consultores, não havendo exigências.

O isomorfismo mimético existe quando organizações imitam as estruturas internas e os procedimentos adotados por outras organizações, que elas consideram como bem-sucedidos (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Quando um claro curso de ação não está disponível, as organizações tendem a mimetizar os pares do mesmo setor ou região, ou de setor e região diferentes (SILVA; MARTINS; LEMES, 2016). Essas três formas de isomorfismo representam fontes complementares de pressões acerca das organizações para aderirem aos padrões institucionais (AERTS; CORMIER; MAGNAN, 2007).

2.2.2 A Legitimação

A legitimação foi estudada por Scott (1995), que a reconhece como objetivo principal da institucionalização. O autor define que as instituições consistem de elementos regulativos, normativos e culturais e atividades e recursos associados, que fornecem estabilidade e sentido para o comportamento social. Elas são disseminadas por meio de vários mecanismos, tais como culturas, estruturas e rotinas, e operam em múltiplos níveis de jurisdição.

Os elementos regulativos referem-se à influência de legislação, dos órgãos governamentais e das decisões judiciais na estrutura e nas atividades organizacionais. Os elementos normativos concernem à influência de agentes normativos, tais como associações de profissionais, na estrutura e nos processos organizacionais. Os elementos culturais referem-se às concepções do público envolvido na estrutura e nas atividades da organização, levando em consideração as interpretações subjetivas, e não apenas influências objetivas de elementos regulativos ou normativos (DIAS FILHO; MACHADO, 2012).

Nesse âmbito, Scott (2005) considera que tais elementos constituem os “Três Pilares das Organizações”, e assevera que elas são compostas por várias combinações desses elementos com variações próprias para cada uma, haja vista que eles sustentam as organizações. No enfoque do referido autor, são os mecanismos de isomorfismo da obra de DiMaggio e Powell (1983) os responsáveis pela disseminação desses elementos. O Quadro 1 aborda a caracterização do autor, a respeito dos referidos pilares.

Quadro 1 — Pilares institucionais

	Regulativo	Normativo	Cultural-cognitivo
Base de conformidade	Conveniência	Obrigação Social	Tido como correto
Base de Ordem	Obrigação Legal	Obrigação Moral	Valores internalizados
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumentalista	Certificação	Ortodoxa
Indicadores	Regras, leis e sanções	Certificação e acreditação	Prevalência
Base de legitimidade	Sanções legais	Moralmente governada	Culturalmente apoiado

Fonte: Adaptado de Scott (2005, p.9)

Na linha referente a mecanismos, o autor descreve os isomorfismos do estudo de DiMaggio e Powell (1983), responsáveis pela disseminação de cada elemento. Considerando tais colocações, a disseminação de elementos regulativos ocorre por meio de isomorfismo coercitivo; enquanto elementos normativos são disseminados mediante isomorfismo normativo e elementos cultural-cognitivos são disseminados por intermédio de isomorfismo mimético.

Na linha referente à base de legitimidade, para que a estrutura e processos organizacionais sejam considerados legítimos de acordo com os elementos regulativos, deve haver conformidade com as exigências legais. Nesse pilar, uma organização legitimada é aquela que é estabelecida e opera em conformidade com os requisitos legais.

O pilar normativo enfatiza uma profunda base moral para avaliar a legitimidade (ALVES; CASTRO; SOUTO, 2014). Deve haver consonância com especificações de como as ações devem ser realizadas, não tendo força de lei, porém, são consideradas como imposições sobre o comportamento social.

E, por fim, a legitimidade cultural-cognitiva é fundamentada na noção de compartilhamento. O pilar cultural-cognitivo enfatiza a legitimidade que vem de um padrão comum de referência, devendo existir consonância com a opinião pública, ou seja, com o que é culturalmente apoiado (SCOTT, 2005).

2.2.3 A Institucionalização

A institucionalização foi estudada por Tolbert e Zucker (1999), os quais afirmam que os principais fatores que influenciam a adoção de novas práticas por parte das empresas são: a) mudanças tecnológicas; b) legislação e c) forças do mercado. Os autores dividem o processo de institucionalização em três estágios distintos, sendo elas a habitualização, objetificação e sedimentação. O Quadro 2 mostra a caracterização destes estágios.

Quadro 2 — Estágios da institucionalização

Estágio	Pré-institucional	Semi-institucional	Total institucionalização
Processo	Habitualização	Objetificação	Sedimentação
Características dos adotantes	Homogêneos	Heterogêneos	Heterogêneos
Mecanismo de difusão	Imitativo	Imitativo/Normativo	Normativo
Atividade de teorização	Nenhuma	Alta	Baixa
Variância na implementação	Alta	Moderada	Baixa
Taxa de fracasso da institucionalização	Alta	Moderada	Baixa

Fonte: Adaptado de Tolbert e Zucker (1999, p. 211)

A habitualização é um estágio de pré-institucionalização, em que se adotam novos arranjos estruturais, em função de mudanças tecnológicas, legislação ou fatores econômicos. Com isso, as organizações em situações semelhantes caminham para a normalização de suas práticas em busca de legitimidade (TOLBERT; ZUCKER, 1999).

Nesse estágio, as práticas são adotadas por um pequeno número de organizações similares, que enfrentam circunstâncias da mesma natureza e a forma de implementação varia consideravelmente (GUERREIRO et al., 2005).

A objetificação é um estágio de semi-institucionalização, em que há consenso social das práticas pelos adotantes e a adoção é crescente, com base nesse consenso. Frente a isso, há um caráter mais permanente e disseminado (GUERREIRO et al., 2005), por meio de monitoramento interorganizacional, as organizações coletam informações de variadas fontes (demonstrações contábeis, noticiários, cotação acionária etc.) e entendem os riscos de adotar as novas práticas.

Outra fonte de informação é a teorização, mediante a atuação dos *champions* - conjunto de indivíduos com interesse na estrutura, com a tarefa de identificar os problemas organizacionais genéricos e procurar justificativas para a adoção de uma estrutura singular como solução, utilizando bases lógicas e empíricas (TOLBERT; ZUCKER, 1999).

Os *champions*, pelas suas atribuições ou influências, criam um ambiente de fomento para a massificação de certas práticas (OLIVEIRA et al., 2012). Dessa maneira, a difusão ocorre não só de forma mimética, mas também com influência normativa. Na medida em que a teorização se desenvolve, há a redução da variação das práticas entre as organizações (TOLBERT; ZUCKER, 1999).

A sedimentação é o estágio da institucionalização total, que se apoia na continuidade da estrutura e na sobrevivência por meio de gerações (TOLBERT; ZUCKER, 1998). Assim, envolve a institucionalização das práticas para todos os indivíduos teorizados como adotantes e a perpetuação delas.

Para que a sedimentação ocorra, é necessário identificar os fatores que afetam a propagação e a conservação da estrutura, pois a institucionalização total dependerá deles (GUERREIRO et al., 2005). Segundo Tolbert e Zucker (1999), os principais fatores são: a) os impactos positivos da adoção; b) a resistência de grupos adversamente afetados pelas práticas e c) a defesa de grupos de interesse favoráveis às práticas. A sedimentação ocorrerá apenas quando os fatores motivadores superarem os fatores inibidores.

A Figura 1 (GUERREIRO et al., 2005) esquematiza o processo de institucionalização. Destacando-se o que se abordou nesta seção.

Figura 1 — Processo de Institucionalização de Tolbert e Zucker (1999)

Fonte: Guerreiro et al., (2005)

Na seção seguinte, discorrer-se-á a respeito do processo de institucionalização de normas IFRS, de acordo com as evidências da literatura, considerando o IASB como um *champion*, que exerce influência normativa na massificação das práticas contábeis.

2.2.3 Teoria Institucional e práticas contábeis em IFRS

De acordo com Silva, Martins e Lemes (2016) a Teoria Institucional auxilia na explicação de fenômenos contábeis, a partir de padrões de comportamento, crenças e procedimentos, a que as empresas recorrem para alcançar legitimidade no ambiente em que atuam.

O enfoque da nova sociologia institucional tem muita aplicabilidade no entendimento de práticas contábeis nas organizações (MOLL; BURNS; MAJOR, 2006). Segundo estes autores, para a Teoria Institucional, independentemente do enfoque, as práticas contábeis são moldadas por crenças institucionalizadas e regras incorporadas, principalmente por requerimentos governamentais, associações profissionais e opinião pública em geral.

A homogeneidade das práticas contábeis (DIMAGGIO; POWELL, 1983), almejada pelo IASB em nível global, depende da magnitude das pressões de mecanismos motivadores, em detrimento aos desmotivadores, sendo estes mecanismos caracterizados como isomorfismos coercitivos, normativos e miméticos, por meio da influência do próprio órgão, de outros órgãos de classe, reguladores, legislações contábeis dos países e opinião pública.

Há múltiplas e contraditórias demandas institucionais que as organizações estão sujeitas e elas tenderão a agir de maneira estratégica para responderem às diferentes pressões institucionais, na busca por legitimidade (SCOTT, 2005).

Algumas destas demandas, abordadas neste estudo, são elementos normativos, como pressões do IASB e outros órgãos de classe. Logo, há pressões de caráter normativo para a comparabilidade.

Por outro lado, há pressões de caráter regulativo e cultural-cognitivo que não contribuem com o objetivo de comparabilidade. Essas pressões, de modo geral, são derivadas das características institucionais dos países, as quais influenciam a opinião pública e o comportamento dos preparadores. Nesse sentido, características heterogêneas conduzem a práticas contábeis heterogêneas (CIESLEWICZ, 2014).

Um exemplo seria o sistema financeiro dos países. Em países de governança *shareholder model*, a opinião pública espera maior *disclosure* das informações, para a redução da assimetria informacional, do que em países *stakeholder model*, que possuem maior demanda de informações para o fisco. Estes incentivos diferenciados podem influenciar nas práticas de *disclosure*.

Outro exemplo seria a heterogeneidade do *enforcement* das regulamentações ambientais dos países, o que pode fazer com que seja esperado, por parte dos *stakeholders* e da opinião pública, mais compromisso ambiental das empresas e por isso maior evidenciação das informações a respeito de seus passivos ambientais.

Assim, a comparabilidade das demonstrações financeiras pode ser um fator secundário, pois o que as empresas almejam, de fato, é a busca por legitimidade e por perspectiva de sobrevivência na sociedade (SOUZA; LEMES, 2016).

Em relação à institucionalização de práticas contábeis de reporte, destaca-se que ela foi uma inovação motivada pelo processo de convergência para IFRS, por esforços conjuntos das forças do mercado, como mercados de capitais e IASB, e de reguladores dos países adotantes. Por outro lado, há evidências de que as práticas não foram sedimentadas pelas empresas, pela discricionariedade existente na aplicação das normas, as quais podem ser influenciadas pelas características institucionais dos países de origem das empresas.

Barbu et al. (2014), na análise da divulgação ou não de itens ambientais em conformidade com normas IFRS de companhias da França, Alemanha e Reino Unido, encontraram nos relatórios anuais de 2007, diferenças estatisticamente significativas nas práticas de reporte de empresas da Alemanha em relação a empresas da França e do Reino Unido. No referido estudo, os autores não analisaram de forma detalhada a conformidade do

que deve ser divulgado de acordo com a norma IAS 37, escopo deste estudo, nem tampouco identificaram os fatores *country-level* responsáveis pelas diferenças nas práticas de *disclosure*.

Alguns estudos recentes adotaram a Teoria Institucional para explicar práticas de *disclosure* (OLIVEIRA et al., 2012; LEAL et al., 2015). Os resultados destes estudos são, em geral, condizentes com a referida teoria.

Oliveira et al. (2012) analisaram as explicações para o *disclosure* social de empresas brasileiras e britânicas à luz da teoria institucional. Os autores atribuem a explicação de alguns indicadores evidenciados a pilares institucionais e correspondentes mecanismos de isomorfismo. Para informações de caráter obrigatório que foram totalmente divulgadas, eles atribuem a elementos regulativos, considerando que estão no estágio de sedimentação.

Para informações que não são exigidas por regulação, nem por recomendações normativas, mas que vão ao encontro das expectativas de várias partes relacionadas, e não foram divulgadas por todas as empresas, os autores atribuem a elementos cognitivos, considerando que estão em fase de habitualização da estrutura.

Nos achados da pesquisa, Oliveira et al. (2012) encontraram diferenças estatisticamente significativas nas práticas de reporte de ambos os países e atribuem esse resultado a mecanismos de isomorfismo miméticos dos países. Encontraram ainda evidências de influências de elementos regulativos e cognitivos em práticas de reporte específicas; no entanto, não encontraram evidências de elementos normativos.

Leal et al. (2015), na análise dos fatores determinantes do *disclosure* das provisões e passivos contingentes ambientais em companhias brasileiras, encontraram evidências de influências de elementos cultural-cognitivos em práticas de reporte, tais como o setor econômico da empresa e tamanho.

Os autores inferem que empresas de setores que impactam mais o meio ambiente e de maior tamanho evidenciam mais em busca de legitimidade, atendendo às expectativas dos *stakeholders* que demonstram certo poder, forçando-as a tomarem decisões que são desejáveis e por eles reconhecidas. Encontraram ainda que o *disclosure* está relacionado a elementos normativos, como regras diferenciadas de governança corporativa e do Índice de Sustentabilidade Empresarial. Os autores não analisaram elementos regulativos.

2.3 A evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais

Nesta seção, discorre-se a respeito da norma IAS 37 e suas exigências de evidenciação, que servem como base para esta pesquisa. Por fim, apresentam-se os resultados de estudos

anteriores que procuraram investigar os fatores que influenciam o *disclosure* destas obrigações, os quais são motivados pelo fato de as empresas relatarem em divulgar as informações, mesmo quando exigidas pelos reguladores, conforme Barth e McNichols (1994).

Nos países que reportam em IFRS, a norma aplicável para provisões e passivos contingentes é a IAS 37. O objetivo dessa, em relação à evidenciação, é que seja divulgada informação suficiente nas notas explicativas para permitir que os usuários entendam a natureza, a oportunidade e o valor das provisões e dos passivos contingentes (IASB, 2001).

A referida norma, de acordo com o IASB (2001), define provisão como um passivo de prazo ou de valor incertos e passivo contingente como uma obrigação possível que resulta de eventos passados e cuja existência será confirmada apenas pela ocorrência ou não de um ou mais eventos futuros incertos não totalmente sob controle da entidade.

A IAS 37 determina ainda que os passivos contingentes, apesar de serem obrigações presentes que resultam de eventos passados, não são reconhecidos porque: (i) não é provável que uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos seja exigida para liquidar a obrigação; ou (ii) o valor da obrigação não pode ser mensurado com suficiente confiabilidade.

Assim, a IAS 37 estabelece que se for provável que a perda ocorra (maior chance de ocorrência do que não ocorrência) e essa puder ser mensurada com confiabilidade, o passivo deve ser reconhecido no Balanço Patrimonial, como uma provisão, com a contrapartida reconhecida no resultado.

É exigido também para as provisões a evidenciação de informações relativas a essas em notas explicativas, tais como breve descrição da natureza da obrigação, cronograma esperado para as saídas de benefícios econômicos e a indicação das incertezas sobre o valor a ser provisionado.

Caso não seja provável que a perda ocorra, e seja possível (maior chance de não ocorrência do que de ocorrência), ela não deve ser reconhecida nas demonstrações contábeis. Nesse caso, informações sobre a perda, tais como uma breve descrição de sua natureza e estimativa de seu efeito financeiro devem ser divulgadas em notas explicativas somente, como um passivo contingente. Caso a probabilidade seja remota, nenhum reconhecimento ou divulgação são exigidos.

Especificamente em relação a passivos ambientais, a norma estabelece, em seu item 19, que nos casos de penalidades ou danos ambientais, tais como custos de descontinuidade de poço de petróleo ou de central elétrica nuclear, a entidade deve reconhecer uma provisão na medida em que a entidade é obrigada a retificar danos já causados. Logo, estabelece a tempestividade

no reconhecimento das provisões e, conseqüentemente, a evidenciação dos valores reconhecidos.

A IAS 37 ilustra ainda, na sessão de exemplos, casos envolvendo obrigações ambientais que devem ser reconhecidas, tais como descontaminação de terreno por empresas em países em que a legislação obriga a reparação do dano e, também em situações em que não há obrigação legal; porém, a empresa criou uma expectativa válida por meio de sua política ambiental para reparar o ambiente. Nesses dois casos, deve haver o reconhecimento de provisão de natureza ambiental e sua respectiva evidenciação.

Há também exemplo envolvendo obrigações de remoção de ativos, como remoção de perfuratriz petrolífera e restauração do solo oceânico, em empresas de setores de óleo e gás. A construção da perfuratriz cria uma obrigação de sua remoção e, conseqüentemente, uma provisão deve ser reconhecida e evidenciada.

Destaca-se que o item 92 da referida norma, permite a não divulgação de alguma ou de todas as informações exigidas, em casos extremamente raros, que impliquem sério prejuízo à posição da entidade em disputas com outras partes sobre os assuntos da provisão ou do passivo contingente. Contudo, nesses casos, a entidade deve divulgar a natureza geral da disputa com a devida justificativa para a não divulgação.

A divulgação em conformidade com a IAS 37 possibilita o fornecimento de demonstrações contábeis transparentes e comparáveis, com informações importantes para a representação fidedigna da situação da empresa, porém a norma permite muita discricionariedade para gestores, o que dificulta esta representação e pode apresentar baixa *compliance*. Contudo, não se encontrou, até a realização desta pesquisa, estudos que descrevessem e avaliassem a comparabilidade das práticas de evidenciação relativas às suas obrigações ambientais, entre empresas de diferentes países, em aderência aos itens exigidos pela norma IAS 37.

As determinações da IAS 37 são semelhantes às da norma SFAS 5 do FASB, criada em 1975. No entanto, há diferenças que podem afetar os montantes estimados (THISTLETHWAITE, 2011). No Quadro 3, são expostas as principais diferenças entre ambas.

Quadro 3 — Comparação das determinações da norma IAS 37 e SFAS 5

Aspecto	IAS 37	SFAS 5
Reconhecimento	Se a obrigação for provável e possa ser estimada com confiabilidade.	Se a obrigação for provável e o montante da perda seja razoavelmente estimado.
Significado de Provável	Mais provável de ocorrer do que não ocorrer (mais que 50% de probabilidade).	Provável que ocorra (entre 70 e 90% de probabilidade).
Nomenclatura	Provisões (se reconhecidas) e Passivos Contingentes (se não forem reconhecidas).	Passivos Contingentes (havendo ou não reconhecimento).
Mensuração	Valor esperado. Ponto médio das probabilidades de desembolso.	Melhor estimativa. Se não houver melhor estimativa, utiliza-se o valor mínimo conhecido.
Taxa de desconto	É possível adicionar o risco de crédito próprio da empresa ou não.	Risco de crédito da própria empresa é adicionado.
Disclosure de informação prejudicial	Em casos extremamente raros, se a divulgação de certa informação possa prejudicar a posição da entidade em uma disputa com outras partes, essa informação não precisa ser divulgada. No entanto, uma entidade deve divulgar a natureza da disputa, juntamente com a razão pela qual a informação não foi divulgada.	A não divulgação de informação prejudicial não é permitida.

Fonte: Adaptado de Thistlethwaite (2011)

Nesse sentido, Thistlethwaite (2011) assevera que as provisões e passivos contingentes de companhias que reportam em *United States Generally Accepted Accounting Principles* (USGAAP) e companhias que reportam em IFRS não são comparáveis, principalmente pelos diferentes sentidos da palavra provável, pelas determinações divergentes de mensuração e pelas considerações nas taxas de desconto, que podem afetar os montantes estimados e os julgamentos de materialidade, para fins de evidenciação. Destaca-se que há também diferença importante em ambas as normas no tocante à evidenciação de informação prejudicial. USGAAP não isenta as companhias de divulgarem informações que possam prejudicá-las em litígios com outras partes, já IFRS permite, em casos extremamente raros, com a devida justificativa.

Apesar destas diferenças, os resultados dos estudos sobre evidenciação dos passivos ambientais de companhias estadunidenses merecem ser destacados, pois nos Estados Unidos foram encontrados os primeiros estudos sobre a temática. O país se destaca pela responsabilização de empresas por danos ambientais causados. Nele existe a *Environmental Protection Agency* (EPA), agência de proteção ambiental dos Estados Unidos, que atua na investigação da periculosidade dos locais contaminados, denominados “*Superfund sites*”.

A EPA identifica também os grupos potencialmente responsáveis (GPR) pela descontaminação destes locais, visto que eles devem pagar pela descontaminação, o que pode custar milhões de dólares e, dependendo do problema, o tratamento pode levar mais de 30 anos.

As obrigações de descontaminação de locais atingiram a marca estimada de \$331 bilhões em 1991 nos Estados Unidos (BARTH; MCNICHOLS, 1994).

Diante da representatividade dessas obrigações para a economia estadunidense e, conseqüentemente, para as empresas, além do FASB, a SEC emitiu a norma SAB 92, sobre contabilidade de custos de restauração de locais contaminados, que regulamenta aspectos como a obrigação de informar sobre o reconhecimento e a mensuração de provisões e passivos contingentes ambientais, em 1992. Esta norma é específica sobre passivos ambientais, com exigências de divulgação de informações alinhadas aos *superfund sites*.

Segundo Cox e Douthett Junior (2009), a emissão da norma SAB 92 motivou o surgimento de estudos sobre passivos ambientais. Eles avaliaram a *compliance* da evidenciação dos passivos ambientais de companhias estadunidenses em relação ao exigido pelas normas SFAS 5 e SAB 92, no período de 1991 a 1997. Os resultados seguem na Figura 2. Nela, é possível notar que em relação à norma SFAS 5, as companhias evidenciaram menos de 50% do exigido, em todos os períodos e em relação à SAB 92, menos de 20%. Tais resultados mostram a baixa conformidade das empresas em relação às referidas normas de reporte.

Figura 2 — Conformidade da evidenciação de passivos ambientais de companhias estadunidenses em relação às exigências das normas

Fonte: Cox e Douthett Junior (2009)

Diante disso, alguns pesquisadores investigaram os fatores que influenciam as empresas a divulgarem (ou não) as informações sobre seus passivos ambientais conforme as normas estadunidenses obrigatórias de reporte.

O estudo seminal foi realizado por Barth, McNichols e Wilson (1997) e esses asseveraram que, apesar da divulgação de informações relativas aos passivos ambientais ser relevante, há algumas dificuldades para a divulgação. Primeiramente, a SEC determina que estes passivos não precisam ser evidenciados separadamente se forem imateriais (menores do que 5%) em relação aos passivos totais. Além disso, informações sobre o envolvimento da empresa em “*Superfund sites*” podem prejudicá-la em seus processos e negociações com outras GPR a respeito do compartilhamento dos gastos de descontaminação e assim geram custos políticos.

Por último, segundo os autores supracitados, o custo de produzir as informações relativas a essas estimativas é alto, pois envolve outros profissionais, como advogados e engenheiros. Por outro lado, as empresas se preocupam em divulgar estas informações no mercado de capitais, pois se não divulgarem, podem ter custos de capital mais altos. Investidores podem esperar que a ausência de *disclosure* dessas informações relacione-se a más notícias.

O Quadro 4 sintetiza os estudos realizados nos mercados dos Estados Unidos e do Canadá, sendo que este reportava de acordo com o USGAAP na época. Destaca-se que os resultados destes estudos não podem ser generalizados para outros países do mundo, visto que as empresas estavam sujeitas a um padrão contábil específico (USGAAP) e sobre influência da regulamentação da SEC.

Contudo, não foram encontrados, até a realização desta pesquisa, estudos em outros países que investigaram os fatores determinantes da evidenciação de provisões e contingências ambientais, exceto o estudo de Leal et al. (2015), realizado no mercado brasileiro, após a adoção das normas IFRS. Informações sobre este estudo também seguem no Quadro 4.

Na pesquisa, Leal et al. (2015) avaliaram a evidenciação segundo a norma IAS 37, contudo não descreveram as práticas de evidenciação das empresas. Encontraram como resultados que a divulgação é influenciada pelas variáveis tamanho da empresa, nível de governança, setor de atuação e participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial. Logo, esses achados sugerem que a evidenciação pode não representar a realidade econômica, pois empresas sujeitas a maiores pressões de *stakeholders* divulgam mais informações.

Pode haver, ainda, pressões decorrentes do ambiente institucional dos países, conforme será discorrido na próxima seção.

Quadro 4 — Estudos anteriores sobre fatores determinantes da evidenciação de passivos ambientais

(continua)

Autores	Amostra	Período	Objetivos	Metodologia	Variáveis Estudadas	Relações significativas encontradas	Variáveis de Controle utilizadas
Barth, McNichols e Wilson (1997)	257 empresas estadunidenses dos setores químico, automotivo, bens duráveis e de utilidade pública.	1989 a 1993	Examinar fatores relacionados às decisões de evidenciação dos passivos ambientais em empresas com envolvimento substancial nos sítios do <i>Superfund</i> .	Regressões com dados em painel.	Divulgação dos passivos ambientais (por meio de 13 <i>dummies</i>) e influência regulatória, materialidade das obrigações ambientais, informações retidas por gestores, incertezas sobre os valores das obrigações, número de locais contaminados que a empresa é responsável.	Relação positiva entre a divulgação dos passivos ambientais e <i>enforcement</i> da norma SAB 92, materialidade das obrigações ambientais, informações retidas por gestores, incertezas sobre os valores das obrigações, número de locais contaminados que a empresa é responsável.	Tamanho da empresa.
Li, Richardson e Thornton (1997)	106 observações de empresas canadenses que causaram danos ambientais.	1988 a 1992.	Identificar os fatores que possam explicar os motivos pelos quais as empresas relutam em não evidenciar os passivos ambientais.	Regressões logísticas	Divulgação de passivos ambientais (<i>dummy</i> para incidente ambiental causado) e custos políticos, custos de propriedade e propensão à poluição.	Relação negativa entre divulgação de passivos ambientais e custos de propriedade e positiva com propensão à poluição e custos políticos.	Nenhuma.
Cox e Douthett Junior (2009)	171 companhias estadunidenses.	1991 a 1997.	Investigar qual a relação entre o nível de divulgação dos passivos ambientais e a performance da empresa	Regressões com dados em painel.	Índice de <i>disclosure</i> , ROA e retorno das ações.	Relação positiva entre índice de <i>disclosure</i> dos passivos ambientais e lucratividade (ROA) e relevância da informação para investidores.	Tamanho da empresa, setores econômicos, investimentos de capital, passivos ambientais estimados, regulamentação e <i>market to book</i> .

Quadro 4 — Estudos anteriores sobre fatores determinantes da evidenciação de passivos ambientais

							(conclusão)
Autores	Amostra	Período	Objetivos	Metodologia	Variáveis Estudadas	Relações significativas encontradas	Variáveis de Controle utilizadas
Chen, Cho e Patten (2014)	52 companhias estadunidenses que iniciaram a divulgação dos passivos ambientais entre 1998 a 2006.	1998 a 2006.	Verificar se o gerenciamento de impressões pode explicar o início da divulgação entre 1998 a 2006 dos montantes dos passivos ambientais nas Demonstrações Contábeis das companhias.	Testes de hipóteses.	Ano de início da divulgação dos passivos ambientais, materialidade, exposição midiática, desempenho ambiental ruim e gerenciamento de impressões.	Dentre as variáveis estudadas, o ano de início da divulgação dos passivos ambientais pôde ser explicado apenas pela hipótese da <i>impression management</i> , de divulgar para mostrar sua situação melhor em relação a outras companhias.	Nenhuma.
Leal et al. (2015)	48 companhias brasileiras.	2010 a 2013.	Investigar os fatores que influenciam a divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas de alto impacto ambiental, sob a perspectiva das pressões institucionais de acordo com a Teoria Institucional.	Regressão com dados em painel.	Índice de <i>disclosure</i> , tamanho da empresa, rentabilidade, endividamento, participação no ISE, firma de auditoria, governança corporativa, setores econômicos.	Relação positiva entre índice de <i>disclosure</i> dos passivos ambientais e tamanho da empresa, participação no ISE, setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Setor Construção e Transportes e negativa com governança corporativa.	Nenhuma.

Fonte: Elaborado pelo autor

2.4 A relação entre as características institucionais dos países e as práticas de *disclosure*

Com a adoção das IFRS, o IASB objetivou desenvolver um conjunto único de pronunciamentos de alta qualidade, de padrões contábeis globais, que possibilitassem o reporte de demonstrações contábeis transparentes e comparáveis (ZEFF, 2007). Com isso, as características institucionais não deveriam influenciar nas práticas de reporte relativas a provisões e passivos contingentes ambientais, regulamentadas pela norma IAS 37 para os países que adotam IFRS.

Contudo, mesmo com a adoção de padrões internacionais, diferenças em práticas contábeis entre empresas ainda existem, pela influência de características institucionais nas escolhas contábeis a serem feitas por gestores (KVAAL; NOBES, 2010).

Assim, práticas de reporte podem estar relacionadas a características institucionais dos países, de caráter político, financeiro e cultural (JAGGI; LOW, 2000; HOPE, 2003; JORGENSEN; SODERSTROM, 2007; RIBEIRO; CARMO; CARVALHO, 2013; CIESLEWICZ, 2014; MARINO et al., 2016; ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016).

Jaggi e Low (2000) examinaram o impacto dos sistemas legais nas práticas de *disclosure* de empresas de diferentes países. Os achados do estudo sugerem que empresas de sistema legal *common law* estão associadas com maiores níveis de *disclosure* em comparação a empresas de países *code law*.

Hope (2003) utilizou os sistemas legais como variáveis de controle em seu estudo com o objetivo de relacionar os níveis de *enforcement* da regulação contábil e *disclosure* de empresas de diferentes países. Os resultados do estudo indicam que o coeficiente estimado para sistemas legais foi insignificante e o autor infere que o *enforcement* influencia mais o *disclosure* do que os sistemas legais.

Com o objetivo de investigar a relação entre o *disclosure* ambiental e a origem legal e *enforcement* ambiental, Jorgensen e Soderstrom (2007) utilizaram dados de 117 países, coletados do *Global Competitiveness Report*, no período de 2004 e 2005. Os achados sugerem que há relação positiva entre o *disclosure* ambiental e as variáveis independentes origem legal e *enforcement* da regulamentação ambiental.

Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013) também encontraram, em seu estudo em empresas do setor de óleo e gás, relação positiva entre *enforcement* e *disclosure* ambiental e acrescentam que em países com mais *enforcement*, as práticas de *disclosure* ambiental são mais objetivas e comparáveis.

Cieslewicz (2014) assevera que as concepções culturais dos profissionais contábeis e dos usuários, bem como as características das instituições não mudam simplesmente em função da adoção de novas normas contábeis. Dessa forma, leis e guias de aplicações de normas podem ser entendidas de maneira mais flexível por determinada nação, enquanto outras as interpretam de maneira mais rígida e literal, por exemplo. Assim, transações similares podem receber tratamentos contábeis distintos.

As práticas contábeis dos países são dependentes de suas características institucionais, por exemplo, o grau em que a corrupção é controlada, o *enforcement* e a qualidade dos regulamentos governamentais. Profissionais contábeis são “culturalmente programados”, pelas instituições e vão agir de acordo com a cultura econômica coletiva em suas práticas contábeis. À vista disso, as instituições fornecem a estrutura para a contabilidade exercer suas funções (CIESLEWICZ, 2014).

O estudo de Cieslewicz (2014) avalia a relação entre as características institucionais dos países (*national economic culture*) e a contabilidade. Para isso, o autor utiliza dados derivados das dimensões culturais de Hofstede's (House et al., 2004) e do *World Bank Worldwide Governance Indicators* (Kaufmann et al., 2007). Os resultados sugerem que os dados das dimensões culturais de Hofstede's e do *World Bank Worldwide Governance Indicators*, possuem relação direta com a contabilidade das empresas.

Marino et al. (2016) utilizam abordagem semelhante a Cieslewicz (2014) e denominam as características institucionais dos países (sistemas político, financeiro, cultural e etc.) de sistemas nacionais de negócios, com base em Whitley (1999). Este assevera que as diferenças de práticas empresariais existentes entre os países podem ser explicadas a partir dos sistemas nacionais de negócios. De acordo com Tempel e Walgenbach (2007), a abordagem de sistemas nacionais de negócios deve ser utilizada em estudos *cross-country* que se embasam na Teoria Institucional.

O objetivo do estudo de Marino et al. (2016) foi mostrar como as forças que operam no campo institucional afetam o *disclosure* de Responsabilidade Social Corporativa de companhias do Brasil e Canadá. Os autores utilizaram análise de conteúdo para coleta de informações relativas ao *disclosure* (variável dependente) e coletaram as informações dos sistemas nacionais de negócios das dimensões culturais de Hofstede's (House et al., 2004), do *World Bank Worldwide Governance Indicators* (Kaufmann et al., 2007) e do *The Global Competitiveness Report*.

Os resultados do estudo de Marino et al. (2016) mostram que há relação entre o *disclosure* de Responsabilidade Social Corporativa e as *proxys* para sistema político, financeiro, educacional, trabalho e cultural.

Alrazi, De Villiers e Van Staden (2016) objetivaram identificar a influência das características dos países no *disclosure* das informações sobre emissões de Gás Carbônico de companhias de energia de 35 países. Os autores também utilizaram dados coletados das dimensões culturais de Hofstede's (House et al., 2004), do *World Bank Worldwide Governance Indicators* (Kaufmann et al., 2007). Os achados sugerem que todas as variáveis *country-level* (*enforcement*, individualismo, distância do poder, sistema legal, aversão à incerteza, dentre outras) estão relacionadas com o *disclosure*.

Com base no que foi exposto neste referencial teórico, foram elaboradas algumas hipóteses, apresentadas na seção seguinte.

2.5 Hipóteses de pesquisa

Conforme exposto anteriormente, o objetivo desta pesquisa é investigar a relação entre características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais.

Com base em estudos recentes que analisaram a relação entre práticas empresariais e características institucionais dos países, optou-se por classificar as referidas características em sistemas, de forma semelhante à estrutura de Whitley (1999), que foi utilizada em algumas pesquisas (JENSEN; BERG, 2011; IOANNOU; SERAFEIM, 2012; MARINO et al., 2016; dentre outros). As *proxies* utilizadas para cada uma das características, bem como as respectivas fontes de coletas, são expostas na seção de procedimentos metodológicos. Com a divisão em sistemas, elaboraram-se as hipóteses de pesquisa.

2.5.1 Sistema político

Segundo Whitley (1999), o sistema político representa a eficácia dos países em regular direta ou indiretamente os mercados, bem como estabelecer restrições aos comportamentos dos agentes econômicos, por meio de leis e regulamentos.

Leis e regulamentos desempenham um papel importante na facilitação do envolvimento das organizações com o Estado e com seus *stakeholders*. Consequentemente, em países caracterizados por terem sistemas políticos mais rígidos, há maior conformidade das empresas

com os dispositivos legais, para evitar problemas com o Estado e com a opinião pública (IOANNOU; SERAFEIM, 2012).

Uma das características dos sistemas políticos dos países é seu nível de proteção a investidores. Em países com níveis altos de proteção a investidores, é crucial atender às necessidades informacionais dos *shareholders* para a garantia da legitimidade (JENSEN; BERG, 2011).

Considerando que as informações relativas às provisões e aos passivos contingentes ambientais são relevantes para investidores, pois impactam nas estimativas de fluxos de caixa e são incorporadas pelos *shareholders* em seus modelos de avaliação e previsão (BARTH; MCNICHOLS, 1994; HOLTHAUSEN, 1994), formularam-se as primeiras hipóteses de pesquisa:

H1a. Há relação positiva entre o nível de proteção a investidores dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H1b. Há relação positiva entre o nível de proteção a investidores dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

Outra característica é o *enforcement* (capacidade de aplicação) das leis e regulamentos contábeis. As normas IFRS são aplicadas em países com diferentes corpos regulatórios responsáveis por seu monitoramento e *enforcement*, e isso causa dissimilaridades no reporte de empresas de diferentes países (WILKINS, 2014). Tal fato compromete a comparabilidade, que é um dos objetivos do IASB (HOLTHAUSEN, 2009).

Barbu et al. (2014), em seu estudo, analisando companhias de três países europeus que adotam IFRS, constatou que a maioria das empresas reportam de maneira divergente do exigido pelas normas. O estudo de Leal et al. (2015) também constatou a falta de conformidade por parte de várias companhias brasileiras.

De acordo com Wilkins (2014), a conformidade depende do *enforcement* do regulador contábil, sendo que quanto maior o *enforcement*, maior a conformidade. Empresas de países com níveis mais altos de *enforcement* tendem a fornecer informações contábeis mais completas (ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016). Com base nestes pressupostos, formularam-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H2a. Há relação positiva entre o *enforcement* da regulação contábil dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H2b. Há relação positiva entre o *enforcement* da regulação contábil dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

De acordo com Li, Richardson e Thornton (1997), as incertezas em relação às obrigações de recuperação de ambientes degradados por parte das empresas variam de acordo com o *enforcement* da regulação ambiental dos países.

Nesse âmbito, o *enforcement* pode influenciar no julgamento de gestores em relação à probabilidade de ocorrência dos passivos ambientais. Em países com maior *enforcement* ambiental, há maior tendência destas obrigações serem consideradas prováveis e alcançarem maior materialidade, o que pode influenciar nas práticas de evidenciação.

Além disso, maior *enforcement* ambiental pode fazer com que os *stakeholders* esperem mais comprometimento ambiental por parte das empresas. A pressão pública por responsabilidade ambiental é maior em ambientes com legislações mais exigentes e sanções (ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016). Assim, as empresas são pressionadas a evidenciar mais informações sobre suas provisões e passivos contingentes ambientais para garantir legitimidade, pois a omissão dessas informações pode ser mais penalizada neste ambiente do que em outros.

Conforme mencionado anteriormente, não foram encontrados estudos *cross-country* que explorassem especificamente a evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais. Contudo, há estudos *cross-country* sobre evidenciação ambiental em geral, principalmente de informações sobre sustentabilidade, sem avaliação de conformidade da evidenciação dos passivos ambientais em relação ao exigido por normas contábeis específicas, e os resultados destes oferecem suporte às hipóteses formuladas que seguem (JORGENSEN; SODERSTROM, 2007; RIBEIRO; CARMO; CARVALHO, 2013).

H3a. Há relação positiva entre o *enforcement* da regulação ambiental dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H3b. Há relação positiva entre o *enforcement* da regulação ambiental dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

Por fim, outra variável que caracteriza o sistema político é o controle da corrupção. Em ambientes de alta corrupção, as empresas são mais propensas a se envolver em práticas antiéticas para reduzir seus custos ou para aumentar sua participação no mercado (IOANNOU; SERAFEIM, 2012).

Segundo Cieslewicz (2014), a corrupção tem muitas consequências para a contabilidade. No entendimento do autor, para profissionais de contabilidade, a corrupção significa se colocar em situações em que se espera esconder e explicar uma atividade questionável. Assim, em ambientes de alta corrupção, pode haver práticas como ocultação de informações financeiras, violação de normas ambientais e transferência imprópria de bens. Essa manipulação de registros contábeis reduz a transparência e aumenta a ambiguidade.

Particularmente em relação a passivos ambientais, caso o controle de corrupção do Estado seja baixo, haverá menor comprometimento das empresas com a recuperação dos danos ambientais causados. Logo, elas irão provisionar menos e ocultar informações detalhadas sobre suas provisões e passivos contingentes ambientais, bem como processos em andamento. Com base nisso, levantaram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H4a. Há relação positiva entre o controle da corrupção dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H4b. Há relação positiva entre o controle da corrupção dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

Neste sentido, acredita-se que essas pressões do sistema político dos países de origem das empresas caracterizam-se como elementos regulativos (SCOTT, 2005), que utilizam mecanismos de isomorfismo coercitivo (DIMAGGIO; POWELL, 1983), pelo fato de estarem relacionados à aplicação de leis e regulamentos e as expectativas da sociedade em relação a estas leis e regulamentos.

2.5.2 Sistema financeiro

De acordo com Whitley (1999), os sistemas financeiros dos países são simplesmente divididos em *market-based*, em que há mercados de capitais grandes e líquidos, e *bank-based*, em que os mercados de capitais são fracos e ilíquidos. Países de sistema legal de origem *common law* possuem sistemas financeiros *market-based* e países de sistema legal de origem *code law* possuem sistemas financeiros *bank-based*.

Segundo Ball, Kothari e Robin (2000), em países *common law*, a contabilidade sofre mais influência de seus acionistas, que elegem membros para os conselhos de administração, e demandam maiores níveis de *disclosure* da informação contábil das firmas para a redução da assimetria informacional.

Neste sentido, há a preferência, por parte dos *shareholders*, por mais informações de caráter preditivo, para melhor avaliação e aprimoramento das estimativas acerca das companhias. Assim, em sistemas financeiros *market-based*, a maximização do bem-estar do acionista é o propósito primário da organização (SMITH; GOULDMAN; TONDKAR, 2014).

Já em países *code law*, há o predomínio de influências legais sobre as práticas contábeis, sendo a contabilidade voltada também para o Fisco e outros *stakeholders*. As empresas dependem menos de seu mercado de ações e mais de seus credores. Neste sentido há menor pressão pelo *disclosure* por parte dos *shareholders* e, conseqüentemente, menor volume de informações de caráter preditivo (BALL; KOTHARI; ROBIN, 2000; SMITH; GOULDMAN; TONDKAR, 2014).

Nesse contexto, os sistemas financeiros dos países exercem pressões institucionais sobre as práticas de evidenciação e definem as relações da empresa com seus *shareholders* e demais *stakeholders* (ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016). Com base nestes pressupostos, elaboraram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H5a. Há relação positiva entre empresas de países de sistema financeiro *market-based* e a evidenciação das provisões ambientais.

H5b. Há relação positiva entre empresas de países de sistema financeiro *market-based* e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

Desse modo, acredita-se que os sistemas financeiros dos países de origem das empresas caracterizam-se como elementos regulativos (SCOTT, 2005), que utilizam mecanismos de isomorfismo coercitivo (DIMAGGIO; POWELL, 1983), pelo fato das práticas de *disclosure* serem influenciadas pelas regras e exigências do mercado de capitais e seus *shareholders*, aos quais as empresas são dependentes.

2.5.3 Sistema cultural

De acordo com Hofstede, “cultura é a programação coletiva da mente que distingue os membros de um grupo humano de outro” (HOFSTEDDE, 2011, p.3). Dessa maneira, cada “grupo humano” possui “programações coletivas” distintas, ou seja, existem características culturais diferentes entre os países, no tocante a individualismo, distância do poder e aversão à incerteza, isso forma o sistema cultural (WHITLEY, 1999). Estas características são enraizadas

na mente dos diferentes atores sociais, tais como gestores e contadores e influenciam em suas práticas empresariais (CIESLEWICZ, 2014).

Aversão à incerteza reflete até que ponto os membros da sociedade buscam procedimentos formalizados e leis (HOFSTEDE, 2011). Forte aversão à incerteza é sinal de códigos rígidos de comportamento, necessidade de regras e regulamentos escritos e respeito pela conformidade (GRAY, 1988).

Assim, nestes ambientes de forte aversão à incerteza, como o Canadá, contadores e gestores tendem a agir em conformidade com as regras de reporte, pelas pressões institucionais existentes por aderência cuidadosa às regras. Ao passo que em ambientes de fraca aversão à incerteza, como na China, há menor obediência às regras de reporte, por existirem menores pressões por aderência (CIESLEWICZ, 2014). Isto embasa as seguintes hipóteses de pesquisa:

H6a. Há relação positiva entre a aversão à incerteza dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H6b. Há relação positiva entre a aversão à incerteza dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

O Individualismo reflete até que ponto os membros da sociedade preferem cuidar de si mesmos e de suas famílias imediatas, em relação à sociedade em geral (HOFSTEDE, 2011). Considerando que os investidores são as famílias imediatas dos gestores, em ambientes de maior individualismo, tais como países de origem anglo-saxônica, gestores tendem a reportar mais informações a eles, para atenderem às suas necessidades informacionais (MARINO et al., 2016).

Em vista disso, quanto maior o nível de individualismo do ambiente, há maior propensão ao atendimento prioritário das necessidades informacionais de investidores, em relação à sociedade em geral. Isso embasa as seguintes hipóteses de pesquisa:

H7a. Há relação positiva entre o individualismo dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H7b. Há relação positiva entre o individualismo dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

A distância do poder reflete até que ponto as pessoas em determinada sociedade aceitam uma ordem hierárquica, sem necessidade de justificativa (HOFSTEDE, 2011). Alto grau de

distância do poder, como na China, implica a aceitação de atitudes de gestores, independentemente de erros ou problemas éticos. Nesse ambiente, haverá menores pressões institucionais para que gestores sejam transparentes e esses podem manipular e ocultar informações em benefício próprio (IOANNOU; SERAFEIM, 2012).

Em ambientes com menor distância do poder, como na Austrália, os gestores são mais questionados e pressionados a serem transparentes, pela comunidade em geral (IOANNOU; SERAFEIM, 2012). Assim, é esperado que quanto maior a distância do poder do ambiente, maior a propensão de gestores ocultarem informações em benefício próprio. Com base nesse pressuposto, elaboraram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H8a. Há relação negativa entre a distância do poder dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.

H8b. Há relação negativa entre a distância do poder dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.

Assim, acredita-se que os sistemas culturais dos países de origem das empresas caracterizam-se como elementos cultural-cognitivos (SCOTT, 2005), pois se baseiam em valores internacionalizados nos indivíduos, que influenciam nas interpretações subjetivas necessárias à aplicação de normas contábeis pelos preparadores e nas expectativas informacionais dos usuários.

Estes elementos não constituem pressões objetivas por meio de regras, regulamentos e recomendações de grupos de profissionais e sim pressões em relação ao que é culturalmente apoiado em determinado ambiente. Dessa forma, em busca de legitimidade, as empresas imitam as práticas de seus pares, que consideram bem-sucedidos no ambiente, à procura de legitimidade, o que constitui mecanismo de isomorfismo mimético (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

2.5.4 Comparabilidade

De acordo com Yip e Young (2012), para existir comparabilidade, empresas envolvidas em atividades econômicas similares devem reportar informações contábeis similares. Para Wilkins (2014), a adoção das IFRS não é sinônimo de comparabilidade das práticas de reporte. As diferenças entre as informações contábeis reportadas por empresas de diferentes países

persistem pelas características dessas, principalmente o tamanho, e por características institucionais dos países (WILKINS, 2014).

Neste sentido, Barbu et al. (2014), na análise das práticas de evidenciação ambiental de empresas de setores altamente poluidores da França, Alemanha e Reino Unido, em conformidade com as normas IFRS, encontraram nos relatórios anuais de 2007, diferenças estatisticamente significativas nas práticas de reporte de empresas da Alemanha em relação a empresas da França e do Reino Unido, com níveis heterogêneos de *compliance* das normas. Especificamente no item provisões ambientais e passivos contingentes, o número de companhias que reportaram informações na Alemanha e no Reino Unido foi praticamente duas vezes maior que o número de companhias francesas que reportaram.

Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013) também encontraram resultados semelhantes, em relação à comparabilidade das práticas de evidenciação ambiental de empresas do setor de petróleo e gás natural dos Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e Austrália nos relatórios anuais de 2007. De maneira geral, encontraram-se várias diferenças nas práticas dos países, sendo constatada a não comparabilidade das informações. Em especial, no item litígios e processos ambientais, no qual há a possível menção das provisões e passivos contingentes ambientais, as informações evidenciadas foram distintas entre os países, mesmo em adotantes de IFRS, como Inglaterra e Austrália.

Destaca-se que em ambos os estudos, Barbu et al. (2014) e Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013) não houve a análise da evidenciação de maneira específica e detalhada em relação ao exigido pela norma IAS 37, que é o escopo deste estudo. Os autores consideraram em suas análises apenas se as empresas mencionam a existência de provisões ou passivos contingentes ambientais nos relatórios, enquanto na presente pesquisa analisa-se a comparabilidade de forma detalhada, dos itens exigidos pela referida norma.

Em relação especificamente a práticas de evidenciação de provisões e passivos contingentes, regulamentadas pela norma IAS 37, há evidências de que estas são heterogêneas entre as empresas (FONTELES et al., 2014), com divergências de *compliance* da norma, as quais prejudicam a comparabilidade das Demonstrações Financeiras (CASCINO, GASSEN, 2015).

De acordo com as evidências da literatura, acredita-se que a aplicação da norma não tenha alcançado o estágio da sedimentação (TOLBERT; ZUCKER, 1999), pois ainda não há a total institucionalização das práticas para os indivíduos teorizados como adotantes. As características institucionais heterogêneas dos países de origem das empresas representam entraves para a sedimentação.

Há países que privilegiam grupos de interesse favoráveis à comparabilidade, os quais possuem níveis mais elevados de proteção a investidores, *enforcement*, controle de corrupção, aversão à incerteza, individualismo e baixa distância do poder, além do fato de terem sistema financeiro *market-oriented*. Já outros países possuem características opostas, não privilegiando estes grupos de interesse.

Em vista disso, acredita-se que a aplicação da IAS 37 pelas empresas está no estágio de objetificação pelas evidências de mimetização de práticas de empresas similares e por existir influência normativa para a massificação das práticas, por meio de órgãos de classe, associações de profissionais e do IASB e estes atuam como *champions*. Destaca-se que a tarefa destes *champions* de demonstrar os benefícios do reporte comparável é facilitado em alguns ambientes e dificultado em outros, pelas diferentes características institucionais e isso prejudica a comparabilidade em nível global. Neste contexto, elucida-se a nona hipótese da pesquisa:

H9: Não há comparabilidade nas práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais de empresas de diferentes países que adotam IFRS.

O Quadro 5 sintetiza as hipóteses supracitadas, com as respectivas fundamentações teóricas.

Quadro 5 — Síntese das hipóteses de pesquisa

Característica (WHITLEY, 1999)	Elemento (SCOTT; 2005)	Mecanismo de Disseminação (DIMAGGIO; POWELL, 1983)	Hipótese
Sistema Político	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	
Proteção a investidores	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	H1a; H1b
<i>Enforcement</i> Contábil	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	H2a; H2b
<i>Enforcement</i> Ambiental	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	H3a; H3b
Controle de corrupção	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	H4a; H4b
Sistema Financeiro	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	
<i>Market-based</i> ou <i>bank-based</i>	Regulativo	Isomorfismo Coercitivo	H5a; H5b
Sistema Cultural	Cultural-cognitivo	Isomorfismo Mimético	
Aversão à incerteza	Cultural-cognitivo	Isomorfismo Mimético	H6a; H6b
Individualismo	Cultural-cognitivo	Isomorfismo Mimético	H7a; H7b
Distância do poder	Cultural-cognitivo	Isomorfismo Mimético	H8a; H8b
Nenhuma característica	Normativo	Isomorfismo Normativo	H9

Fonte: Elaborado pelo autor

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Metodologicamente, este estudo classifica-se como empírico-analítico, pois se refere a um estudo prático que procura encontrar relações entre as características institucionais (variáveis independentes) e a evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais (variáveis dependentes). A análise dos dados se deu de maneira predominantemente quantitativa, com a utilização de modelos de dados em painel.

3.1 Seleção da amostra e período de estudo

Os países, companhias, setores econômicos e períodos analisados neste trabalho foram escolhidos de forma não probabilística intencional. Em relação a países, a escolha dos que fariam parte da amostra, obedeceu a quatro critérios: (i) países que adotam normas IFRS; (ii) países com maiores mercados de capitais; (iii) países mais poluidores; e (iv) países com características institucionais heterogêneas.

Dessa maneira, optou-se por Brasil, Canadá, Reino Unido, França, Alemanha, Austrália e China, os quais estão entre os maiores mercados de capitais que adotam IFRS no mundo (BARBU et al., 2014; SILVEIRA, 2015). Ao mesmo tempo, a maioria destes países está entre os maiores poluidores do mundo. Brasil e Canadá juntos são responsáveis por 9% do total de gases tóxicos emitidos na atmosfera e são os maiores emissores dentre os países da América que adotam IFRS. A China, maior emissor da Ásia, é responsável por 15%. A União Europeia é responsável por 15%. Desses, 43% foram emitidos por Reino Unido, França e Alemanha, que são os maiores poluidores dentre os países da União Europeia que adotam IFRS (GE; FRIEDRICH; DAMASSA, 2014; BARBU et al., 2014).

Em relação às características institucionais, países com sistema legal de origem *common law* (Canadá, Reino Unido e Austrália) possuem, em geral, níveis mais altos de proteção a investidores, *enforcement*, controle de corrupção, aversão à incerteza, individualismo e baixa distância do poder, além do fato de terem sistema financeiro *market-oriented*. Países com sistema legal de origem *code law* (Brasil, China, França e Alemanha) são o oposto, ver Apêndice 3 deste trabalho.

Na escolha das empresas, também se procurou analisar aquelas que tivessem maior pressão dos *stakeholders* pela divulgação. Consequentemente, escolheram-se as empresas componentes do The Dow Jones STOXX Global Total Market Index (DJ STOXX TOTAL) que engloba as companhias responsáveis por 95% do volume de ações negociadas no mundo.

Em relação aos setores econômicos, optou-se pela escolha de setores que exploram o meio ambiente de maneira mais intensa, os quais consequentemente causam mais degradação, segundo estudos anteriores (CORMIER; MAGNAN, 1997; CHO; PATTEN, 2007). Tais setores são, de acordo com a classificação da DJ STOXX TOTAL, Recursos Básicos, Químico, Construção e Materiais, Óleo e Gás e Utilidades.

O setor de Recursos Básicos é composto por empresas que atuam no ramo de Papel e Celulose, Metalurgia e Mineração. O Setor químico é composto por indústrias químicas em geral. Construção e Materiais é composto por indústrias fabricantes de materiais para construção e construção pesada. Empresas produtoras e distribuidoras de óleo, gás e combustíveis alternativos compõem o setor de Óleo e Gás e, por último, empresas do setor elétrico, saneamento básico e demais serviços de utilidade pública constituem o setor de Utilidades.

A amostra inicial então foi composta por 25 companhias do Brasil, 61 do Canadá, 43 do Reino Unido, 29 da Alemanha, 25 da França, 53 da China e 46 companhias da Austrália. Como Canadá, Reino Unido, China e Austrália apresentaram um número de companhias bem mais elevado, o que pode comprometer as análises, optou-se por selecionar, nas empresas componentes da amostra, as 30 primeiras do ranking para cada um dos quatro países, procedimento semelhante ao adotado por Barbu et al. (2014).

Dessa maneira, a amostra inicial totalizou 199 empresas. Dessas, eliminaram-se 76, sendo 5 do Brasil, 6 do Canadá, 8 do Reino Unido, 17 da Alemanha, 10 da França, 19 da China e 11 da Austrália por não possuírem qualquer informação a respeito de provisões e passivos contingentes de natureza ambiental. Procedimento semelhante ao adotado em estudos anteriores (COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; LEAL et al., 2015). A amostra final totalizou 123 empresas.

Na Tabela 1, segue o número de empresas que compõem a amostra, classificadas por país e setor econômico. No Apêndice I, segue a relação detalhada das empresas que fizeram parte da amostra.

O período de análise teve início em 2011, pelo fato de neste ano todas as empresas dos países analisados já reportarem em IFRS. Canadá e China foram os últimos analisados a aderirem às normas IFRS. A adoção obrigatória iniciou-se no ano de 2011. Este período encerrou-se em 2015 para ambos, totalizando 614 observações.

Tabela 1 — Número de empresas que compõem a amostra

Setor	Freq.	%	Brasil	Canadá	Reino Unido	Alemanha	França	China	Austrália
Recursos Básicos	29	24%	5	4	9	1	1	4	5
Químico	19	15%	1	3	3	8	2	0	2
Construção e Materiais	10	8%	1	0	1	1	4	0	3
Óleo e Gás	30	25%	2	13	5	0	2	3	5
Utilidades	35	28%	11	4	4	2	6	4	4
TOTAL	123	100%	20	24	22	12	15	11	19

Fonte: Dados da pesquisa

3.2 Procedimentos de Coleta de Dados

3.2.1 Variáveis dependentes

Para a coleta das informações relativas às variáveis dependentes (evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais), empregou-se a técnica análise de conteúdo. Tal técnica, segundo Milne e Adler (1999), é um dos métodos de pesquisa mais comumente usados para a avaliação do *disclosure* das empresas e consiste na codificação do conteúdo manifesto nas comunicações, como relatórios anuais das empresas, em vários grupos ou categorias, de acordo com estruturação prévia, de maneira sistemática e objetiva.

Objetiva-se, com a utilização da análise de conteúdo nas notas explicativas das Demonstrações Financeiras anuais publicadas pelas companhias, gerar índices de *disclosure* para avaliar a conformidade do reporte das companhias em relação à norma IAS 37.

Nessas notas, coletaram-se, para a composição dos índices, as informações que fossem de maneira explícita e exclusiva de provisões e passivos contingentes de natureza ambiental, conforme realizado em estudos anteriores (BARTH; MCNICHOLS, WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; LEAL et al., 2015). Estas informações foram coletadas principalmente das notas explicativas relacionadas a provisões e passivos contingentes. Para otimizar a busca, utilizou-se o comando “procurar” nos documentos eletrônicos das Demonstrações Financeiras, com a inserção dos termos “provis”, “conting”, “ambienta” e “environment”. Isso facilitou a busca pelas informações de interesse em todos os documentos analisados.

Para cada Demonstração Financeira dos 5 anos do período de análise, atribuíram-se um índice de *disclosure* de provisões ambientais (DISCPA) e um índice de *disclosure* de passivos contingentes ambientais (DISCPCA). Tais índices foram obtidos calculando-se a razão entre o

número de itens divulgados nas Demonstrações Financeiras de cada empresa e o correspondente número de itens exigidos (FONTELES et al., 2014).

Botosan (1997) assevera que o índice de *disclosure* é uma ferramenta útil para pesquisas, pois estudos anteriores que o utilizaram para investigar determinantes do nível de divulgação, encontraram resultados fortes e corroborativos. Há pesquisas que analisaram apenas itens voluntários, outras, itens obrigatórios e outras, itens mistos, o que mostra a flexibilidade da técnica.

Estudos anteriores relativos a provisões e contingências ambientais utilizaram o índice de *disclosure* na avaliação da *compliance* das informações reportadas (BARTH; MCNICHOLS, WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; LEAL et al., 2015).

A relação dos itens que cada companhia deve divulgar, para cada classe de provisão e passivo contingente, tais como ambiental, trabalhista e tributária, de acordo com a norma IAS 37, segue no Quadro 6.

Quadro 6 — Divulgação requerida pela norma IAS 37

Provisões	
1	O valor contábil no início e no fim do período
2	Provisões adicionais feitas no exercício, incluindo aumento nas provisões existentes
3	Valores utilizados (ou seja, incorridos e baixados contra a provisão) durante o exercício
4	Valores não utilizados e revertidos durante o período
5	O aumento durante o período no valor, descontado a valor presente proveniente da passagem do tempo.
6	Breve descrição da natureza da obrigação
7	Indicação das incertezas sobre o valor ou o cronograma das saídas de benefícios econômicos
Passivos contingentes	
1	Uma breve descrição da natureza do passivo contingente
2	A estimativa de seu efeito financeiro de acordo com os requisitos de mensuração (melhor estimativa/valor esperado)
3	Indicação das incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência de qualquer saída

Obs: A norma também exige a divulgação para provisões do efeito de qualquer mudança na taxa de desconto e do valor de qualquer reembolso esperado, declarando o valor de qualquer ativo que tenha sido reconhecido por conta desse reembolso esperado e, para passivos contingentes, a possibilidade de qualquer reembolso. Contudo, esses itens se enquadram em ambientes e situações bastante específicas, não sendo aplicáveis à maioria das empresas. Por isso não fazem parte dos índices de *disclosure*.

Fonte: Elaborado pelo autor, de acordo com a IAS 37

Neste sentido, para cada divulgação nas Demonstrações Financeiras em conformidade com o que orienta a norma foi atribuído o *score* 1. Quando a divulgação requerida não existe, atribuiu-se o *score* 0. Posteriormente, calculou-se a razão do total de itens divulgados que receberam *score* 1 e o total de itens requeridos pela IAS 37.

Tal metodologia fora adaptada de estudos anteriores (BARTH; MCNICHOLS, WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; FONTELES et al., 2014; LEAL et al., 2015). Os dois primeiros analisaram a conformidade da evidenciação em relação a normas estadunidenses e os demais em relação à IAS 37. No entanto, utilizaram um único índice para provisões e passivos contingentes, enquanto esta pesquisa os analisa em separado, pelos diferentes graus de incertezas inerentes a estes itens.

3.2.2 Variáveis independentes

Para variáveis independentes de controle, empregaram-se características individuais das firmas, com base em estudos anteriores relativos a fatores determinantes de *disclosure*, principalmente de provisões e passivos contingentes ambientais (BARTH; MCNICHOLS, WILSON, 1997; LI; MCCONOMY, 1999; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; MURCIA; SANTOS, 2009; ZONATTO et al., 2011; FONTELES et al., 2014; CHEN; CHO; PATTEN, 2014; LEAL et al., 2015).

A relação das variáveis independentes de interesse, características institucionais dos países de origem das empresas, também segue no Quadro 7, com as *proxys* utilizadas e os sinais esperados.

Quadro 7 — Relação de variáveis independentes

(continua)

Características	Proxy	Sinal esperado	Fonte de coleta
Características das firmas (Controle)	-		-
Rentabilidade (RENT)	Razão entre o Lucro Líquido e o Ativo Total	(+)	Demonstrações Financeiras das empresas.
Materialidade das obrigações (MAT)	Razão entre o somatório das provisões ambientais divulgadas e o total do Passivo exigível.	(+)	Demonstrações Financeiras das empresas.
Tamanho da empresa (TAM)	Logaritmo natural do Ativo Total.	(+)	Demonstrações Financeiras das empresas.
Endividamento (END)	Razão entre o total do Passivo Exigível e o Ativo Total.	(+)	Demonstrações Financeiras das empresas.
Setores econômicos de recursos básicos (RBAS), químico (QUIM), construção e materiais (CMAT), óleo e gás (OLEO) e utilidades (UTIL)	Variáveis dicotômicas para os setores.	(+)	Classificação do índice DJ STOXX TOTAL.

Quadro 7 — Relação de variáveis independentes

(conclusão)

Características	Proxy	Sinal esperado	Fonte de coleta
Características institucionais dos países (Interesse)	-		-
Proteção a investidores (PROT)	Score do World Bank.	(+)	World Bank
Enforcement da regulação contábil (ENRC)	Score baseado em questionários aplicados a executivos de vários países.	(+)	The Global Competitiveness Report
Enforcement da regulação ambiental (ENRA)	Score baseado em questionários aplicados a executivos de vários países.	(+)	The Global Competitiveness Report
Controle de corrupção (CONT)	Score do World Bank.	(+)	World Bank
Sistema Financeiro (FIN)	Variável dicotômica. 1 para <i>market-based</i> e 0 para <i>bank-based</i> .	(+)	La Porta et al., (1997)
Aversão à incerteza (AVER)	Score de Hofstede.	(+)	Hofstede, Hofstede e Minkov (2010)
Distância do poder (DIST)	Score de Hofstede.	(-)	Hofstede, Hofstede e Minkov (2010)
Individualismo (IND)	Score de Hofstede.	(+)	Hofstede, Hofstede e Minkov (2010)

Obs: Utilizou-se a variável MAT apenas nos modelos com DISCPA como variável dependente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Desse modo, como *proxy* para a Rentabilidade, utilizou-se o índice ROA com base em estudos anteriores (LI; MCCONOMY, 1999; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; FONTELES et al., 2014; LEAL et al., 2015). Os resultados desses estudos sugerem que há relação positiva entre evidenciação e rentabilidade. Empresas mais rentáveis possuem mais visibilidade, pois tendem a receber mais atenção dos *stakeholders* e da sociedade como um todo, por isso divulgam mais.

Para a materialidade das obrigações, utilizou-se a razão entre as provisões ambientais divulgadas e o total do Passivo exigível (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; CHEN; CHO; PATTEN, 2014). Estes estudos sugerem que há relação positiva entre evidenciação de passivos ambientais e materialidade destes. Empresas com maiores passivos ambientais estão sujeitas a maiores pressões regulatórias.

Tamanho da empresa foi mensurado pelo logaritmo natural do total do Ativo. Estudos anteriores sugerem que empresas maiores estão sujeitas a maiores custos políticos e pressões regulatórias e de *stakeholders*, por isso divulgam mais (BARTH; MCNICHOLS; WILSON,

1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; FONTELES et al., 2014; LEAL et al., 2015). Nesse sentido, espera-se que exista relação positiva entre evidenciação e tamanho.

Em relação aos setores econômicos, estudos anteriores sugerem que eles influenciam nas decisões de divulgação (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; LEAL et al., 2015). Contudo, os resultados foram mistos em relação à influência positiva ou negativa de cada setor.

Para endividamento, utilizou-se a razão entre o total do Passivo Exigível e o total do Ativo (ZONATTO et al., 2011). Empresas mais endividadas tendem a divulgar mais informações para reduzir o risco percebido pelos *stakeholders* (MURCIA; SANTOS, 2009). Assim, espera-se relação positiva entre endividamento e evidenciação.

Quanto à proteção a investidores e controle de corrupção, utilizaram-se as informações do *World Bank Worldwide Governance Indicators* (WGI), elaboradas de acordo com o estudo de Kaufmann et al. (2007). Os WGI mensuram características institucionais de 212 países, construídos de acordo com as percepções de milhares de indivíduos dos setores público e privado. Alrazi, De Villiers e Van Staden (2016) também empregaram informações desta base em seu estudo.

Em países com níveis altos de proteção a investidores, é crucial atender às necessidades informacionais dos *shareholders*, para a garantia da legitimidade (JENSEN; BERG, 2011). Segundo Cieslewicz (2014), em ambientes de alta corrupção, há práticas como ocultação de informações financeira e violação de normas ambientais. Essa manipulação de registros contábeis reduz a transparência e aumenta a ambiguidade. Desse modo, espera-se relação positiva entre ambas as variáveis e evidenciação.

O Sistema financeiro teve como *proxy* variáveis dicotômicas, para *market-based* (1) e *bank-based* (0), de acordo com a distribuição dos países por sistema legal do estudo de La Porta et al., (1997).

Em sistemas financeiros *market-based*, a maximização do bem-estar do acionista é o propósito primário da organização (SMITH; GOULDMAN; TONDKAR, 2014). Já em países *code law*, há o predomínio de influências políticas sobre as práticas contábeis, sendo a contabilidade voltada também para o Fisco e outros *stakeholders*. Por isso, espera-se a relação positiva entre sistemas financeiros e evidenciação.

Para *enforcement* da regulação ambiental e *enforcement* da regulação contábil, utilizaram-se as informações constantes respectivamente nos relatórios *The Travel Tourism Competitiveness Report* e *The Global Competitiveness Report* do período de 2011 a 2015.

Esses relatórios são emitidos pelo *World Economic Forum* e apresentam indicadores diversos relativos a mais de 140 países, construídos de acordo com a opinião de mais de 12.000 executivos do mundo todo. Os indicadores dos relatórios emitidos em 2015, por exemplo, foram construídos de acordo com as percepções de 14.000 executivos de 148 países. Para cada indicador, tabulam-se as respostas de todos os entrevistados e elaboram-se *scores*.

Nesse contexto, as *proxys* de *enforcement* utilizadas neste trabalho, foram construídas de acordo com as percepções dos entrevistados pelo *World Economic Forum*. Jorgensen e Soderstrom (2007) também empregaram as referidas *proxys* em seu estudo.

Empresas de países com maior *enforcement* estão sujeitas a regras mais rígidas e tem maior pressão para a divulgação de informações ambientais (HALME; HUSE, 1997; JORGENSEN; SODERSTROM, 2007). Por isso espera-se uma relação positiva entre as variáveis dependentes do presente estudo e estas características institucionais.

Por último, para as características culturais aversão à incerteza, distância do poder e individualismo, utilizaram-se os *scores* das dimensões culturais nacionais do estudo de Hofstede (1980), as quais foram revisadas por Hofstede, Hofstede e Minkov (2010).

Estas dimensões foram construídas por meio de ferramentas teóricas e estatísticas, com dados obtidos por meio da aplicação de 116.000 questionários sobre crenças e valores, direcionados a empregados de multinacionais, inclusive seus gestores principais. Ioannou e Serafeim (2012), Alrazi, De Villiers e Van Staden (2016) e Marino et al. (2016) também utilizaram informações desta base em seu estudo.

Em ambientes de forte aversão à incerteza, contadores e gestores tendem a agir em conformidade com as regras de reporte, pelas pressões institucionais existentes por aderência cuidadosa às regras. Em ambientes com forte individualismo, há maior propensão ao atendimento prioritário das necessidades informacionais de investidores, em relação à sociedade em geral (MARINO et al., 2016). Por isso espera-se uma relação positiva entre as variáveis dependentes do presente estudo e estas variáveis independentes.

Em ambientes com menor distância do poder, gestores são mais questionados e pressionados a serem transparentes, pela comunidade em geral (IOANNOU; SERAFEIM, 2012). Assim, espera-se relação negativa entre as variáveis dependentes do presente estudo e distância do poder.

3.3 Técnicas de análise de dados

Inicialmente, descrevem-se as práticas de reporte de provisões e passivos contingentes ambientais utilizadas pelas empresas componentes da amostra, bem como detalhamentos em relação aos setores econômicos e aos países.

Posteriormente, para a confirmação ou não das hipóteses do trabalho, identificou-se a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes, com a utilização de modelos de dados em painel. Por fim, avaliou-se a comparabilidade de acordo com a metodologia de Defond et al. (2011).

As estatísticas descritivas, testes estatísticos, gráficos e a estimação dos modelos, foram realizados com a utilização dos softwares GRETL 2016c e STATA 14.0 for Windows.

3.3.1 Regressão com dados em painel

Considerando que, neste estudo, foram analisadas 123 companhias abertas em um período de tempo de cinco anos, o modelo de regressão com dados em painel é adequado, pois este consiste em uma combinação de modelo de corte transversal e modelo de séries temporais (WOOLDRIDGE, 2010). Destaca-se que estudos anteriores em que se analisaram mais de um período também se utilizou essa modelagem (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; LEAL et al., 2015).

Por meio dos modelos de regressão com dados em painel, buscam-se testar as hipóteses H1 a H8 da pesquisa, identificando a relação entre as variáveis dependentes DISCPA e DISPCPA e as características institucionais dos países de origem das empresas

Para testar essas relações, é necessário incluir variáveis de controle, que representam outros incentivos ao *disclosure*, apontados pela literatura, que devem ser controlados para melhor consistência da análise. Tais variáveis foram apresentadas no item 3.2.2.

Por meio dos modelos também se possibilita testar a hipótese H9 de maneira geral, considerando que caso as variáveis DISCPA e DISPCPA tenham relação significativa com alguma das variáveis que representam as características institucionais dos países de origem das empresas, há evidências de não comparabilidade. Assim, a hipótese H9 não poderá ser rejeitada.

Uma crítica a pesquisas que envolvem características institucionais é o número reduzido de variáveis *country-level* incluídas nos modelos de pesquisa. Uma possível razão é a alta correlação entre as variáveis do país, o que pode causar problemas de colinearidade (ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016). Diante disso, para não haver problemas dessa natureza,

estes autores utilizaram vários modelos. Cada modelo inclui a variável dependente, todas as variáveis de controle e uma das variáveis *country-level* de cada vez.

De acordo com Brooks (2014), coeficientes de correlação maiores ou iguais a 0,80 indicam que pode haver problemas de colinearidade. A Tabela 2, com as variáveis de interesse da pesquisa, evidencia alguns problemas dessa natureza, principalmente nas variáveis ENRC, CONT, DIST e IND.

Tabela 2 — Coeficientes de correlação entre as variáveis *country-level*

VARIÁVEL	PROT	ENRC	ENRA	CONT	FIN	AVER	DIST	IND
PROT	1,0000							
ENRC	0,6660	1,0000						
ENRA	0,3131	0,6756	1,0000					
CONT	0,4983	0,8879	0,8571	1,0000				
FIN	0,5729	0,8088	0,4607	0,6995	1,0000			
AVER	-0,0993	0,2130	0,4510	0,4631	0,1582	1,0000		
DIST	-0,5251	-0,8392	-0,8783	-0,8727	-0,7860	-0,4039	1,0000	
IND	0,5926	0,8896	0,7930	0,9426	0,7953	0,2656	-0,8636	1,0000

Fonte: Dados da pesquisa

Para evitar os problemas de colinearidade, adaptou-se a metodologia adotada por Alrazi, De Villiers e Van Staden (2016), com a utilização de vários modelos que incluem uma variável dependente, todas as variáveis de controle e uma das variáveis de interesse de cada vez. A Equação 1 é a base para os modelos 1 a 9, que utilizam DISCPA como variável dependente.

$$DISCPA_{i,t} = \alpha + \beta_1 RENT_{i,t} + \beta_2 MAT_{i,t} + \beta_3 TAM_{i,t} + \beta_4 END_{i,t} + \beta_5 RBAS_i + \beta_6 QUIM_i + \beta_7 CMAT_i + \beta_8 OLEO_i + \beta_9 UTIL_i + \beta_{10} VARCOUNTRY_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Em que,

$DISCPA_{i,t}$ = Índice de *Disclosure* das provisões ambientais da empresa *i* no período *t*;

$RENT_{i,t}$ = ROA da empresa *i* no período *t*;

$MAT_{i,t}$ = materialidade das provisões ambientais da empresa *i* no período *t*;

$TAM_{i,t}$ = logaritmo natural dos ativos totais da empresa *i* no período *t*;

$END_{i,t}$ = endividamento (*debt to assets*) da empresa *i* no período *t*;

$RBAS_i$ = variável binária que representa que a empresa *i* pertence ao setor de Recursos Básicos;

$QUIM_i$ = variável binária que representa que a empresa *i* pertence ao setor Químico;

$CMAT_i$ = variável binária que representa que a empresa *i* pertence ao setor de Construção e Materiais;

$OLEO_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor de Óleo e Gás;
 $UTIL_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor de Utilidades;
 $VARCOUNTRY_{i,t}$ = Variável *country-level* (de interesse) do país de origem da empresa i no período t ; e
 $\varepsilon_{i,t}$ = termo de erro da regressão.

A Equação 2 é a base para os modelos 10 a 18, que utilizam DISCPA como variável dependente.

$$DISCPA_{i,t} = \alpha + \beta_1 RENT_{i,t} + \beta_2 MAT_{i,t} + \beta_3 TAM_{i,t} + \beta_4 END_{i,t} + \beta_5 RBAS_i + \beta_6 QUIM_i + \beta_7 CMAT_i + \beta_8 OLEO_i + \beta_9 UTIL_i + \beta_{10} VARCOUNTRY_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Em que,

$DISCPA_{i,t}$ = Índice de *Disclosure* dos passivos contingentes da empresa i no período t ;

$RENT_{i,t}$ = ROA da empresa i no período t ;

$MAT_{i,t}$ = materialidade das provisões ambientais da empresa i no período t ;

$TAM_{i,t}$ = logaritmo natural dos ativos totais da empresa i no período t ;

$END_{i,t}$ = endividamento (*debt to assets*) da empresa i no período t ;

$RBAS_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor de Recursos Básicos;

$QUIM_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor Químico;

$CMAT_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor de Construção e Materiais;

$OLEO_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor de Óleo e Gás;

$UTIL_i$ = variável binária que representa que a empresa i pertence ao setor de Utilidades;

$VARCOUNTRY_{i,t}$ = Variável *country-level* (de interesse) do país de origem da empresa i no período t ; e

$\varepsilon_{i,t}$ = termo de erro da regressão.

A Tabela 3 apresenta os modelos utilizados na pesquisa, contemplando a variável dependente, as variáveis de controle, a variável de interesse e a indicação da hipótese relacionada. Destaca-se que nos modelos em que se empregou DISCPA como variável dependente (9 a 16), foram incluídas apenas as empresas que apresentaram alguma informação sobre seus passivos contingentes ambientais (47 companhias), para reduzir a limitação do fato da empresa não divulgar pela não existência de passivo contingente de natureza ambiental.

Tabela 3 — Modelos utilizados na pesquisa

Modelo	Variável dependente	Variáveis de Controle	Variável de Interesse	Hipótese Relacionada
Modelo 1	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	PROT	H1a
Modelo 2	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	ENRC	H2a
Modelo 3	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	ENRA	H3a
Modelo 4	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	CONT	H4a
Modelo 5	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	FIN	H5a
Modelo 6	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	AVER	H6a
Modelo 7	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	DIST	H7a
Modelo 8	DISCPA	RENT, MAT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	IND	H8a
Modelo 9	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	PROT	H1b
Modelo 10	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	ENRC	H2b
Modelo 11	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	ENRA	H3b
Modelo 12	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	CONT	H4b
Modelo 13	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	FIN	H5b
Modelo 14	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	AVER	H6b
Modelo 15	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	DIST	H7b
Modelo 16	DISCPA	RENT, TAM, END, RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL	IND	H8b

Fonte: Dados da pesquisa

Nessa pesquisa, os modelos utilizados podem ser classificados como curtos (maior quantidade de empresas do que de anos) e desbalanceados (nem todas as informações das empresas estão disponíveis em todos os períodos).

Wooldridge (2010) assevera que existem três tipos de modelos de dados em painel: *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios. A escolha está sujeita a variações dos dados, o objetivo da pesquisa e a três testes de verificação da consistência dos modelos para os dados analisados, sendo eles Chow, Breush-Pagan e Hausman.

Em relação à variação dos dados, as variáveis dependentes e independentes podem variar ao longo do tempo (*within*) e entre indivíduos (*between*). O modelo de efeitos fixos é adequado para a predominância de variação *within* e o modelo de efeitos aleatórios para a predominância de variação *between* (CAMERON; TRIVEDI, 2010).

Para os dados deste estudo, verificou-se que houve a predominância de variação *between*, pois essa foi maior em todas as variáveis analisadas, exceto RENT. Assim, de acordo com este critério, o modelo de efeitos aleatórios é adequado.

Em relação ao objetivo da pesquisa, considerando que uma das variáveis de interesse (FIN) não apresentou variação *within* e que no modelo de efeitos fixos quando isso ocorre tal variável é omitida, não tendo seus efeitos considerados (CAMERON; TRIVEDI, 2010), a utilização do referido modelo poderia não viabilizar a análise do sistema financeiro dos países.

Ademais, as variáveis setoriais RBAS, QUIM, CMAT, OLEO e UTIL também não apresentaram variação *within*, e também seriam omitidas no modelo de efeitos fixos. Deixar de controlar por setor econômico poderia comprometer as inferências da pesquisa; portanto, o modelo de efeitos aleatórios ou o *pooled* seriam mais adequados.

O teste de Chow verifica se o modelo *pooled* é adequado (hipótese nula), ou se há efeitos fixos (hipótese alternativa). O teste de Breush-Pagan analisa se o modelo *pooled* é adequado (hipótese nula), ou se há efeitos aleatórios (hipótese alternativa). Por último, o teste de Hausman verifica se o modelo de efeitos aleatórios é consistente (hipótese nula) ou se um modelo de efeitos fixos é adequado, hipótese alternativa (BROOKS, 2014). Os referidos testes foram realizados e o *p-value* para cada um dos modelos é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 — *p-value* dos testes de consistência dos modelos de dados em painel

Modelo	Teste de Chow	Teste de Breush-Pagan	Teste de Hausman
Modelo 1	0,0001	0,0001	0,0347
Modelo 2	0,0143	0,0001	0,0001
Modelo 3	0,0001	0,0001	0,0181
Modelo 4	0,0144	0,0001	0,0077
Modelo 5	0,0144	0,0001	0,0435
Modelo 6	0,0144	0,0001	0,0032
Modelo 7	0,0144	0,0001	0,1286
Modelo 8	0,0144	0,0001	0,4213
Modelo 9	0,0145	0,0001	0,4079
Modelo 10	0,0146	0,0001	0,1523
Modelo 11	0,0145	0,0001	0,6061
Modelo 12	0,0146	0,0001	0,4851
Modelo 13	0,0145	0,0001	0,4260
Modelo 14	0,0145	0,0001	0,6208
Modelo 15	0,0145	0,0001	0,4389
Modelo 16	0,0145	0,0001	0,3749

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando o nível de significância de 5%, os resultados dos testes de Chow e Breush-Pagan mostram que, para todos os modelos, a estimação *pooled* não é adequada, existindo efeitos fixos ou efeitos aleatórios. Entre efeitos fixos ou aleatórios, os resultados dos testes de Hausman revelam que, para a maioria dos modelos, a estimação de efeitos aleatórios é consistente.

Conforme descrito anteriormente, o modelo de efeitos aleatórios mostrou-se adequado também na avaliação da variação dos dados e do objetivo da pesquisa e assim foi o utilizado para as análises. O estudo de Leal et al. (2015) também aplicou este tipo de modelo, considerando-o apropriado para o objetivo da pesquisa.

Para a verificação da heterocedasticidade, utilizou-se o Teste de White (WOOLDRIDGE, 2010). Em todos os modelos encontrou-se a presença de heterocedasticidade, com a rejeição da hipótese nula (*p-value* abaixo de 0,01). Por isso se empregaram erros padrão robustos nos modelos, conforme recomendado por Wooldridge (2010).

Para a verificação de problemas de colinearidade entre as variáveis independentes, utilizou-se o teste de *Variance Inflation Factors* (VIF). Na Tabela 5, seguem os valores do referido teste. Valores maiores que 10 (dez) podem indicar um problema de colinearidade (WOOLDRIDGE, 2010). Conforme a referida Tabela, em nenhuma das variáveis independentes dos modelos do estudo constataram-se problemas de colinearidade. Contudo, o *output* do software GRETL 2016c omitiu automaticamente a variável setorial CMAT, devido a colinearidade exata com as outras variáveis setoriais.

Tabela 5 — Resultados dos testes VIF

(continua)

Modelo	RENT	MAT	TAM	END	RBAS	QUIM	OLEO	UTIL	VARCOUNTRY
1	1,153	1,248	1,361	1,279	3,454	2,491	3,407	3,394	1,272
2	1,159	1,290	1,630	1,277	3,399	2,488	3,391	3,373	1,597
3	1,143	1,238	1,479	1,302	3,377	2,553	3,336	3,402	1,559
4	1,153	1,320	1,583	1,313	3,377	2,493	3,338	3,416	1,647
5	1,140	1,232	1,472	1,265	3,524	2,481	3,529	3,382	1,478
6	1,152	1,213	1,165	1,311	3,381	2,569	3,337	3,401	1,207
7	1,141	1,245	1,551	1,293	3,457	2,567	3,414	3,372	1,560
8	1,147	1,316	1,689	1,322	3,379	2,481	3,340	3,403	1,682

9	1,140	1,176	1,159	1,253	3,377	2,480	3,335	3,371	-
10	1,066	-	1,648	1,259	7,267	4,063	6,377	5,459	1,296
11	1,068	-	1,755	1,231	6,892	4,036	6,091	5,301	1,400
12	1,068	-	1,751	1,272	6,871	4,102	6,084	5,300	1,611
13	1,068	-	1,688	1,238	6,877	4,033	6,069	5,351	1,438
14	1,061	-	1,584	1,231	6,929	4,023	6,119	5,300	1,206
15	1,059	-	1,391	1,244	6,880	4,093	6,071	5,343	1,182
16	1,067	-	1,731	1,245	6,977	4,119	6,185	5,331	1,408
17	1,069	-	1,776	1,238	6,880	4,022	6,071	5,346	1,440
18	1,049	-	1,360	1,228	6,871	4,022	6,069	5,300	-

Fonte: Dados da pesquisa

3.3.2 Avaliação da comparabilidade de cada informação

A avaliação da comparabilidade foi realizada, de maneira geral, pelos resultados dos modelos de regressão. Adicionalmente, avaliou-se a comparabilidade de maneira específica, para cada uma das informações que compõem as variáveis DISCPA e DISPCPA, para encontrar as principais dissimilaridades nas práticas de reporte dos países.

De acordo com Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013), a medida mais utilizada para mensurar a comparabilidade do *disclosure* é a uniformidade. Neste sentido, há forte relação entre uniformidade e comparabilidade, sendo que um aumento na primeira, leva a um aumento na segunda (DEFOND et al., 2011). No presente estudo, a comparabilidade foi mensurada pela uniformidade das informações divulgadas pelas empresas em relação à IAS 37 (Quadro 6).

A metodologia utilizada para a mensuração da uniformidade foi a de Defond et al. (2011), adaptada por Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013). Estes destacam que ela pode ser mensurada pela observação de quantas companhias divulgam o mesmo tipo de informação.

Na própria planilha em que foram calculados os índices de *disclosure*, com a identificação da conformidade das companhias aos requerimentos da IAS 37, foi possível obter a informação relativa ao número de companhias que divulga determinado tipo de informação, em conformidade com a norma.

Desse modo, foi possível calcular índices de uniformidade do *disclosure* (IUD) das empresas de cada setor econômico, para cada um dos 14 itens exigidos. O Índice IUD foi obtido pela razão entre o número de empresas que evidenciaram o item conforme a norma e o número total de empresas do setor econômico (RIBEIRO; CARMO; CARVALHO, 2013). Esses índices variam no intervalo compreendido entre 0,00 e 1,00 e um índice de 0,50, por exemplo,

simboliza que em metade das observações (50%) foi evidenciado determinado item em conformidade com a norma.

Estes índices supracitados foram utilizados para avaliar a comparabilidade das informações dentro de um mesmo país (*within country*). Para avaliar a comparabilidade entre diferentes países (*between countries*), utilizou-se a média dos respectivos índices, sendo cada uma dessas médias denominadas Índices de Uniformidade Médios (IUM).

Para facilitar a avaliação da comparabilidade de cada uma das informações, deve-se adotar parâmetros para os *scores* dos índices utilizados (TAPLIN, 2006; SOUZA; LEMES, 2016). Assim, utilizaram-se as escalas sugeridas pelos autores para a avaliação. Quando o índice assumir valores entre 0,00 e 0,55, considera-se baixa comparabilidade; quando assumir valores entre 0,56 e 0,75, moderada comparabilidade e quando assumir valores entre 0,76 e 1,00, alta comparabilidade.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, pretende-se responder à questão de pesquisa, atingir o objetivo geral, os objetivos específicos e testar as hipóteses de pesquisa. Dividiu-se a apresentação dos resultados em três partes. Na primeira, realizou-se uma análise descritiva com as principais variáveis do trabalho e ilustrou-se de maneira geral as práticas de reporte das empresas dos países analisados, com exemplos de notas explicativas sobre provisões e passivos contingentes ambientais, coletados das Demonstrações Financeiras da amostra.

Na segunda parte, apresentaram-se os resultados dos modelos de regressão com dados em painel. Por fim, na terceira parte, fez-se a avaliação da comparabilidade, por meio da análise dos Índices de Uniformidade.

4.1 Estatísticas descritivas e visão geral das práticas de reporte de passivos ambientais

Nesse item, apresentam-se as estatísticas descritivas e exemplos de notas explicativas de provisões e passivos contingentes ambientais de companhias dos países analisados na pesquisa. As estatísticas descritivas são relativas às variáveis DISCPA, DISCPCA e as características das empresas, segregadas por setor econômico e país, para possibilitar avaliação preliminar da comparabilidade. As características dos países de origem das empresas não variam por empresa, apenas por país e sua descrição consta no Apêndice 2 deste trabalho.

4.1.1 Por setor econômico das empresas

A Tabela 6 mostra as estatísticas descritivas das informações referentes às variáveis dependentes DISCPA e DISCPCA e as variáveis independentes relativas às características das empresas, de maneira geral e de maneira segregada para cada setor econômico analisado. As companhias analisadas divulgam em média 69,75% e 22,71% das informações exigidas pela norma IAS 37, referentes a provisões ambientais e a passivos contingentes ambientais respectivamente.

Destaca-se que estão presentes na amostra tanto observações de companhias que não divulgaram nenhuma informação em determinado período, tendo atingido DISCPA e DISCPCA de 0 e observações que atingiram o DISCPA e DISCPCA de 1,00, divulgando 100% das informações exigidas, caso da britânica British Petroleum, por exemplo. Fato esse que demonstra a heterogeneidade nas práticas de divulgação.

Tabela 6 — Estatísticas descritivas por setor econômico

					(continua)
Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Geral					
DISCPA	0,6975	0,8571	0,2634	0	1
DISCPCA	0,2271	0	0,3288	0	1
RENT	0,0401	0,0345	0,6214	-0,3301	0,3632
MAT	0,0574	0,0255	0,0711	0	0,4299
TAM	16,7247	16,6518	1,6539	10,7945	21,6010
END	0,5584	0,5619	0,1785	0,0655	1,3738
RBAS					
DISCPA	0,6801	0,7142	0,2527	0	1
DISCPCA	0,3161	0	0,3678	0	1
RENT	0,0448	0,0419	0,0834	-0,2831	0,3632
MAT	0,0607	0,0390	0,0756	0	0,4299
TAM	16,7932	16,8536	1,6868	10,7945	20,1430
END	0,4752	0,4582	0,2057	0,0655	1,3738
QUIM					
DISCPA	0,7443	0,8571	0,2402	0	1
DISCPCA	0,2140	0	0,3222	0	1
RENT	0,0583	0,0432	0,0591	-0,1906	0,1889
MAT	0,0406	0,0194	0,5622	0	0,3026
TAM	15,8957	15,7615	1,4580	13,4254	18,1934
END	0,5707	0,5919	0,1461	0,2650	1,1716

Tabela 6 — Estatísticas descritivas por setor econômico

Estatísticas descritivas por setor econômico					(conclusão)
Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CMAT					
DISCPA	0,6200	0,8571	0,3311	0	1
DISPCPA	0,1000	0	0,2156	0	0,6667
RENT	0,0473	0,0307	0,0390	-0,0188	13,9424
MAT	0,0206	0,0174	0,0232	0	0,1095
TAM	15,8426	15,7108	1,3891	13,4131	17,6769
END	0,6342	0,6360	0,1717	0,3433	0,9183
OLEO					
DISCPA	0,7897	0,8571	0,2250	0	1
DISPCPA	0,2428	0	0,3459	0	1
RENT	0,0320	0,0330	0,0597	-0,3301	0,1828
MAT	0,1000	0,0902	0,0738	0	0,2515
TAM	17,0364	16,2923	2,0084	14,2269	21,6010
END	0,5269	0,5372	0,1374	0,1752	0,9820
UTIL					
DISCPA	0,6359	0,7142	0,2682	0	1
DISPCPA	0,1790	0	0,2875	0	1
RENT	0,0303	0,0280	0,0438	-0,1689	0,2284
MAT	0,0403	0,0122	0,0654	0	0,2675
TAM	17,1186	17,0337	1,1796	14,3791	19,5440
END	0,6289	0,6416	0,1619	0,2459	1,0768

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme exposto na Tabela 6, o setor em que as companhias mais divulgaram informações sobre provisões ambientais foi o setor OLEO, divulgando em média 78,97% das informações exigidas. Destaca-se que este resultado está de acordo com o esperado, pois as empresas do referido setor praticam atividades de extrativismo e devem recuperar os ambientes degradados durante os ciclos de exploração, além de se envolverem em acidentes ambientais, o que enseja provisionamento de recursos para a reparação de danos. O fato da média da variável MAT ter assumido o maior valor neste setor reforça esta afirmativa.

Por outro lado, as companhias do setor RBAS, apesar de também praticarem atividades de extrativismo e se envolverem em acidentes cuja recuperação é complexa, divulgaram em média um percentual menor em relação a provisões ambientais, de 68,01% das informações exigidas. Em relação a passivos contingentes ambientais, as companhias do setor RBAS foram as que mais divulgaram, com média de 31,61%. O segundo maior percentual foi o das companhias do setor OLEO, com 24,28%.

4.1.1.1 Informações sobre provisões ambientais

O Gráfico 1 apresenta a distribuição da variável DISCPA nos setores econômicos analisados. Por meio de sua análise, é possível observar a heterogeneidade da referida variável entre empresas de um mesmo setor econômico, o que sugere a não comparabilidade das informações de empresas similares de diferentes países.

No setor OLEO, por exemplo, apesar de aproximadamente 25% das observações terem alcançado o *score* de evidenciação máximo (1), existem empresas que evidenciaram *scores* bem abaixo disso. No entanto, o referido setor merece destaque, como aquele em que há o maior número de observações em conformidade total com a IAS 37, no tocante a provisões ambientais. Por outro lado, o setor CMAT é o setor em que há maior número de observações sem nenhuma informação sobre provisões ambientais.

Gráfico 1 — Distribuição da variável DISCPA nos setores econômicos analisados

Fonte: Dados da pesquisa

4.1.1.2 Informações sobre passivos contingentes ambientais

O Gráfico 2 apresenta a distribuição da variável DISCPCA. Por meio de sua análise, observa-se que as distribuições da variável DISCPCA nos setores UTIL, OLEO, QUIM e RBAS foram similares, e há, assim como no encontrado em provisões ambientais, bastante heterogeneidade nas práticas de reporte. Destaca-se que CMAT foi o setor em que há o maior número de observações sem nenhuma informação sobre passivos contingentes ambientais.

Gráfico 2 — Distribuição da variável DISCPCA nos setores econômicos analisados

Fonte: Dados da pesquisa

4.1.2 Por país de origem das empresas

A Tabela 7 apresenta as estatísticas descritivas das informações referentes às variáveis dependentes DISCPA e DISCPCA e as variáveis independentes relativas às características das empresas, de maneira geral e de maneira segregada para cada país de origem das empresas.

Tabela 7 — Estatísticas descritivas por país de origem das empresas

					(continua)
Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Geral					
DISCPA	0,6975	0,8571	0,2634	0	1
DISPCPA	0,2271	0	0,3288	0	1
RENT	0,0401	0,0345	0,6214	-0,3301	0,3632
MAT	0,0574	0,0255	0,0711	0	0,4299
TAM	16,7247	16,6518	1,6539	10,7945	21,6010
END	0,5584	0,5619	0,1785	0,0655	1,3738
Canadá					
DISCPA	0,8523	0,8571	0,1985	0	1
DISPCPA	0,3361	0	0,3852	0	1
RENT	0,0242	0,0325	0,0712	-0,3301	0,1895
MAT	0,0922	0,0736	0,0718	0,0004	0,2876
TAM	16,3687	16,3911	0,9100	14,6191	18,1934
END	0,5145	0,5108	0,1330	0,1752	0,7366
Reino Unido					
DISCPA	0,7129	0,8571	0,2712	0	1
DISPCPA	0,1515	0	0,2806	0	1
RENT	0,0586	0,0554	0,0741	-0,1435	0,3632
MAT	0,0742	0,0471	0,0671	0	0,2515
TAM	16,4667	16,0515	1,7736	13,5593	19,6946
END	0,5962	0,6026	0,2255	0,0655	1,3738
Austrália					
DISCPA	0,7413	0,8571	0,2208	0	1
DISPCPA	0,2210	0	0,3060	0	0,6667
RENT	0,0516	0,0407	0,0619	-0,1906	0,3340
MAT	0,0523	0,0313	0,0743	0	0,4299
TAM	15,6484	15,8912	1,2356	10,7945	17,3230
END	0,5148	0,4902	0,1878	0,0922	0,9820
Alemanha					
DISCPA	0,7809	0,8571	0,1274	0	1
DISPCPA	0,0833	0	0,1802	0	0,6667
RENT	0,0477	0,0347	0,0550	-0,0560	0,1833
MAT	0,0389	0,0168	0,0639	0	0,3026
TAM	16,6740	16,3333	1,4475	13,9098	19,6436
END	0,6184	0,6147	0,1703	0,2650	1,1716
França					
DISCPA	0,7371	0,8571	0,2127	0,1428	1
DISPCPA	0,1111	0	0,2647	0	1

Tabela 7 – Estatísticas descritivas por país de origem das empresas

Tabela 7 – Estatísticas descritivas por país de origem das empresas					(conclusão)
Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
RENT	0,0172	0,0223	0,0351	-0,1619	0,1090
MAT	0,0645	0,0231	0,0791	0,0050	0,2675
TAM	17,1730	17,4355	1,4899	14,3322	19,7476
END	0,6488	0,6091	0,1500	0,2459	1,0786
Brasil					
DISCPA	0,4914	0,4285	0,2902	0	1
DISCPCA	0,2666	0	0,3282	0	1
RENT	0,0340	0,0322	0,0575	-0,1331	0,2284
MAT	0,0184	0,0047	0,0394	0	0,2420
TAM	16,3777	16,2205	1,1944	13,9962	19,6694
END	0,5190	0,5176	0,1487	0,2611	0,9025
China					
DISCPA	0,4831	0,5714	0,2048	0	0,8571
DISCPCA	0,3939	0,6667	0,3745	0	1
RENT	0,0512	0,0426	0,0374	0,0019	0,1828
MAT	0,0387	0,0049	0,0683	0	0,2503
TAM	19,3193	19,2344	1,2464	17,0243	21,6010
END	0,5361	0,5541	0,1629	0,1969	0,7951

Fonte: Dados da pesquisa

4.1.2.1 Informações sobre provisões ambientais

Destaca-se, de acordo com a Tabela 7, que o país em que as empresas apresentaram maior média da variável DISCPA foi o Canadá. As empresas do país divulgam em média 85,23% das informações exigidas. Elas também apresentaram as maiores médias da variável MAT, o que sugere que no país as companhias possuem mais obrigações ambientais ou que provisionam mais, por isso tem maior pressão pela divulgação de informações.

Praticamente a totalidade das companhias canadenses dos setores RBAS e OLEO da amostra apresentou notas explicativas com todas as informações sobre provisões ambientais exigidas pela norma IAS 37, exceto o item “Indicação das incertezas sobre o valor ou o cronograma das saídas de benefícios econômicos”, que foi reportado por apenas 35% das companhias.

Na Figura 3, segue recorte da nota explicativa de provisões ambientais das Demonstrações Financeiras de 2015, da companhia Agnico Eagle Mines.

Figura 3 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Agnico Eagle Mines

22. DECOMMISSIONING LIABILITIES

The decommissioning provision represents the present value of the expected future costs associated with the retirement of upstream crude oil and natural gas assets, refining facilities and the crude-by-rail terminal. The aggregate carrying amount of the obligation is:

As at December 31,	2015	2014
Decommissioning Liabilities, Beginning of Year	2,616	2,370
Liabilities Incurred	10	48
Liabilities Acquired	4	-
Liabilities Settled	(62)	(93)
Liabilities Divested	-	(60)
Transfers and Reclassifications	-	(9)
Change in Estimated Future Cash Flows	(70)	115
Change in Discount Rate	(579)	122
Unwinding of Discount on Decommissioning Liabilities	126	120
Foreign Currency Translation	7	3
Decommissioning Liabilities, End of Year	2,052	2,616

The undiscounted amount of estimated future cash flows required to settle the obligation is \$6,665 million (December 31, 2014 – \$8,333 million), which has been discounted using a credit-adjusted risk-free rate of 6.4 percent (December 31, 2014 – 4.9 percent). An inflation rate of two percent (2014 – two percent) was used to calculate the decommissioning provision. Most of these obligations are not expected to be paid for several years, or decades, and are expected to be funded from general resources at that time. The Company expects to settle approximately \$35 million to \$70 million of decommissioning liabilities over the next year. Revisions in estimated future cash flows resulted from lower cost estimates, partially offset by accelerated timing of decommissioning liabilities over the estimated life of the reserves.

Fonte: Agnico Eagle Mines (2016)

Na Figura 3, é possível identificar que a companhia evidenciou as informações relativas às suas provisões ambientais analisadas nesta pesquisa de acordo com o exposto no Quadro 6. Destaca-se que grande parte das companhias canadenses da amostra evidenciou suas informações de maneira similar a Agnico Eagle Mines, o que contribui com a comparabilidade.

O Gráfico 3 mostra a distribuição da variável DISCPA nos países analisados. Nele, nota-se a heterogeneidade da variável DISCPA nas empresas em diferentes países, o que sugere a não comparabilidade das informações divulgadas de empresas de um mesmo país.

Gráfico 3 — Distribuição da variável DISCPA nos países de origem das empresas

Fonte: Dados da pesquisa

Enfatiza-se no referido gráfico, que as companhias canadenses foram as que mais se aproximaram da evidenciação em total conformidade com a IAS 37 (mais de 30% das companhias evidenciaram todas as informações). A distribuição das companhias da Austrália foi semelhante à encontrada em companhias do Reino Unido. Semelhança também pode ser observada nas distribuições das companhias da Alemanha e França. A maior dispersão de empresas foi encontrada no Brasil, o que é reforçado pelo maior desvio padrão.

Estas heterogeneidades e semelhanças podem ser explicadas pelo fato de haver múltiplas e contraditórias demandas institucionais que as empresas estão sujeitas e, assim, elas tenderão a agir de maneira estratégica para responderem às diferentes pressões institucionais na busca por legitimidade (SCOTT, 2005). Na seção 4.2, as relações entre estas pressões institucionais e as práticas de reporte são exploradas.

Todos os países, exceto Brasil e China apresentaram a mediana da variável DISCPA com o valor de 0,8571, o que reflete que grande parte das empresas destes países evidenciam 85,71% das informações exigidas. As companhias da China e do Brasil apresentaram a menor média e mediana na variável DISCPA, divulgando em média menos de 50% do exigido, o que sugere que nestes países as companhias possuem menores obrigações ambientais, ou que o

ambiente institucional pressiona menos pela evidenciação, em comparação aos demais países analisados.

Aproximadamente metade das companhias brasileiras da amostra, limitaram-se a evidenciar breves descrições das obrigações e seu valor contábil, o que prejudica a comparabilidade com empresas de outros países. Um exemplo disso é apresentado na Figura 4, que se refere à nota explicativa da companhia Tractebel, das Demonstrações Financeiras de 2015.

Figura 4 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Tractebel

a) Composição

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2014
Cíveis				
Compra de combustível	184.956	89.338	184.956	89.338
Desapropriações e servidões administrativas	27.794	30.147	27.794	30.147
Contrato com fornecedor	2.334	28.317	2.334	28.317
Benefícios de aposentadoria	15.573	13.427	15.573	13.427
Ambientais	11.448	10.964	11.448	10.964
Ações diversas	11.834	11.220	15.345	13.689
	253.939	183.413	257.450	185.882
Fiscais	4.847	4.347	5.142	5.061
Trabalhistas	9.389	10.880	10.008	11.529
	268.175	198.640	272.600	202.472

a.5) Ambientais

A Companhia responde atualmente a dezesseis ações cíveis públicas ambientais. Os objetos dessas ações estão divididos da seguinte forma: (i) três ações para a implantação de eclusa, escada para peixes e “destoca”; (ii) oito ações requerendo a implantação de reflorestamento e constituição de Área de Preservação Permanente (APP) de cem metros no entorno dos reservatórios de duas usinas; e (iii) outras ações relativas a supostos danos causados pelo enchimento do reservatório de uma usina, ao despejo de cinzas em áreas supostamente inadequadas, à influência da operação da usina em um rio, à construção de um parque eólico e ao processo de licenciamento ambiental de duas PCH.

Fonte: Tractebel (2016)

Ao observar a Figura 4, nota-se que a companhia apenas evidenciou o valor contábil das provisões e sua breve descrição. Este número restrito de informações pode prejudicar a comparabilidade e também a confiabilidade das informações evidenciadas. Por outro lado, há companhias do país que divulgaram todas as informações exigidas pela IAS 37, conforme exposto no Gráfico 3.

As companhias chinesas, em sua maioria, evidenciaram breves descrições das provisões, seu valor contábil e adições. Exemplo disso segue na Figura 5, da companhia Zijin Mining, nas notas explicativas das Demonstrações Financeiras de 2015. Nenhuma companhia analisada da China reportou a totalidade das informações exigidas, conforme exposto no Gráfico 3.

Figura 5 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Zijin Mining

2014	1 January 2014	Additions	Reductions	31 December 2014
Provision for environmental rehabilitation and restoration of mines	147,115,898	30,370,615	—	177,486,513

Norton Gold Fields, a subsidiary of the Group, and BNL, a joint operation of the Group, recognised a provision for environmental rehabilitation and restoration of mines based on the estimation of the useful life of mines, timing of closing pit and the expenditures to be incurred at the time of closing pit.

Fonte: Zijin Mining (2016)

A evidenciação de informações sobre provisões ambientais das companhias do Reino Unido e da Austrália foi similar. Algumas companhias destes países divulgaram a totalidade de informações exigidas pela norma IAS 37, como por exemplo, a companhia australiana Origin Energy em sua nota explicativa do Relatório Anual de 2015, apresentada na Figura 6.

Figura 6 — Nota sobre provisões ambientais da companhia Origin Energy

B5 PROVISIONS

\$million	Restoration	Other	Total
Balance as at 1 July 2014	564	106	670
Provisions recognised	79	37	116
Provisions released	(11)	(10)	(21)
Payments/utilisation	(6)	(51)	(57)
Impact of discounting	14	—	14
Effect of movements in foreign exchange rates	19	—	19
Transfers to held for sale ⁽¹⁾	(51)	(2)	(53)
Balance as at 30 June 2015	608	80	688
Current	18	56	74
Non-current	590	24	614
	608	80	688

(1) Relates to amounts classified as held for sale at 30 June 2015. Refer to note E4.

Restoration provisions are initially recognised at the best estimate of the costs to be incurred in settling the obligation. Where restoration activities are expected to occur more than 12 months from the reporting period the provision is discounted using a pre-tax rate that reflects current market assessments of the time value of money and, where appropriate, the risks specific to the liability.

At each reporting date, the restoration provision is remeasured in line with changes in discount rates, and changes to the timing or amount of the costs to be incurred based on current legal requirements and technology. Any changes in the estimated liability in future periods are added to or deducted from the related asset. The unwinding of the discount is recognised in each period as interest expense.

Key estimate: restoration, rehabilitation and dismantling costs

The Group estimates the cost of future site restoration activities at the time of installation or construction of an asset, or when an obligation arises. Restoration often does not occur for many years and thus significant judgement is required as to the extent of work, cost and timing of future activities.

Fonte: Origin Energy (2016)

Similaridade também foi encontrada nas práticas de reporte de provisões ambientais de companhias da Alemanha e França. A maioria das companhias destes países evidenciou todas as informações exigidas pela IAS 37, exceto os itens “indicação das incertezas sobre o valor ou o cronograma das saídas de benefícios econômicos” e o “aumento durante o período no valor

descontado a valor presente proveniente da passagem do tempo”. Um exemplo disso é apresentado na Figura 7, que se refere à nota explicativa da companhia Vicat, nas Demonstrações Financeiras de 2015.

Figura 7 —Nota sobre provisões ambientais da companhia Vicat

<i>(in thousands of euros)</i>	Restoration of sites
AT DECEMBER 31, 2013	40,251
Acquisitions	5,048
Uses	(1,443)
Reversal of unused provisions	(236)
Change in foreign exchange rates	679
Changes in consolidation scope	95
Other movements	
AS AT DECEMBER 31, 2014	44,394
Acquisitions	4,910
Uses	(4,835)
Reversal of unused provisions	(287)
Change in foreign exchange rates	3,282
Changes in consolidation scope	
Other movements	(459)
AS AT DECEMBER 31, 2015	47,005

Fonte: Vicat (2016)

4.1.2.2 Informações sobre passivos contingentes ambientais

Em relação a passivos contingentes ambientais, as companhias chinesas foram as que mais evidenciaram informações, com média de 39,39%. Isso sugere que as empresas do país tendem a considerar mais suas obrigações ambientais como “possíveis” e informar mais os usuários à respeito delas, em relação a outros países da amostra. No entanto, elas se limitam a divulgar breves descrições e incertezas. Poucas empresas evidenciam estimativas de efeitos financeiros. Como exemplo, a Figura 8 ilustra a nota explicativa de passivos contingentes da empresa China Petroleum & Chemical, das Demonstrações Financeiras de 2015.

Figura 8 — Nota sobre passivos contingentes ambientais da China Petroleum & Chemical

Environmental contingencies

Under existing legislation, management believes that there are no probable liabilities that will have a material adverse effect on the financial position or operating results of the Group. The PRC government, however, has moved, and may move further towards more rigorous enforcement of applicable laws, and towards the adoption of more stringent environmental standards. Environmental liabilities are subject to considerable uncertainties which affect the Group's ability to estimate the ultimate cost of remediation efforts. These uncertainties include (i) the exact nature and extent of the contamination at various sites including, but not limited to refineries, oil fields, service stations, terminals and land development are whether operating, closed or sold, (ii) the extent of required cleanup efforts, (iii) varying costs of alternative remediation strategies, (iv) changes in environmental remediation requirements, and (v) the identification of new remediation sites. The amount of such future cost is indeterminate due to such factors as the unknown magnitude of possible contamination and the unknown timing and extent of the corrective actions that may be required. Accordingly, the outcome of environmental liabilities under proposed or future environmental legislation cannot reasonably be estimated at present, and could be material. The Group paid normal routine pollutant discharge fees of approximately RMB 5,813 million for the year ended December 2015 (2014: RMB 5,352 million).

Fonte: China Petroleum & Chemical (2016)

Na Figura 8, nota-se que a companhia admite que podem existir passivos contingentes ambientais, mas que estes estão sujeitos a várias incertezas, as quais são elencadas, e suas estimativas financeiras não são evidenciadas.

O Gráfico 4 mostra a distribuição da variável DISCPCA. Nele, é possível observar que na Alemanha, no Reino Unido e na França, em torno de 80% das companhias da amostra não divulgam informações sobre seus passivos contingentes ambientais. Isto corrobora com os menores índices médios das empresas destes países, expostos na Tabela 7.

Gráfico 4 — Distribuição da variável DISCPCA nos países de origem das empresas

Fonte: Dados da pesquisa

Na Austrália, de acordo com o Gráfico 4, em aproximadamente 30% das observações houve a divulgação de mais da metade das informações exigidas pela IAS 37. De maneira geral,

as companhias reportaram breves descrições da obrigação e indicações de incertezas. Um exemplo é o de parte da nota explicativa da companhia Newcrest Mining, de seu Relatório Anual de 2015, ilustrado na Figura 9. Nenhuma das companhias da amostra reportou a estimativa de efeito financeiro de seus passivos contingentes ambientais.

Figura 9 — Nota sobre passivo contingente ambiental da companhia Origin Energy

33. CONTINGENT LIABILITIES

(a) Hidden Valley

Legal proceedings were commenced in December 2010 against the Hidden Valley mine unincorporated joint venture (in which Newcrest holds a 50% interest) in Papua New Guinea over alleged damage to the Watut River (which runs adjacent to the Hidden Valley gold mine) alleged to have been caused by waste rock and overburden run-off from the mine. The damages sought by the plaintiffs are not specified. The defendants intend to defend the claims. No active steps have been taken by the plaintiffs in this proceeding since late 2012. It is not practicable to make any reasonable assessment of the prospects of the plaintiffs succeeding if they proceed with these claims, nor the potential liability of the defendants if the plaintiffs were to succeed. Accordingly, no provision has been recognised in the financial statements for this matter.

Fonte: Newcrest Mining (2016)

Na nota exposta na Figura 9 é possível perceber que a companhia se refere a processos judiciais de natureza ambiental. Ela não relata estimativas de efeito financeiro, alegando que não é possível fazer nenhuma avaliação razoável das obrigações a que a companhia estará sujeita caso os demandantes tenham sucesso.

Apesar da maior parte das companhias do Canadá e Brasil não ter evidenciado nenhuma informação sobre seus passivos contingentes ambientais, algumas reportaram todas as informações em conformidade com a IAS 37. A companhia britânica Barrick Gold Corporation, por exemplo, dedicou seis páginas de suas Demonstrações Financeiras de 2015 às informações de seus passivos contingentes ambientais, contemplando descrições, estimativas de efeitos financeiros e indicação das incertezas. Outro exemplo é o da brasileira CESP, exposto na Figura 10, que divulga suas obrigações ambientais por expectativa de perda. As obrigações com estimativa de perda “possível”, referem-se aos passivos contingentes. A empresa divulga, inclusive, as obrigações “remotas”, sobre as quais a norma IAS 37 não requer a divulgação.

Figura 10 — Nota sobre provisões e passivos contingentes ambientais da companhia CESP

Espécie	Expectativa de Perda		
	Provável	Possível	Remota
Ações trabalhistas.....	379.734	260.774	116.170
Ações cíveis diversas.....	27.041	203.359	3.320
Ações tributárias.....	18.579	38.580	9.426
Ações ambientais.....	890.271	910.941	2.046.540
Ações cíveis.....	1.081.689	1.200.039	4.255.887
Ações de desapropriações - Usinas CESP.....	221.284	1.187.846	182.514
Ações de desapropriações - empresas cindidas...	171.483	308.762	1.428
	2.790.081	4.110.301	6.615.285

Fonte: CESP (2016)

É possível notar também, no Gráfico 4, que as distribuições da referida variável entre os países foram mais homogêneas do que as encontradas na variável DISCPA, expostas no Gráfico 3, o que sugere que a influência das características dos países de origem das empresas é menor nas práticas de evidenciação de passivos contingentes ambientais, em relação a provisões ambientais.

4.2 Modelos de dados em painel

4.2.1 Modelos para provisões ambientais

Na Tabela 8, apresentam-se os *outputs* dos modelos 1, 2, 3 e 4, que mostram as relações entre a variável dependente DISCPA, as variáveis controle e as variáveis de interesse relativas ao sistema político. Como pode ser observado, todas as variáveis de interesse possuem relação estatisticamente significativa com a variável DISCPA, com os sinais de acordo com o esperado. O poder explicativo dos modelos varia bastante, de acordo com a característica institucional incluída.

O modelo que apresentou menor poder explicativo (0,1810) foi o Modelo 1, o qual utilizou como variável de interesse PROT. Este número é superior ao encontrado no estudo de Leal et al. (2015), que encontraram 0,1771. Barth, McNichols e Wilson (1997) encontraram 0,2320, número inferior aos dos modelos 2, 3 e 4 dessa pesquisa. Esses estudos não utilizaram características institucionais dos países em seus modelos. Destaca-se o Modelo 4, o qual empregou como variável de interesse CONT e teve um poder explicativo de 0,3244.

Tabela 8 — Modelos para provisões ambientais e sistema político

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
RENT	-0,0783	0,4373	-0,0965	0,3456	-0,0860	0,3870	-0,0696	0,4935
MAT	0,6160***	0,0001	0,6775***	0,0001	0,6251***	0,0001	0,5724***	0,0001
TAM	0,0229**	0,0374	0,0185*	0,0982	0,0296***	0,0036	0,0368***	0,0006
END	0,1278**	0,0351	0,1381**	0,0257	0,1239**	0,0322	0,1308**	0,0232
RBAS	0,0112	0,9060	0,0369	0,6761	0,0562	0,4895	0,0553	0,4770
QUIM	0,1044	0,3137	0,1133	0,2287	0,0674	0,4387	0,0954	0,2693
OLEO	0,0805	0,4144	0,1029	0,2615	0,1266	0,1443	0,1020	0,2239
UTIL	-0,0311	0,7590	-0,0090	0,9231	0,0190	0,8257	0,0301	0,7183
PROT	0,0641***	0,0043	-	-	-	-	-	-
ENRC	-	-	0,0654**	0,0177	-	-	-	-
ENRA	-	-	-	-	0,1406***	0,0001	-	-
CONT	-	-	-	-	-	-	0,1232***	0,0001
Observações	614		614		614		614	
R ²	0,1810		0,2321		0,2707		0,3244	
Qui-quadrado	42,3135		44,1900		50,5715		59,8493	
P-valor (qui-quadrado)	0,0001		0,0001		0,0001		0,0001	

Obs: */**/** denotam significância bicaudal nos níveis 10%, 5% e 1%, respectivamente. A variável dependente é DISCPA. As regressões acima foram estimadas com efeitos aleatórios (GLS). Utilizou-se a opção com erros padrão robustos nos indivíduos, pois o Teste de White apontou a presença de heterocedasticidade. A estimação omitiu a variável CMAT devido à colinearidade exata. O teste de Fatores de Inflacionamento da Variância não apontou problemas de colinearidade. No Apêndice desta pesquisa, apresenta-se o *output* de um modelo que possui somente as variáveis controle, o qual apresentou um poder explicativo de 0,1456, para fins de comparação.

Fonte: Dados da pesquisa

As significâncias gerais dos modelos mostraram-se robustas em um nível de significância maior que 1%, de acordo com os testes conjuntos nos regressores designados. Os valores de VIF, expostos na Tabela 5, demonstraram que os modelos não possuem problemas de colinearidade.

Percebe-se, com base nos *outputs* apresentados na Tabela 8 e com os sinais esperados do Quadro 7, que os coeficientes das variáveis de controle que apresentaram significância estatística tiveram sinais conforme o esperado.

As variáveis MAT, TAM e END foram significativas ao nível de pelo menos 5% em quase todos os modelos. Estes resultados estão em concordância com os obtidos em pesquisas anteriores (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; LEAL et al., 2015) e são indicativos, de acordo com a Teoria Institucional, de que a contabilidade é formatada de acordo com o contexto institucional (MOLL; BURNS; MAJOR, 2006).

Quanto maior a materialidade das provisões ambientais, maior é a demanda pública de informações relativas a elas por parte dos *stakeholders* e, conseqüentemente, haverá maior pressão pela evidenciação destas informações. Companhias maiores possuem mais *stakeholders*, e estes vão demandar mais informações. *Stakeholders* de companhias mais endividadas tendem a demandar mais informações, em especial de seus passivos, para a redução do risco percebido.

Essas pressões advindas da opinião pública podem ser entendidas como elementos cultural-cognitivos para o alcance da legitimidade (SCOTT, 2005). Companhias em situações similares de materialidade, tamanho ou endividamento, em busca de legitimidade para suas práticas de reporte mimetizam seus pares que consideram como bem-sucedidos perante o público em geral, o que caracteriza isomorfismo mimético.

Considerando que os coeficientes das variáveis PROT, ENRC, ENRA e CONT foram estatisticamente significativos ao nível de pelo menos 5% e apresentaram sinais positivos, conforme o esperado, pode-se inferir que o *disclosure* de provisões ambientais está positivamente relacionado com o nível de proteção a investidores, *enforcement* da regulação contábil, *enforcement* da regulação ambiental e com o nível de controle de corrupção dos países de origem das empresas. Assim, a este nível de significância não se rejeitam as hipóteses de pesquisa H1a, H2a, H3a e H4a. Isso é um indicativo de que as variáveis relativas ao sistema político dos países atuam como elementos regulativos, representando pressões institucionais que influenciam nas práticas de reporte, para o alcance de legitimidade.

Em ambientes com níveis mais altos de proteção a investidores há maior pressão para a evidenciação de informações que podem impactar nos fluxos de caixa futuros, como as provisões ambientais. Em países com maior *enforcement* da regulação contábil, há mais pressão pela conformidade às normas de reporte. Em países com maior *enforcement* da regulação ambiental, há pressões por mais comprometimento ambiental por parte das empresas e isso faz com que estas provisionem mais e conseqüentemente divulguem mais.

Em ambientes com mais controle de corrupção há pressões pela não violação de normas ambientais, não ocultação de informações financeiras e comprometimento com danos ambientais causados e isso conduz a maior evidenciação de provisões ambientais.

Estes resultados mostram que a homogeneidade das práticas contábeis, que leva à comparabilidade, é prejudicada pelos diferentes níveis de pressões do ambiente em que as companhias operam.

Neste sentido, por exemplo, de acordo com o sistema político, a similaridade de práticas contábeis de companhias da Austrália e Reino Unido, conforme exposto no Gráfico 3, pode ser

explicada principalmente pelo fato de esses países possuírem níveis similares de *enforcement* da regulação contábil e ambiental e controle de corrupção. A similaridade de práticas entre companhias francesas e alemãs, pode ser explicada por seus níveis similares de proteção a investidores, *enforcement* da regulação contábil e controle de corrupção. Isto caracteriza um mecanismo de isomorfismo coercitivo, que influencia na homogeneidade nas práticas de reporte de provisões ambientais destes pares de países, contrariando os objetivos do IASB, de comparabilidade em nível global.

Na Tabela 9, apresentam-se os *outputs* do Modelo 5, que mostra a relação entre a variável dependente DISCPA, as variáveis controle e a variável de interesse relativa ao sistema financeiro (FIN). Nela pode ser observado que o modelo apresentou um poder explicativo de 0,2095, sendo superior ao encontrado por Leal et al. (2015). No entanto, nesta pesquisa, ele é inferior ao da maioria dos modelos que utilizaram variáveis representativas do sistema político.

Assim como encontrado nos modelos de sistema político, a significância geral do modelo mostrou-se robusta, os valores de VIF demonstraram que não há problemas de colinearidade e os coeficientes das variáveis de controle que apresentaram significância estatística tiveram sinais conforme o esperado. As variáveis MAT, TAM e END foram significativas ao nível de pelo menos 5%.

A variável de interesse FIN possui relação estatisticamente significativa a um nível de 1% com a variável DISCPA, com o sinal positivo, de acordo com o esperado. Desse modo, pode-se inferir que o *disclosure* de provisões ambientais está associado positivamente a empresas de países de sistema financeiro *market-based*. Assim, nesse nível de significância não se rejeita a hipótese de pesquisa H5a.

Tabela 9 — Modelo para provisões ambientais e sistema financeiro
(continua)

Variáveis	Modelo 5	
	Coef.	p-valor
RENT	-0,0836	0,4076
MAT	0,6062***	0,0001
TAM	0,0304**	0,0150
END	0,1357**	0,0216
RBAS	-0,0156	0,8484
QUIM	0,1164	0,2169

Tabela 9 — Modelo para provisões ambientais e sistema financeiro (conclusão)

Variáveis	Modelo 5	
	Coef.	p-valor
OLEO	0,0419	0,6294
UTIL	-0,0253	0,7751
FIN	0,1795***	0,0003
Observações	614	
R ²	0,2095	
Qui-quadrado	42,8997	
P-valor (qui-quadrado)	0,0001	

Obs: */**/** denotam significância bicaudal nos níveis 10%, 5% e 1%, respectivamente. A variável dependente é DISCPA. As regressões acima foram estimadas com efeitos aleatórios (GLS). Utilizou-se a opção com erros padrão robustos nos indivíduos, pois o Teste de White apontou a presença de heterocedasticidade. A estimação omitiu a variável CMAT devido à colinearidade exata. O teste de Fatores de Inflacionamento da Variância não apontou problemas de colinearidade. No Apêndice desta pesquisa, é apresentado o *output* de um modelo que possui somente as variáveis controle, o qual apresentou um poder explicativo de 0,1456, para fins de comparação.

Fonte: Dados da pesquisa

Este resultado indica que os sistemas financeiros dos países atuam como elementos regulativos. Em países de sistema *market-based*, a maximização do bem-estar do acionista é o propósito primário da organização (SMITH; GOULDMAN; TONDKAR, 2014) e esse pressiona por mais evidenciação para a redução da assimetria informacional. Os mercados de capitais desses países também agem para a maximização deste bem-estar do *shareholder*, também pressionando por mais evidenciação.

As empresas, em busca de legitimidade, atendem a estas pressões e evidenciam mais em relação a suas provisões ambientais. Desse modo, a comparabilidade também é prejudicada, pelos diferentes níveis de pressões por evidenciação em países de sistema financeiro *market-based* e *bank-based*.

Nesse sentido, as similaridades encontradas nas práticas de reporte de companhias da Austrália e Reino Unido e da França e Alemanha, conforme exposto no Gráfico 3, podem ser explicadas também pelo fato dessas possuírem sistemas financeiros iguais, *market-based* e *bank-based*, respectivamente. Em sistemas financeiros iguais, há maior homogeneidade das práticas de reporte.

Assim, o sistema financeiro, assim como o sistema político, também atua como um mecanismo de isomorfismo coercitivo pelo fato das práticas de *disclosure* serem influenciadas pelas exigências do mercado de capitais e seus *shareholders*, aos quais as empresas são dependentes.

Na Tabela 10, apresentam-se os *outputs* dos modelos 6, 7 e 8 que mostram as relações entre a variável dependente DISCPA, as variáveis controle e a variável de interesse relativas ao sistema cultural. Na referida tabela, é possível notar que todas as variáveis de interesse possuem relação estatisticamente significativa com a variável DISCPA, com os sinais de acordo com o esperado, sendo que IND e DIST apresentaram significância estatística a um nível de 1% e AVER a 10%. Os coeficientes das variáveis de controle que apresentaram significância estatística também tiveram sinais conforme o esperado.

Tabela 10 — Modelos para provisões ambientais e sistema cultural

Variáveis	Modelo 6		Modelo 7		Modelo 8	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
RENT	-0,1100	0,2757	-0,0700	0,4867	-0,0811	0,4201
MAT	0,6562***	0,0001	0,5127***	0,0001	0,5799***	0,0001
TAM	0,0096	0,4009	0,0436***	0,0001	0,0374***	0,0005
END	0,1192**	0,0496	0,1131**	0,0485	0,1230**	0,0329
RBAS	0,0396	0,6432	0,0486	0,5322	-0,0037	0,9608
QUIM	0,0856	0,3434	0,1251	0,1527	0,0457	0,5962
OLEO	0,1155	0,1952	0,1025	0,2285	0,0596	0,4675
UTIL	0,0020	0,9825	0,0339	0,6820	-0,0091	0,9128
AVER	0,1004*	0,0546	-	-	-	-
IND	-	-	0,0056***	0,0001	-	-
DIST	-	-	-	-	-0,0067***	0,0001
Observações	614		614		614	
R ²	0,1706		0,2924		0,2613	
Qui-quadrado	38,7807		60,94		52,9277	
P-valor (qui-quadrado)	0,0001		0,0001		0,0001	

Obs: */**/** denotam significância bicaudal nos níveis 10%, 5% e 1%, respectivamente. A variável dependente é DISCPA. As regressões acima foram estimadas com efeitos aleatórios (GLS). Utilizou-se a opção com erros padrão robustos nos indivíduos, pois o Teste de White apontou a presença de heterocedasticidade. A estimação omitiu a variável CMAT devido à colinearidade exata. O teste de Fatores de Inflacionamento da Variância não apontou problemas de colinearidade. No Apêndice desta pesquisa é apresentado o *output* de um modelo que possui somente as variáveis controle, o qual apresentou um poder explicativo de 0,1456, para fins de comparação.

Fonte: Dados da pesquisa

O poder explicativo dos modelos varia de acordo com a característica institucional incluída. As significâncias gerais dos modelos mostraram-se robustas em um nível de significância maior que 1% e os valores de VIF demonstraram que não há problemas de colinearidade.

O Modelo 7 foi o que apresentou maior poder explicativo (0,2924), o qual utilizou a variável explicativa IND. Número superior ao encontrado por Barth, McNichols e Wilson (1997) e Leal et al. (2015).

Considerando estes resultados, é possível inferir que o *disclosure* de provisões ambientais está positivamente relacionado com a aversão à incerteza e o individualismo dos países de origem das empresas e negativamente relacionado à distância do poder. Desse modo, ao nível de significância de 10% não se rejeita as hipóteses H6a, H7a e H8a e a um nível de significância de 1% não se rejeita H7a e H8a.

Esses resultados apresentam evidências de que as pressões institucionais “programadas” na mente de gestores e contadores por conformidade a regras, bem como a tendência a cuidar de seus familiares imediatos e a aceitação de atitudes de superiores hierárquicos, independentemente de problemas éticos, influenciam nas práticas de reporte relativas a passivos ambientais.

Estas características dos sistemas culturais dos países de origem das empresas atuam como elementos cultural-cognitivos, pois se baseiam em valores internacionalizados nos indivíduos (SCOTT, 2005).

Estes valores influenciam nas interpretações subjetivas necessárias à aplicação de normas contábeis pelos preparadores e nas expectativas informacionais dos usuários. Para alcançar legitimidade nas práticas de evidenciação, as companhias devem atender a essas expectativas. Assim, a comparabilidade é prejudicada pelos hábitos enraizados na mente de indivíduos de diferentes países.

As pressões institucionais para o alcance da legitimidade, provenientes dessas características, não são de regras ou recomendações de grupos profissionais e sim do que é culturalmente apoiado em determinado ambiente. Neste ambiente, as empresas imitam as práticas de seus pares, que consideram bem-sucedidos, o que constitui mecanismo de isomorfismo mimético (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

O que ilustra isso, nesta pesquisa, é o fato de que os níveis similares de aversão à incerteza, individualismo e distância do poder da Austrália e Reino Unido fornecem explicações para as práticas similares de evidenciação de passivos ambientais das companhias destes países.

Destaca-se que nenhuma das variáveis de controle setoriais, de nenhum modelo do sistema cultural e dos demais sistemas analisados apresentou significância estatística. Assim, apesar de existirem diferenças nas práticas de evidenciação entre os setores econômicos, expostas no Gráfico 1, essas não foram estatisticamente significativas para explicar a heterogeneidade da variável DISCPA.

Uma possível explicação para isso é o fato de que, conforme já demonstrado nos resultados, há múltiplas pressões institucionais que apresentaram significância estatística e, assim, moldam as práticas de evidenciação das provisões ambientais, tanto relacionadas à situação em que as empresas se encontram (tamanho, endividamento e materialidade das provisões), quanto relacionadas ao ambiente institucional em que elas estão (sistemas político, financeiro e cultural).

Consequentemente, as empresas tendem a agir de maneira estratégica para responderem às diferentes pressões institucionais, na busca por legitimidade (SCOTT, 2005), podendo-se sobrepor às pressões dos setores econômicos, minimizando sua influência. Isso acarreta em evidenciação heterogênea entre empresas do mesmo setor, sujeitas aos mesmos eventos econômicos e vai de encontro ao objetivo de comparabilidade em nível global.

4.2.2 Modelos para passivos contingentes ambientais

Na Tabela 11, apresentam-se os *outputs* dos Modelos 9 a 12, que mostram as relações entre a variável dependente DISCPCA, as variáveis controle e as variáveis de interesse relativas ao sistema político.

Conforme exposto na referida tabela, os coeficientes de nenhuma das variáveis de interesse apresentaram relação estatisticamente significativa com a variável DISCPCA. As significâncias gerais dos Modelos 10, 11 e 12 mostraram-se robustas em um nível de significância de 5% e do Modelo 9 a 10%. Os valores de VIF demonstraram que não há problemas de colinearidade. Os coeficientes da variável TAM foram os únicos, dentre as variáveis de controle, que apresentaram significância estatística a um nível de pelo menos 5%.

Portanto, pode-se inferir que a evidenciação dos passivos contingentes ambientais não está relacionada com o nível de proteção a investidores, *enforcement* da regulação contábil, *enforcement* da regulação ambiental e controle de corrupção. Assim, rejeita-se as hipóteses H1b, H2b, H3b e H4b.

Estes resultados mostram que apesar das características do sistema político dos países estarem relacionadas às práticas de evidenciação de provisões ambientais, esta relação não existe no tocante a passivos contingentes ambientais.

Tabela 11 — Modelos para passivos contingentes ambientais e sistema político

Variáveis	Modelo 9		Modelo 10		Modelo 11		Modelo 12	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
RENT	-0,1302	0,5309	-0,1488	0,4649	-0,1340	0,5159	-0,1253	0,5384
TAM	0,0761***	0,0049	0,0785***	0,0033	0,0749**	0,0142	0,0797***	0,0055
END	-0,0138	0,8931	-0,0157	0,8770	-0,0130	0,8981	-0,0079	0,9398
RBAS	0,0112	0,9519	0,0298	0,8613	0,0422	0,8042	0,0505	0,7687
QUIM	0,0772	0,6690	0,0804	0,6307	0,0775	0,6441	0,0815	0,6274
OLEO	-0,0871	0,6518	-0,0717	0,6862	-0,0623	0,7252	-0,0532	0,7651
UTIL	0,0199	0,9131	0,0401	0,8136	0,0422	0,8047	0,0624	0,7234
PROT	0,0263	0,4108	-	-	-	-	-	-
ENRC	-	-	0,0469	0,4307	-	-	-	-
ENRA	-	-	-	-	0,0309	0,5799	-	-
CONT	-	-	-	-	-	-	0,0412	0,2774
Observações	235		235		235		235	
R ²	0,1764		0,1989		0,1605		0,1912	
Qui-quadrado	14,6502		16,7935		15,6493		15,634	
P-valor (qui-quadrado)	0,0663		0,0323		0,0476		0,0479	

Obs: */**/** denotam significância bicaudal nos níveis 10%, 5% e 1%, respectivamente. A variável dependente é DISCPA. As regressões acima foram estimadas com efeitos aleatórios (GLS). Utilizou-se a opção com erros padrão robustos nos indivíduos, pois o Teste de White apontou a presença de heterocedasticidade. A estimação omitiu a variável CMAT devido à colinearidade exata. O teste de Fatores de Inflacionamento da Variância não apontou problemas de colinearidade. No Apêndice desta pesquisa é apresentado o *output* de um modelo que possui somente as variáveis controle, o qual apresentou um poder explicativo de 0,1641, para fins de comparação.

Fonte: Dados da pesquisa

Este resultado pode ser explicado pelo fato de que os passivos contingentes, apesar de relevantes para os investidores (FERREIRA et. al; 2014b) têm menor probabilidade de ocorrência, menor possibilidade de afetarem os fluxos de caixa futuros e estão sujeitos a muitas incertezas que afetam suas estimativas, não sendo reconhecidos nas Demonstrações Financeiras. Portanto, não afetam o resultado nem a estrutura patrimonial das empresas, tendo menor relevância para os usuários.

Isso foi confirmado empiricamente pelo estudo de Barth e McNichols (1994), os quais verificaram a relevância das informações sobre passivos ambientais para a precificação e concluíram que as informações não reconhecidas (passivos contingentes) possuem menor relevância do que as provisionadas.

A opinião pública de diferentes países tem ciência disso e exerce baixa ou nenhuma pressão do sistema político para a evidenciação das informações sobre passivos contingentes ambientais, o que faz com que não exista o isomorfismo coercitivo, ocasionado pelas características do sistema político, apenas o isomorfismo mimético de empresas maiores terem

mais exposição e envolvimento em litígios e serem pressionadas a evidenciar mais, para o alcance da legitimidade.

Os *outputs* dos Modelos 13 a 16, que mostram as relações entre a variável dependente DISCPA, as variáveis controle e as variáveis de interesse relativas aos sistemas financeiro e cultural seguem na Tabela 12. Os valores de VIF demonstraram que não há problemas de colinearidade. A significância geral do Modelo 13 mostrou-se robusta a um nível de significância de 5% e dos Modelos 14, 15 e 16 a 10%. Os coeficientes da variável TAM foram os únicos, dentre as variáveis de controle, que apresentaram significância estatística a um nível de 1%.

Tabela 12 — Modelos para passivos contingentes ambientais e sistemas financeiro e cultural

Variáveis	Modelo 13		Modelo 14		Modelo 15		Modelo 16	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
RENT	-0,1112	0,5933	-0,1390	0,4968	-0,1227	0,5556	-0,1296	0,5305
TAM	0,0849***	0,0010	0,0703***	0,0046	0,0804***	0,0062	0,0765***	0,0100
END	0,0015	0,9878	-0,0112	0,9122	-0,0094	0,9276	-0,0114	0,9115
RBAS	0,0045	0,9731	0,0351	0,8407	0,0528	0,7564	0,0269	0,8674
QUIM	0,0795	0,5243	0,0887	0,6107	0,0918	0,5791	0,0699	0,6585
OLEO	-0,0921	0,5305	-0,0665	0,7176	-0,0546	0,7569	-0,0743	0,6652
UTIL	0,0385	0,7760	0,0351	0,8417	0,0621	0,7170	0,0328	0,8379
FIN	0,1431**	0,0300	-	-	-	-	-	-
AVER	-	-	-0,0075	0,9204	-	-	-	-
IND	-	-	-	-	0,0016	0,2838	-	-
DIST	-	-	-	-	-	-	-0,0015	0,4988
Observações	235		235		235		235	
R ²	0,2325		0,1641		0,1873		0,1748	
Qui-quadrado	18,8529		15,1938		15,2440		15,2959	
P-valor (qui-quadrado)	0,0156		0,0554		0,0545		0,0536	

Obs: */**/** denotam significância bicaudal nos níveis 10%, 5% e 1%, respectivamente. A variável dependente é DISCPA. As regressões acima foram estimadas com efeitos aleatórios (GLS). Utilizou-se a opção com erros padrão robustos nos indivíduos, pois o Teste de White apontou a presença de heterocedasticidade. A estimação omitiu a variável CMAT devido à colinearidade exata. O teste de Fatores de Inflacionamento da Variância não apontou problemas de colinearidade. No Apêndice desta pesquisa, apresenta-se o *output* de um modelo que possui somente as variáveis controle, o qual apresentou um poder explicativo de 0,1641, para fins de comparação.

Fonte: Dados da pesquisa

Assim como encontrado no sistema político, no sistema cultural, representado por AVER, IND e DIST, nenhuma das variáveis de interesse apresentou relação estatisticamente significativa com DISCPA. A variável de interesse representativa do sistema financeiro (FIN)

apresentou relação estatisticamente significativa em um nível de 5%, com o sinal positivo, de acordo com o esperado.

Inferese-se que o *disclosure* de passivos contingentes ambientais está associado positivamente a empresas de países de sistema financeiro *market-based*. Assim, a este nível de significância não se rejeita a hipótese de pesquisa H5b. Tal resultado pode ser atribuído ao fato de que em países de sistema *market-based*, *shareholders* tem maiores influências nas companhias e esses pressionam por maior evidenciação, para a redução da assimetria informacional. Os mercados de capitais desses países agem para a maximização desse bem-estar do *shareholder*, também pressionando por maior evidenciação. As empresas, em busca de legitimidade, atendem a estas pressões e evidenciam mais.

Assim, o sistema financeiro atua como um mecanismo de isomorfismo coercitivo, pelo fato das práticas de *disclosure* serem influenciadas pelas exigências do mercado de capitais e seus *shareholders*, dos quais elas são dependentes. Estes diferentes níveis de pressões por evidenciação de países de sistema financeiro *market-based* e *bank-based* prejudicam a comparabilidade.

Pode-se inferir também que a evidenciação dos passivos contingentes ambientais não está relacionada com a aversão à incerteza, individualismo e distância do poder dos países de origem das empresas. Dessa maneira, rejeitam-se as hipóteses H6b, H7b e H8b.

Nessa acepção, os resultados fornecem evidências de que as características culturais não influenciam nas interpretações subjetivas necessárias à aplicação de normas contábeis pelos preparadores e nas expectativas informacionais dos usuários, no tocante aos passivos contingentes ambientais. A possível explicação para isso é semelhante à apresentada para o sistema político.

Há baixa ou nenhuma pressão institucional pela evidenciação de passivos contingentes ambientais por parte da opinião pública de diferentes culturas, pois as informações sobre passivos contingentes ambientais possuem elevado grau de incerteza, menor probabilidade de ocorrência, são *off balance* e menos relevantes. Assim sendo, nos modelos do sistema cultural, a única variável que apresentou significância estatística foi TAM, pelo fato de que a opinião pública considera que empresas maiores possuem maior exposição e envolvimento em litígios e as pressiona a evidenciarem mais, para o alcance da legitimidade, caracterizando isomorfismo mimético de empresas de tamanhos similares.

O isomorfismo coercitivo das práticas de evidenciação de passivos contingentes ambientais de acordo com a dicotomia do sistema financeiro e o isomorfismo mimético de

acordo com o tamanho da empresa prejudicam a comparabilidade em nível global desejada pelo IASB.

4.3 Avaliação da comparabilidade de cada informação

No item anterior, avaliou-se a comparabilidade de maneira geral pelos resultados dos índices de *disclosure*. Neste item, a avaliação foi realizada de maneira específica para cada uma das sete informações que compõem a variável DISCPA e das três informações que compõem a variável DISCPA, por meio de índices de uniformidade, para encontrar as principais dissimilaridades nas práticas de reporte dos países.

Para existir comparabilidade, empresas envolvidas em atividades econômicas similares devem reportar informações contábeis similares (YIP; YOUNG, 2012). A avaliação da comparabilidade dentre empresas de um mesmo país denomina-se *within-country* e entre empresas de países distintos denomina-se *between-countries*. Nesse sentido, realizou-se a avaliação em ambas as dimensões.

4.3.1 Comparabilidade within-country

Na Tabela 13, apresentam-se os resultados dos índices de uniformidade, conforme especificados na metodologia e a avaliação da comparabilidade, conforme os parâmetros utilizados em outros estudos sobre comparabilidade (TAPLIN, 2006; SOUZA; LEMES, 2016).

Tabela 13 — Índices de Uniformidade

(continua)

Item	Setor	Brasil		Alemanha		França		Canadá		Reino Unido		Austrália		China	
		IUD	Comp.	IUD	Comp.	IUD	Comp.	IUD	Comp.	IUD	Comp.	IUD	Comp.	IUD	Comp.
Provisões															
1. O valor	RBAS	0,88	***	1,0000	n.a.	1,0000	n.a.	1,0000	***	1,0000	***	0,9778	***	0,9500	***
contábil no	QUIM	1,0000	n.a.	0,9750	***	1,0000	***	1,0000	***	0,8000	***	1,0000	***	-	-
início e no fim	CMAT	0,2	n.a.	1,0000	n.a.	1,0000	***	-	-	1,0000	n.a.	1,0000	***	-	-
do período	OLEO	1,0000	***	-	-	1,0000	***	0,9818	***	0,8800	***	0,9600	***	1,0000	***
	UTIL	0,9090	***	1,0000	***	1,0000	***	1,0000	***	0,9500	***	0,9500	***	0,6500	**
	GERAL	0,8800	***	0,9833	***	1,0000	***	0,9917	***	0,9364	***	0,9789	***	0,8545	***
2. Provisões	RBAS	0,4400	*	1,0000	n.a.	1,0000	n.a.	1,0000	***	0,8888	***	0,8889	***	0,9500	***
adicionais	QUIM	0,6000	n.a.	0,9750	***	1,0000	***	0,7333	**	0,8000	***	1,0000	***	-	-
feitas no	CMAT	0	n.a.	1,0000	n.a.	0,5000	*	-	-	1,0000	n.a.	1,0000	***	-	-
exercício.	OLEO	0,8000	***	-	-	1,0000	***	0,9818	***	0,8800	***	0,8800	***	1,0000	***
	UTIL	0,3454	*	1,0000	***	1,0000	***	0,7500	***	0,9500	***	0,9500	***	0,3500	*
	GERAL	0,4100	*	0,9833	***	0,8667	***	0,9167	***	0,8909	***	0,9157	***	0,7454	**
3. Valores	RBAS	0,3600	*	1,0000	n.a.	1,0000	n.a.	1,0000	***	0,6222	**	0,3111	*	0	*
utilizados	QUIM	0,6000	n.a.	0,9750	***	1,0000	***	0,6667	**	0,4666	*	1,0000	***	-	-
durante o	CMAT	0	n.a.	1,0000	n.a.	0,5000	*	-	-	1,0000	n.a.	0,8000	***	-	-
exercício.	OLEO	0,8000	***	-	-	1,0000	***	0,9818	***	0,5200	*	0,6000	**	0,6667	**
	UTIL	0,3454	*	1,0000	***	1,0000	***	0,7000	**	0,95	***	0,9500	***	0,4500	*
	GERAL	0,3900	*	0,9833	***	0,8667	***	0,9000	***	0,6545	**	0,7368	**	0,3454	*

Tabela 13 – Índices de Uniformidade

(continuação)

Item	Setor	Brasil		Alemanha		França		Canadá		Reino Unido		Austrália		China	
4. Valores não utilizados e revertidos durante o período.	RBAS	0,3600	*	1,0000	n.a.	1,0000	n.a.	1,0000	***	0,6222	**	0,1111	*	0	*
	QUIM	0,6000	n.a.	0,975	***	1,0000	***	0,6667	**	0,4666	*	1,0000	***	-	-
	CMAT	0	n.a.	1,0000	n.a.	0,5000	*	-	-	1,0000	n.a.	0,8667	***	-	-
	OLEO	0,9000	***	-	-	1,0000	***	0,9818	***	0,5200	*	0,2000	*	0,5333	*
	UTIL	0,3454	*	1,0000	***	1,0000	***	0,7000	**	0,95	***	0,9000	***	0	*
	GERAL	0,4000	*	0,9833	***	0,8667	***	0,9000	***	0,6545	**	0,5368	*	0,1454	*
5. O aumento durante o período no valor descontado a valor presente.	RBAS	0,4000	*	0	n.a.	0	n.a.	1,0000	***	0,8667	***	0,3555	*	0	*
	QUIM	0,6000	n.a.	0,275	*	1,0000	***	0,7333	**	0,1333	*	1,0000	***	-	-
	CMAT	0	n.a.	0,2	n.a.	0,25	*	-	-	1,0000	n.a.	1,0000	***	-	-
	OLEO	0,8000	***	-	-	0,5000	*	0,9818	***	0,8800	***	0,9600	***	0,3333	*
	UTIL	0,3272	*	0,6000	**	0,6667	**	0,7500	**	0,5000	*	0,7000	**	0,5000	*
	GERAL	0,3900	*	0,3000	*	0,5333	*	0,9167	***	0,7091	**	0,8315	***	0,2727	*
6. Breve descrição da natureza da obrigação.	RBAS	0,9200	***	1,0000	n.a.	1,0000	n.a.	1,0000	***	1,0000	***	0,9777	***	0,9500	***
	QUIM	1,0000	n.a.	0,9750	***	1,0000	***	1,0000	***	0,8000	***	1,0000	***	-	-
	CMAT	0,2000	n.a.	1,0000	n.a.	0,8500	***	-	-	1,0000	n.a.	1,0000	***	-	-
	OLEO	1,0000	***	-	-	1,0000	***	0,9818	***	0,8800	***	0,9600	***	1,0000	***
	UTIL	1,0000	***	1,0000	***	1,0000	***	1,0000	***	0,7500	**	0,9500	***	0,8500	***
	GERAL	0,9400	***	0,9833	***	0,9600	***	0,9917	***	0,9000	***	0,9789	***	0,9272	***

Tabela 13 – Índices de Uniformidade

(continuação)

Item	Setor	Brasil		Alemanha		França		Canadá		Reino Unido		Austrália		China	
7. Incertezas sobre o valor ou o cronograma das saídas.	RBAS	0	*	0	n.a.	0	n.a.	0,4333	*	0,2222	*	0,2888	*	0,2	*
	QUIM	0,6000	n.a.	0,1250	*	0	*	0	*	0	*	0,5000	*	-	-
	CMAT	0	n.a.	1,0000	n.a.	0	*	-	-	0	n.a.	0,2667	*	-	-
	OLEO	0	*	-	-	0,5000	*	0,4363	*	0,4800	*	0,2000	*	0	*
	UTIL	0	*	0	*	0	*	0	*	0,2500	*	0,2000	*	0,0500	*
	GERAL	0,0300	*	0,2500	*	0,0667	*	0,3500	*	0,2455	*	0,2842	*	0,0909	*
Passivos Contingentes															
1. Uma breve descrição da natureza do passivo contingente.	RBAS	0,4400	*	0	n.a.	0	n.a.	0,9333	***	0,2888	*	0,4444	*	0,75	**
	QUIM	0	n.a.	0,2000	*	0,5000	*	0,6667	**	0	*	1,0000	***	-	-
	CMAT	0	n.a.	0	n.a.	0,25	*	-	-	0	n.a.	0,3333	*	-	-
	OLEO	0,6000	**	-	-	0,5000	*	0,1454	*	0,4800	*	0,2000	*	1,0000	***
	UTIL	0,4545	*	0,4000	*	0	*	0,5000	*	0,2500	*	0,4500	*	0	*
	GERAL	0,4200	*	0,2000	*	0,2000	*	0,4667	*	0,2727	*	0,3578	*	0,5454	*
2. A estimativa de seu efeito financeiro.	RBAS	0,4000	*	0	n.a.	0	n.a.	0,8333	***	0,1111	*	0,1111	*	0,25	*
	QUIM	0	n.a.	0,0750	*	0	*	0,6667	**	0	*	0	*	-	-
	CMAT	0	n.a.	0	n.a.	0	*	-	-	0	n.a.	0	*	-	-
	OLEO	0,6000	**	-	-	0,5000	*	0,0909	*	0,3477	*	0	*	0	*
	UTIL	0,3636	*	0	*	0	*	0,5000	*	0	*	0	*	0	*
	GERAL	0,3600	*	0,0500	*	0,0667	*	0,4167	*	0,0909	*	0	*	0,0909	*

Tabela 13 – Índices de Uniformidade

														(conclusão)	
Item	Setor	Brasil		Alemanha		França		Canadá		Reino Unido		Austrália		China	
3. Incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência.	RBAS	0	*	0	n.a.	0	n.a.	0,3333	*	0	*	0,4444	*	0,75	***
	QUIM	0	n.a.	0	*	0	*	0,3333	*	0	*	1,0000	***	-	-
	CMAT	0	n.a.	0	n.a.	0	*	-	-	0	n.a.	0,3333	*	-	-
	OLEO	0	*	-	-	0,5000	*	0,0400	*	0,4800	*	0	*	1,0000	***
	UTIL	0,0363	*	0	*	0	*	0	*	0	*	0,4500	*	0	*
	GERAL	0,0200	*	0	*	0,0667	*	0,1250	*	0,0909	*	0,3052	*	0,5454	*

Obs: */**/** denotam baixa comparabilidade, moderada comparabilidade e alta comparabilidade respectivamente. A sigla n.a. denota que a avaliação da comparabilidade não é aplicável, pelo fato de existir apenas uma companhia do referido setor do país na amostra da pesquisa.

Nota-se que as informações mais comparáveis, em geral, nos setores dos países analisados foram as relativas a provisões. Com destaque para o item 6 - Breve descrição da natureza da obrigação, que foi evidenciado por mais de 90% das companhias dos países analisados; o item 1 também foi bastante evidenciado pelas companhias de todos os países. Ambos apresentaram alta comparabilidade em todos os setores, de todos os países.

Estes resultados já eram esperados, visto que, para a amostra final da pesquisa descrita nos procedimentos metodológicos, excluíram-se as empresas que não apresentaram nenhuma menção a provisões e passivos contingentes ambientais em suas Demonstrações Financeiras, no período analisado.

Alguns itens apresentaram alta comparabilidade apenas em setores de alguns países. O item 2 foi evidenciado por 41% das companhias brasileiras, com baixa comparabilidade em quase todos os setores, enquanto nos outros países, a informação foi evidenciada por mais de 74% das companhias, com alta comparabilidade em quase todos os setores econômicos.

A comparabilidade dos itens 3 e 4 apresentou comportamento semelhante ao item 2 em companhias brasileiras e foi também baixa em companhias chinesas. A evidenciação desses três itens é muito importante para o correto entendimento da realidade econômica da empresa, pelo fato de demonstrar, entre outros aspectos, a eficácia das estimativas da empresa em relação à constituição de mais provisões e sua conversão em fluxos de caixa ao longo do tempo. A baixa comparabilidade desta informação pelas companhias brasileiras e chinesas pode, nesse sentido, comprometer a avaliação dos usuários.

A maioria dos setores econômicos das companhias do Canadá, Reino Unido e Austrália apresentou alta ou moderada comparabilidade em relação ao item 5. Nos outros países, essas informações foram pouco evidenciadas, resultando em baixa comparabilidade. Considerando que a utilização de taxas de desconto pode causar impactos materiais no valor presente da obrigação, conforme demonstrado no estudo de Schneider, Michelon e Maier (2017), a não evidenciação desta informação pode comprometer a avaliação da realidade econômica das companhias do Brasil, Alemanha, França e China.

O item 7 foi, em geral, pouco evidenciado. A evidenciação do referido item, principalmente do cronograma das saídas de benefícios econômicos é uma informação que pode impactar os fluxos de caixa futuros das empresas e, conseqüentemente, pode ser relevante para usuários, no entanto apresentou baixa comparabilidade nas empresas de todos os setores econômicos, de todos os países.

As companhias analisadas, em geral, evidenciaram poucas informações em relação a seus passivos contingentes, em comparação às informações de provisões. Destaca-se que, em

geral, apenas 21 companhias evidenciaram estimativas dos efeitos financeiros de passivos contingentes e estas não divulgaram a informação em todos os períodos analisados.

Uma possível explicação seria que o passivo contingente representa menor probabilidade de desembolso de caixa, é mais difícil de ser estimado e não impacta diretamente no patrimônio e no resultado da empresa, sendo *off balance*. Neste sentido, de acordo com Barth e McNichols (1994), a informação sobre o passivo contingente ambiental é menos relevante para usuários e possui menor demanda destes, em comparação às informações de provisões.

Destaca-se que as empresas do setor de recursos básicos do Canadá apresentaram alta comparabilidade em relação aos itens 1 e 2 de Passivos Contingentes. As companhias do referido setor evidenciaram que estes passivos contingentes são em geral advindos de litígios judiciais de danos ambientais em países nos quais elas operam. Considerando que as empresas deste setor praticam atividades de extração de recursos naturais, estes litígios são esperados em todos os países da amostra. No entanto, apenas o Canadá se destacou neste quesito.

Companhias brasileiras do setor de Óleo e Gás também se destacaram nas práticas de evidenciação dos itens 1 e 2, apresentando moderada comparabilidade. Estas companhias reportaram que tais passivos contingentes, em geral, são de litígios provenientes de acidentes ambientais ocorridos, com contaminação de água ou solos.

Salienta-se também que companhias do setor químico da Austrália apresentaram alta comparabilidade em relação aos itens 1 e 3 de Passivos Contingentes. Estas evidenciaram que os passivos contingentes são advindos de litígios judiciais e que as estimativas são complexas porque dependem de as partes prejudicadas ingressarem com ações judiciais e da probabilidade de serem bem-sucedidas nelas.

Na observação geral da tabela, nota-se que o país que apresentou maior comparabilidade das informações evidenciadas foi o Canadá, com predomínio de alta comparabilidade em seis das dez informações analisadas, com destaque para o setor de Recursos Básicos, com alta comparabilidade em oito informações.

Este resultado é consistente com as explicações gerais sobre práticas de evidenciação de passivos ambientais apresentadas na seção 4.3, visto que o país possui, dentre outros aspectos, alto nível de proteção a investidores, *enforcement*, controle de corrupção, aversão à incerteza e individualismo, além do sistema financeiro *market-oriented*. Além disso, as empresas do país possuem as provisões ambientais mais materiais, em comparação aos outros países da amostra. Estas características constituem elementos regulativos e cultural-cognitivos, de acordo com a ótica da Teoria Institucional, que pressionam por mais evidenciação de informações.

A menor comparabilidade foi encontrada no Brasil. Observa-se que houve o predomínio de alta comparabilidade em apenas duas das informações analisadas. Este resultado também é consistente com a seção 4.2, uma vez que o país possui, dentre outros aspectos, baixo nível de proteção a investidores, *enforcement*, controle de corrupção, aversão à incerteza e individualismo, além do sistema financeiro *bank-oriented*. Além disso, as empresas do país possuem as provisões ambientais menos materiais, em comparação aos outros países da amostra.

O setor que se destacou no país foi o de Óleo e Gás, com alta comparabilidade em seis informações. Uma possível explicação para este fato seria o número de acidentes ambientais causados recentemente por companhias do setor no país, bem como a profundidade das consequências, o que provoca pressões institucionais por mais evidenciação.

Nota-se também muita similaridade no reporte de informações das companhias alemãs e francesas, com predomínio de alta comparabilidade exatamente nas mesmas cinco informações, sem destaque para setores econômicos específicos. Isso pode ser explicado pela existência de isomorfismo mimético nas práticas de reporte das empresas destes países, visto que os países possuem características institucionais similares e suas empresas possuem porte, níveis de endividamento e materialidade de provisões similares.

A baixa comparabilidade encontrada em grande parte dos setores econômicos dos países estudados, em pelo menos metade dos itens, oferece suporte à hipótese H9. Apesar de existirem evidências de casos específicos com predominância de alta comparabilidade, tais como os resultados encontrados no setor de Recursos Básicos do Canadá, quando se comparam os índices de uniformidade das companhias do país com os de outros países, nota-se muita discrepância, o que vai de encontro aos objetivos do IASB, que é a comparabilidade em nível global. Na próxima seção, apresentam-se os resultados sob esta ótica.

4.3.2 *Comparabilidade between-countries*

Na Tabela 14, apresentam-se os resultados das médias dos índices de uniformidade, como especificados na metodologia e a avaliação da comparabilidade em nível global, conforme os parâmetros utilizados em outros estudos sobre comparabilidade (TAPLIN, 2006; SOUZA; LEMES, 2016). É possível observar baixa comparabilidade em todas as informações sobre Passivos Contingentes (cuja possível explicação foi apresentada na seção anterior) e alta comparabilidade apenas em alguns itens relativos às provisões.

Tabela 14 — Índices de Uniformidade Médios por setor econômico

Item	RBAS		QUIM		CMAT		OLEO		UTIL	
	IUM	Comp.	IUM	Comp.	IUM	Comp.	IUM	Comp.	IUM	Comp.
Provisões										
1	0,9725	***	0,9625	***	0,8400	***	0,9703	***	0,9227	***
2	0,8811	***	0,8514	***	0,7000	**	0,9236	***	0,7636	***
3	0,6133	**	0,7847	***	0,6600	**	0,7614	***	0,7708	***
4	0,5848	**	0,7847	***	0,6733	**	0,6892	**	0,6994	**
5	0,3746	*	0,6236	**	0,4900	*	0,7425	**	0,5777	**
6	0,9783	***	0,9625	***	0,8100	***	0,9703	***	0,9357	***
7	0,1635	*	0,2806	*	0,2533	*	0,2694	*	0,0714	*
Passivos Contingentes										
1	0,4081	*	0,3944	*	0,1167	*	0,4876	*	0,2935	*
2	0,2437	*	0,1236	*	0,0000	*	0,2318	*	0,1234	*
3	0,2183	*	0,2222	*	0,0667	*	0,3167	*	0,0695	*

Obs: */**/** denotam baixa comparabilidade, moderada comparabilidade e alta comparabilidade respectivamente. Em relação aos itens de provisões: 1. O valor contábil no início e no fim do período. 2. Provisões adicionais feitas no exercício. 3. Valores utilizados durante o exercício. 4. Valores não utilizados e revertidos durante o período. 5. O aumento durante o período no valor descontado a valor presente. 6. Breve descrição da natureza da obrigação. e 7. Incertezas sobre o valor ou o cronograma das saídas. Em relação aos itens de passivos contingentes: 1. Uma breve descrição da natureza do passivo contingente. 2. A estimativa de seu efeito financeiro. 3. Incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência.

Em relação a provisões, no setor QUIM encontrou-se o maior número de informações com alta comparabilidade (cinco). O setor de Construção e Materiais apresentou o menor número de informações com alta comparabilidade (duas). Os itens 1 e 6 de provisões ambientais foram os que apresentaram a maior conformidade e, conseqüentemente, alta comparabilidade em todos os setores econômicos. Os itens 2 e 3 apresentaram alta comparabilidade na maioria dos setores analisados. De acordo com a Tabela 13, a comparabilidade foi prejudicada, principalmente, pela baixa evidência das companhias brasileiras em ambos os itens e também pela baixa evidência do item 3 em companhias da China.

O item 4 apresentou alta comparabilidade apenas no setor QUIM. A evidência deste item é importante para o correto entendimento da realidade econômica da empresa, pelo fato de demonstrar a eficácia das estimativas da empresa em relação à constituição de provisões e sua conversão em fluxos de caixa ao longo do tempo. A moderada comparabilidade desta informação pelas companhias dos demais setores pode, nesse sentido, comprometer a avaliação dos usuários. De acordo com a Tabela 13, a comparabilidade foi prejudicada, principalmente, pela baixa evidência do item em companhias brasileiras e chinesas.

Nenhum dos setores econômicos apresentou alta comparabilidade em relação ao item 5. Isso também pode comprometer a avaliação dos usuários, pois o desconto a valor presente, dependendo da taxa de desconto utilizada, pode causar impactos materiais no valor da obrigação e consequentemente no patrimônio e no resultado (SCHNEIDER; MICHELON; MAIER, 2017). De acordo com a Tabela 13, a ausência de alta comparabilidade pode ser atribuída principalmente à baixa evidenciação encontrada em companhias do Brasil, França, Alemanha e China.

A maior desconformidade nas práticas de reporte relativas a provisões ambientais foi encontrada no item 7. Um número restrito de companhias divulgou informações sobre incertezas em relação ao valor das provisões ambientais ou um cronograma das saídas de benefícios econômicos. A não evidenciação deste tipo de informação prejudica as previsões de *stakeholders* em relação aos fluxos de caixa futuros da entidade.

No tocante aos passivos contingentes ambientais, obteve-se baixa comparabilidade em todas as informações exigidas pela norma IAS 37. As informações sobre os passivos contingentes, apesar de terem menor probabilidade de impactar fluxos de caixa futuros do que as provisões, também possuem relevância para usuários, que os utilizam em suas previsões, para a redução de incertezas (BARTH; MCNICHOLS, 1994). Neste sentido, a baixa evidenciação é sinônimo de baixa comparabilidade, prejudicando os usuários destas informações.

Estes resultados mostram que não há a total institucionalização das práticas de reporte das provisões e dos passivos contingentes ambientais. Apesar da atuação do IASB na teorização como um *champion* (TOLBERT; ZUCKER, 1999), com suas pressões institucionais pela comparabilidade e de alguma similaridade das práticas de reporte entre adotantes heterogêneos (de diversos países e setores econômicos), a variância destas práticas não é baixa.

Em adição, encontrou-se evidências de difusão mimética da estrutura, em companhias da Alemanha e França e em companhias maiores, por exemplo, fatos estes que indicam que exista o monitoramento interorganizacional e sugerem que a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais encontra-se no estágio de objetificação (TOLBERT; ZUCKER, 1999).

Segundo Tolbert e Zucker (1999), para que ocorra a total institucionalização de uma estrutura, os fatores motivadores devem superar os fatores inibidores. De acordo com estes autores, os principais fatores são a) os impactos positivos da adoção; b) a resistência de grupos adversamente afetados pelas práticas e c) a defesa de grupos de interesse favoráveis às práticas.

Nesse sentido, a institucionalização é defendida pelo IASB e pelos mercados de capitais dos países, para que exista a comparabilidade. Em relação aos impactos positivos da total institucionalização, os resultados de estudos realizados no mercado estadunidense sugerem que as informações sobre passivos ambientais são relevantes para investidores e reduzem suas incertezas (BARTH; MCNICHOLS, 1994; CAMPBELL; SEFCIK; SODERSTROM, 2003; BEWLEY, 2005, COX, DOUTHETT JUNIOR, 2009), além de aumentarem o poder preditivo de modelos de *Earning Response Coefficients* (BAE; SAMI, 2005). No entanto, não se encontraram estudos que analisassem os impactos positivos da evidenciação de passivos ambientais nos países da amostra desta pesquisa.

Como fator inibidor da evidenciação, destaca-se a atuação de gestores, que temem ser adversamente afetados pela transparência, pois divulgar informações sobre passivos ambientais causam impacto negativo nos fluxos de caixa e podem influenciar na perda de litígios judiciais (LI; RICHARDSON; THORNTON, 1997). Contudo, segundo esses autores, existe o custo da não divulgação e esse é positivamente relacionado às pressões institucionais por divulgação do ambiente em que a empresa se encontra. Nesse sentido, gestores vão divulgar se existirem pressões institucionais para isso.

Assim, quanto maior a pressão institucional pela divulgação de informações, maior será o *disclosure*. Isso foi comprovado em relação a provisões ambientais, na seção 4.3 deste estudo, pois todas as variáveis de interesse mostraram-se estatisticamente significativas, de acordo com os sinais esperados. Na seção 4.3, também há evidências disso em relação a passivos contingentes, pois empresas maiores possuem mais exposição midiática, o que também acarreta em custos de não divulgação.

Nesse sentido, de acordo com os resultados desta pesquisa, a possível explicação para a não sedimentação da estrutura é o fato de que os fatores inibidores (pressões institucionais heterogêneas), são maiores que os fatores motivadores (influências normativas e impactos positivos), o que prejudica a comparabilidade das informações evidenciadas.

A baixa ou moderada comparabilidade encontrada em pelo menos metade dos itens, em todos os setores econômicos dos países analisados, oferece suporte à hipótese H9, que não deve ser rejeitada, e as possíveis explicações para esta não comparabilidade foram explicitadas nestas seções de análise de resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente trabalho foi investigar a relação entre as características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e dos passivos contingentes ambientais. Fundamentado na Teoria Institucional, esperava-se uma relação significativa entre as características institucionais dos países, apontadas pela literatura, dos sistemas político, financeiro e cultural e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais.

Como os trabalhos encontrados utilizaram as características das empresas para explicar a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; LEAL et al., 2015) e nenhum deles analisou mais de um país, o que possibilita verificar a influência das características institucionais dos países de origem nas práticas de reporte, essa tese buscou responder a seguinte questão de pesquisa: **Qual a relação entre características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais?**

A amostra da pesquisa foi composta por 123 empresas do Brasil, Canadá, Reino Unido, França, Alemanha, Austrália e China, dos setores de Recursos Básicos, Químico, Construção e Materiais, Óleo e Gás e Utilidades, no período de 2011 a 2015, o que totalizou 614 observações. Para cada uma destas observações, utilizou-se a análise de conteúdo, avaliando a conformidade da evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais, em relação ao exigido pela norma IAS 37. Após a avaliação, calcularam-se os Índices de *Disclosure* (DISCPA e DISCPCA), como ferramenta para mensurar a evidenciação.

Em resposta aos dois primeiros objetivos específicos, utilizaram-se as variáveis DISCPA e DISCPCA como variáveis dependentes e como variáveis independentes as características das empresas, apontadas em outros estudos sobre determinantes do *disclosure* de provisões e passivos contingentes (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; COX; DOUTHETT JUNIOR, 2009; FONTELES et al., 2014; CHEN; CHO; PATTEN, 2014; LEAL et al., 2015) e as características institucionais dos países de origem das empresas, apontadas em estudos sobre determinantes *cross-country* de *disclosure* (JAGGI; LOW, 2000; HOPE, 2003; JORGENSEN; SODERSTROM, 2007; RIBEIRO; CARMO; CARVALHO, 2013; CIESLEWICZ, 2014; MARINO et al., 2016; ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016) em modelos de regressão com dados em painel.

Os resultados do primeiro objetivo específico, que consistia em examinar a relação entre a evidenciação das provisões e dos passivos contingentes ambientais e as características das empresas, demonstraram que existe relação estatística significativa e positiva entre a evidenciação de provisões ambientais e a materialidade das provisões, tamanho e endividamento das empresas. Em relação a passivos contingentes ambientais, apenas a variável relativa a tamanho apresentou significância estatística, no sentido positivo.

A explicação para isso, de acordo com a Teoria Institucional, é que companhias maiores, mais endividadas ou com provisões ambientais mais materiais, possuem maior demanda pública por informações relativas a estas provisões. Esta demanda provoca pressões institucionais, que podem ser entendidas como elementos cultural-cognitivos para o alcance da legitimidade (SCOTT, 2005).

Assim, empresas em situações similares de materialidade de provisões, tamanho ou endividamento mimetizam as práticas de reporte de provisões ambientais de seus pares, que consideram como bem-sucedidos perante o público em geral, o que caracteriza isomorfismo mimético. No entanto, todas estas situações não se estendem ao reporte de passivos contingentes ambientais, nos quais o isomorfismo mimético ocorre apenas em relação ao tamanho. Estes resultados são indicativos, de acordo com a Teoria Institucional, de que pressões cultural-cognitivas moldam as práticas contábeis (MOLL; BURNS; MAJOR, 2006).

Apesar do fato de que os estudos anteriores utilizaram modelos englobando reporte das provisões e passivos contingentes ambientais de forma conjunta e que neste estudo optou-se por separá-las, dadas as probabilidades distintas de afetarem os fluxos de caixa, esses resultados estão parcialmente em concordância com os obtidos na pesquisa de Leal et al. (2015), que na análise de companhias brasileiras, também encontraram relação positiva entre o *disclosure* de provisões e passivos contingentes ambientais e tamanho da empresa. No entanto, não encontraram relação com endividamento e não analisaram a influência da variável materialidade.

Leal et al. (2015) consideram que mecanismos de pressão baseados em elementos cultural-cognitivos explicam estes resultados de empresas maiores. O presente estudo mostra que este comportamento é global, com os resultados se estendendo também aos outros países pertencentes à amostra.

Apesar do estudo de Barth, McNichols e Wilson (1997) ter sido realizado em empresas estadunidenses, sujeitas a outras normas de reporte e cenário diferente, devido a existência de dados disponíveis sobre passivos ambientais das empresas em relatórios da EPA, encontrou-se consistência entre a significância das variáveis da presente pesquisa e do referido estudo. Além

de resultados das variáveis específicas para pesquisas no mercado estadunidense, com base em dados da EPA, os mesmos autores encontraram relação positiva e significativa entre o *disclosure* de provisões e passivos contingentes ambientais e materialidade das provisões e tamanho da empresa.

A presente pesquisa encontrou resultado distinto do estudo de Cox e Douthett Junior (2009), também realizado no mercado estadunidense. Este encontrou relação significativa entre o *disclosure* das provisões e passivos contingentes ambientais e rentabilidade das empresas. Destaca-se que essa variável não apresentou significância no presente estudo.

O segundo objetivo específico da pesquisa consistia em examinar a relação entre evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais e características institucionais dos países de origem das empresas. Para alcançar este objetivo, utilizou-se a estrutura de Whitley (1999), que classifica as referidas características em sistemas, de caráter político, financeiro e cultural.

Os resultados dos modelos de dados em painel apontaram que, a variável dependente DISCPA apresentou relação estatisticamente significativa, ao nível de pelo menos 5%, com os sinais esperados, com todas as variáveis de interesse do sistema político. Isso caracteriza a existência de isomorfismo coercitivo (DIMAGGIO; POWELL, 1983), explicando a similaridade de práticas de reporte de empresas com pressões regulativas similares.

A variável DISCPA também apresentou relação estatisticamente significativa e positiva, com o sinal esperado, ao nível de 1%, com a variável representativa do sistema financeiro. Desse modo, as exigências do mercado de capitais e seus *shareholders* dos quais as empresas dependem, atuam como mecanismo de isomorfismo coercitivo (DIMAGGIO; POWELL, 1983), moldando as práticas de reporte.

Ainda em relação à variável DISCPA, encontrou-se relação estatisticamente significativa, ao nível de pelo menos 10%, com os sinais esperados, com todas as variáveis de interesse do sistema cultural. Isso indica que apesar de existirem recomendações de grupos profissionais para a comparabilidade nos ambientes em que as companhias atuam, existe a influência do que é culturalmente apoiado, o que faz com que as empresas imitem as práticas de seus pares, que consideram bem-sucedidos, constituindo mecanismo de isomorfismo mimético (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

Estes resultados corroboram com os encontrados em estudos que analisaram a relação das características institucionais dos países e práticas de *disclosure* voluntário (JORGENSEN; SODERSTROM, 2007; RIBEIRO; CARMO; CARVALHO, 2013; MARINO et al., 2016; ALRAZI; DE VILLIERS; VAN STADEN, 2016) e demonstram que características

institucionais também influenciam em práticas de reporte exigidas por normas IFRS, prejudicando o objetivo do IASB de comparabilidade em nível global.

Já a variável dependente DISCPA apresentou relação estatisticamente significativa apenas com a variável representativa do sistema financeiro. A heterogeneidade do resultado, em relação ao encontrado para a variável DISCPA, pode ser explicada pelo fato destes passivos contingentes terem, em comparação com as provisões, menor possibilidade de afetarem os fluxos de caixa futuros e estarem sujeitos a maiores incertezas que afetam suas estimativas, não sendo reconhecidas nas Demonstrações Financeiras. Assim, não afetam o resultado, nem a estrutura patrimonial das empresas, tendo menor relevância para os usuários (BARTH; MCNICHOLS, 1994), em comparação com as informações sobre provisões ambientais

Em resposta ao terceiro objetivo específico, relativo à avaliação da comparabilidade, os resultados dos modelos de regressão de dados em painel permitem inferir que a evidenciação está relacionada com fatores múltiplos e conflitantes com o objetivo de comparabilidade do IASB, o que compromete este objetivo e sinaliza a não comparabilidade, conforme o esperado.

Os resultados da avaliação dos índices de uniformidade são consistentes com isso. Na dimensão *within-country*, encontrou-se baixa comparabilidade em grande parte dos setores econômicos dos países estudados, em pelo menos metade dos itens, o que também sinaliza a não comparabilidade. Na dimensão *between-countries*, identificou-se baixa ou moderada comparabilidade em pelo menos metade dos itens, em todos os setores econômicos dos países analisados, o que representa mais uma evidência de não comparabilidade.

Os resultados dos índices de uniformidade, juntamente das evidências de monitoramento interorganizacional e da atuação do IASB na teorização como um *champion*, sugerem que a evidenciação das provisões e dos passivos contingentes ambientais encontra-se no estágio de objetificação (TOLBERT; ZUCKER, 1999). Os resultados dos modelos de dados em painel sugerem que a total institucionalização da estrutura não ocorre pelo fato de existirem pressões institucionais heterogêneas, que influenciam gestores no momento de divulgar maior ou menor volume de informações sobre passivos ambientais.

Assim como encontrado no estudo de Alrazi, De Villiers e Van Staden (2016), em relação à evidenciação ambiental voluntária, os achados neste estudo fornecem evidências de que a evidenciação obrigatória de itens ambientais depende das características institucionais dos países de origem das empresas, refutando os argumentos dos defensores de regulamentação da evidenciação ambiental para o alcance da comparabilidade.

Como consequência dos resultados da pesquisa, é possível inferir que apenas regulamentar não é suficiente para harmonizar o reporte, é necessário que o ambiente

institucional em que a companhia se insere incentive a evidenciação, evitando a retenção de informações relevantes pela gestão da empresa.

O Quadro 8 mostra o resumo das hipóteses de pesquisa de acordo com os resultados supracitados.

Quadro 8 — Síntese dos resultados das hipóteses de pesquisa

(continua)

Hipóteses	Sinais/resultados esperados	Resultado
H1a. Há relação positiva entre o nível de proteção a investidores dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita
H1b. Há relação positiva entre o nível de proteção a investidores dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Rejeita
H2a. Há relação positiva entre o <i>enforcement</i> da regulação contábil dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita
H2b. Há relação positiva entre o <i>enforcement</i> da regulação contábil dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Rejeita
H3a. Há relação positiva entre o <i>enforcement</i> da regulação ambiental dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita
H3b. Há relação positiva entre o <i>enforcement</i> da regulação ambiental dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Rejeita
H4a. Há relação positiva entre o controle da corrupção dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita
H4b. Há relação positiva entre o controle da corrupção dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Rejeita
H5a. Há relação positiva entre empresas de países de sistema financeiro <i>market-based</i> e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita
H5b. Há relação positiva entre empresas de países de sistema financeiro <i>market-based</i> e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Não se rejeita
H6a. Há relação positiva entre a aversão à incerteza dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita
H6b. Há relação positiva entre a aversão à incerteza dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Rejeita
H7a. Há relação positiva entre o individualismo dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(+)	Não se rejeita

Quadro 8 — Síntese dos resultados das hipóteses de pesquisa

(conclusão)

Hipóteses	Sinais/resultados esperados	Resultado
H7b. Há relação positiva entre o individualismo dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(+)	Rejeita
H8a. Há relação negativa entre a distância do poder dos países de origem das empresas e a evidenciação das provisões ambientais.	(-)	Não se rejeita
H8b. Há relação negativa entre a distância do poder dos países de origem das empresas e a evidenciação dos passivos contingentes ambientais.	(-)	Rejeita
H9: Não há comparabilidade nas práticas de evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais de empresas de diferentes países que adotam IFRS.	Não comparabilidade	Não se rejeita

Fonte: Elaborado pelo autor

Em resumo, a pesquisa identificou que apesar de existirem pressões normativas do IASB para a existência da comparabilidade, há outras pressões institucionais de caráter regulativo e cultural-cognitivo, as quais são múltiplas e conflitantes e estão relacionadas com as características das empresas e de seus países de origem, e fazem com que as empresas, em busca de legitimidade, conduzam suas práticas de reporte de maneira estratégica para responderem às diferentes pressões institucionais. Isso prejudica a qualidade das informações evidenciadas sobre passivos ambientais e vai de encontro ao objetivo do IASB, de comparabilidade em nível global.

Os resultados obtidos neste trabalho atendem ao objetivo da pesquisa de investigar a relação entre características institucionais dos países de origem das empresas, que adotam IFRS, e a evidenciação das provisões e passivos contingentes ambientais e apresentam indícios empíricos que confirmam a tese de que **as características institucionais dos países de origem das empresas ajudam a explicar a evidenciação das provisões e dos passivos contingentes ambientais.**

Isso é evidenciado pelas significâncias estatísticas encontradas em todos os coeficientes das variáveis de interesse dos modelos da variável dependente DISCPA e em uma variável de interesse dos modelos da variável dependente DISCPA. Destaca-se o Modelo 4, que utilizou CONT como variável de interesse e apresentou um poder explicativo de 0,3244, sendo bastante superior ao dos estudos de Barth, McNichols e Wilson (1997) e Leal et al. (2015).

Em relação às contribuições, destaca-se que com o presente estudo foi possível identificar, empiricamente, características institucionais distintas dos países que influenciam nas práticas de reporte e, assim, prejudicam a comparabilidade da informação.

Adicionalmente, a pesquisa contribui de forma incremental para estudos sobre determinantes do *disclosure*, com a verificação de variáveis explicativas já apontadas em estudos anteriores e na utilização de variáveis *country-level*, as quais foram pouco exploradas em estudos, mas podem aumentar consideravelmente o poder explanatório dos modelos.

Outra contribuição da pesquisa, no sentido teórico, é demonstrar que a Teoria Institucional pode explicar as práticas de evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais, principalmente pelos pilares regulativos e cultural-cognitivos (SCOTT; 2005) e por mecanismos de isomorfismo coercitivo e mimético (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

A pesquisa contribui também com estudos a respeito da adoção de IFRS nos países, por meio da comparação entre práticas e por identificar que o objetivo da comparabilidade não é alcançado, pela influência de características institucionais heterogêneas dos países e empresas. Assim, as pressões normativas do IASB e regulações dos países, alinhadas às normas do referido órgão, não estão sendo eficazes para harmonizar o reporte de informações relativas a provisões e passivos contingentes ambientais.

Os resultados deste estudo são relevantes para reguladores, investidores e credores, pois constatou-se a heterogeneidade nas informações divulgadas, influenciada por pressões institucionais, o que além de impactar na comparabilidade, também compromete a confiabilidade das informações, pelo fato do que é divulgado depender do contexto em que a companhia se insere.

Conforme demonstrado nos resultados desta pesquisa, os passivos ambientais de companhias de setores de maior impacto ambiental, como OLEO, podem representar mais de 10% do passivo exigível, sendo que este percentual ultrapassa 20% em algumas companhias. Considerando que o reconhecimento e mensuração destas obrigações depende de estimativas e julgamentos complexos por parte da gestão da empresa, as informações sobre passivos ambientais deveriam ser melhor evidenciadas, pois a falta de bases para a comparação de informações divulgadas por diferentes companhias pode prejudicar a avaliação de *stakeholders* acerca da realidade econômica das empresas.

Por fim, o pesquisador assevera que, assim como se identificaram neste estudo evidências de pressões culturais, decorrentes das características institucionais dos países, influenciando em práticas de evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais, é possível que estas pressões também influenciem nas práticas de reporte de outras informações contábeis exigidas e isso deve ser pesquisado em estudos futuros.

Ademais, a pesquisa investigou apenas práticas de evidenciação, mas é possível, pelos pressupostos da Teoria Institucional, que as características institucionais pesquisadas também

influenciem nas práticas de reconhecimento e mensuração e isso também deve ser investigado em estudos futuros.

5.1 Limitações da pesquisa

Como toda pesquisa científica, esta apresenta limitações. As limitações presentes neste trabalho são as seguintes:

- a) A amostra do estudo é não-probabilística. Esse fato impede a generalização de resultados a outras empresas, países e setores econômicos.
- b) Optou-se por excluir da amostra empresas que não apresentaram nenhuma informação exigida pela IAS 37 em nenhum dos períodos de análise, devido à dificuldade de se constatar se a empresa não possui obrigações ambientais passíveis de serem evidenciadas de acordo com a norma ou se ela possui obrigações ambientais e opta por não divulgar. Tal escolha metodológica foi feita no intuito de evitar o viés de penalizar companhias por itens não aplicáveis.
- c) É possível que algumas companhias tenham sido penalizadas em seus índices de *disclosure* por não divulgar itens que na verdade não são aplicáveis a elas, por suas particularidades.
- d) Apesar da pesquisa ter-se pautado em um construto para mensuração da evidenciação similar ao utilizado em estudos anteriores, existe o viés intrínseco ao processo de coleta de dados nas notas explicativas, por meio da técnica de análise de conteúdo. Haja vista que ela depende do conhecimento do pesquisador sobre o assunto, o qual utiliza julgamentos na verificação de conformidade de divulgação em aderência à IAS 37. Na análise das notas explicativas, identificou-se bastante heterogeneidade nas estruturas das notas explicativas referentes a provisões e passivos contingentes, bem como nas terminologias adotadas pelas empresas de diferentes países, o que aumenta este viés.
- e) Outros fatores não contemplados nesta pesquisa, por dificuldade de mensuração e obtenção de informações, podem estar relacionados aos níveis de evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais, tais como: responsabilização por acidentes, extensão dos impactos ambientais causados individualmente pelas companhias e ferramentas tecnológicas para a mensuração dos danos ambientais.

REFERÊNCIAS

- AERTS, W.; CORMIER, D.; MAGNAN, M.. The Association Between Web-Based Corporate Performance Disclosure and Financial Analyst Behaviour Under Different Governance Regimes. **Corporate Governance: An International Review**, v. 15, n. 6, p. 1301-1329, 2007.
- AGNICO EAGLE MINES. **2015 Annual Report**. Disponível em: https://s21.q4cdn.com/374334112/files/doc_financials/annual/2015/2015-Annual-Report.pdf >. Acesso em: 25 ago. 2016.
- ALRAZI, Bakhtiar; DE VILLIERS, Charl; VAN STADEN, Chris J. The environmental disclosures of the electricity generation industry: a global perspective. **Accounting and Business Research**, p. 1-37, 2016.
- ALVES, R. R.; CASTRO, C. C.; SOUTO, C. L.. Processo de Institucionalização do Curso de Administração Pública a Distância em uma Universidade Federal/Institutionalization Process of a Distance Public Administration Course of a Federal University. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 1, p. 20, 2014.
- ASTAMI, E. W.; TOWER, G.. Accounting-policy choice and firm characteristics in the Asia Pacific region: An international empirical test of costly contracting theory. **The International Journal of Accounting**, v. 41, n. 1, p. 1-21, 2006
- BAE, B.; SAMI, H.. The effect of potential environmental liabilities on earnings response coefficients. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 20, n. 1, p. 43-70, 2005.
- BALDOÍNO, E.; BORBA, J. A.. Passivos Contingentes na Bolsa de Valores de Nova York: uma análise comparativa entre as empresas estrangeiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 9, n. 23, p. 58-81, 2015.
- BALL, R.; KOTHARI, S. P.; ROBIN, A.. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. **Journal of accounting and economics**, v. 29, n. 1, p. 1-51, 2000.
- BARBU, E. M. et al. Mandatory environmental disclosures by companies complying with IASs/IFRSs: The cases of France, Germany, and the UK. **The International Journal of Accounting**, v. 49, n. 2, p. 231-247, 2014.
- BARTH, M.E.; MCNICHOLS, M.F.. Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to superfund sites. **Journal of Accounting Research**, v. 32, p. 177-209, 1994.
- BARTH, M. E.; MCNICHOLS, M. F.; WILSON, G. P.. Factors influencing firms' disclosures environmental liabilities. **Review of Accounting Studies**, v. 2, p. 35-64, 1997.

BARTH, Mary E. et al. Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable?. **Journal of Accounting and Economics**, v. 54, n. 1, p. 68-93, 2012.

BERTHELOT, S.; CORMIER, D.; MAGNAN, M.. Les provisions environnementales et la gestion stratégique des résultats: une étude canadienne. **Comptabilité-Contrôle-Audit**, v. 9, n. 2, p. 109-135, 2003.

BERTOLI, A. L.; RIBEIRO, M. de S.. Passivo Ambiental: Estudo de Caso da Petróleo Brasileiro S.A – Petrobrás. A Repercussão Ambiental nas Demonstrações Contábeis, em Consequência dos Acidentes Ocorridos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 117-136, abr./jun. 2006.

BEWLEY, K. The Impact of Financial Reporting Regulation on the Market Valuation of Reported Environmental Liabilities: Preliminary Evidence from US and Canadian Public Companies. **Journal of International Financial Management & Accounting**, v. 16, p. 1-48, 2005.

BEYER, A. et al. The financial reporting environment: Review of the recent literature. **Journal of accounting and economics**, v. 50, n. 2, p. 296-343, 2010.

BEYER, Anne; GUTTMAN, Ilan. Voluntary disclosure, manipulation, and real effects. **Journal of Accounting Research**, v. 50, n. 5, p. 1141-1177, 2012.

BLACCONIERE, Walter G.; PATTEN, Dennis M. Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value. **Journal of accounting and economics**, v. 18, n. 3, p. 357-377, 1994.

BLACCONIERE, Walter G.; NORTHCUT, W. Dana. Environmental information and market reactions to environmental legislation. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 12, n. 2, p. 149-178, 1997.

BOTOSAN, Christine A. Disclosure level and the cost of equity capital. **Accounting review**, p. 323-349, 1997.

BROOKS, Chris. **Introductory econometrics for finance**. Cambridge university press, 2014.

BUCCINA, S.; CHENE, D.; GRAMLICH, J. Accounting for the environmental impacts of Texaco's operations in Ecuador: Chevron's contingent environmental liability Disclosures. **Accounting Forum**, v. 37, p. 110-123, 2013.

BUHR, Nola; FREEDMAN, Martin. A comparison of mandated and voluntary environmental disclosures. In: **Critical Perspectives on Accounting Conference**. 1996.

CAMERON, C. A.; TRIVEDA, P. K. **Microeconomics using stata revised edition**. Stata Press, 2010.

CAMPBELL, K.; SEFCIK, S. E.; SODERSTROM, N. S. Disclosure of private information and reduction of uncertainty: environmental liabilities in the chemical industry. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 21, n. 4, p. 349-378, 2003.

CARDOSO, V. I. C.; DE LUCA, M. M. M.; GALLON, A. V. Reputação corporativa e o disclosure socioambiental de empresas brasileiras. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 2, 2014.

CARMO, C. H. S.; RIBEIRO, A. M.; CARVALHO, L. N. G. Convergência de fato ou de direito? A influência do sistema jurídico na aceitação das normas internacionais para pequenas e médias empresas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 22, n. 57, p. 242-262, 2011.

CASCINO, Stefano; GASSEN, Joachim. What drives the comparability effect of mandatory IFRS adoption?. **Review of Accounting Studies**, v. 20, n. 1, p. 242-282, 2015.

CESP. **Demonstrações Financeiras de 2015**. Disponível em: < http://ri.cesp.com.br/wp-content/uploads/2016/03/RA1215-IPE_Eng.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016.

CHEN, J.; CHO, C.; PATTEN, D.. Initiating Disclosure of Environmental Liability Information: An Empirical Analysis of Firm Choice. **Journal of Business Ethics**, v.125, p. 681-692, 2014.

CHINA PETROLEUM & CHEMICAL. **2015 Annual report**. Disponível em: < <http://www.sinopecgroup.com/group/Documents/StockImportFile/2016/08a57f60-e1ca-4493-9448-fa0ffec49cd9.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

CHO, C. ; PATTEN, D. The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. **Accounting, Organizations and Society**, v. 32, n. 7, p. 639-647, 2007.

CIESLEWICZ, J. K. Relationships between national economic culture, institutions, and accounting: Implications for IFRS. **Critical perspectives on accounting**, v. 25, n. 6, p. 511-528, 2014.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento técnico CPC 25**. Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Brasília: 2009. Disponível em: http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_25.pdf . Acesso em: 30 ago. 2015.

CORMIER, D.; MAGNAN, M.. Investors' assessment of implicit environmental liabilities: an empirical investigation. **Journal of Accounting and Public Policy**. n. 16, p. 215-241, 1997.

COX, C. A.; DOUTHETT JUNIOR, E. B.. Further evidence on the factors and valuation associated with the level of environmental liability disclosures. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 13 n. 3 p. 1-26, 2009.

DECHOW, P.; GE, W.; SCHRAND, C.. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2, p. 344-401, 2010.

DEFOND, M.; HU, X.; HUNG, M.; LI, S. The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: The role of comparability. **Journal of Accounting and Economics**, v. 51, n. 3, p. 240-258, 2011.

SOUZA, Fláida Êmine Alves de; LEMES, Sirlei. A comparabilidade das escolhas contábeis na mensuração subsequente de ativos imobilizados, de ativos intangíveis e de propriedades para investimento em empresas da América do Sul. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 71, p. 169-184, 2016.

DIAS FILHO, J. M.; MACHADO, L. H. B. Abordagens da pesquisa em Contabilidade. In: IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B. **Teoria Avançada da Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. pp. 15-68.

DIMAGGIO, Paul; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: Collective rationality and institutional isomorphism in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.

DYE, R. A. Proprietary and nonproprietary disclosures. **Journal of business**, p. 331-366, 1986.

_____. An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1, p. 181-235, 2001.

DYE, R. A.; SRIDHAR, S. S. Industry-wide disclosure dynamics. **Journal of Accounting research**, p. 157-174, 1995.

ENG, L. L.; MAK, Y. T. Corporate governance and voluntary disclosure. **Journal of accounting and public policy**, v. 22, n. 4, p. 325-345, 2003.

ERNST; FIPECAFI. Manual de Normas Internacionais de Contabilidade: IFRS versus Normas Brasileiras. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FERREIRA, D. D. M.; BORBA, J. A.; ROSA, C. A.. As Contingências Ambientais das Empresas Estrangeiras que Publicam suas Demonstrações Financeiras em IFRS no Mercado Norte Americano. **Revista Universo Contábil**, v. 1, p. 134-154, 2014.

FERREIRA, D. D. M. et. al. (Ir) Relevância das contingências ambientais: uma investigação nas empresas brasileiras. **Contabilidad y Negocios**, v. 9, p. 58-74, 2014.

_____. Value Relevance and Environmental Contingencies: Evidences from Brazilian Market. **European Journal Of Economics, Finance and Administrative Sciences**, v. 66, p. 59-69, 2014.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARDS. **Accounting for Contingencies, FASB Statement No.5**, Stamford: 1975. Acesso em: 30 ago. 2015.

FISHMAN, M. J.; HAGERTY, K. M. Mandatory versus voluntary disclosure in markets with informed and uninformed customers. **Journal of Law, Economics, and organization**, v. 19, n. 1, p. 45-63, 2003.

FONTELES, I. V.; NASCIMENTO, C. P. S.; PONTE, V. M. R.; REBOUÇAS, S. M. D. P. Determinantes da Evidenciação de Provisões e Contingências por Companhias listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 4, 2013.

GAMBLE, George. O. et al. Environmental disclosures in annual reports: An international perspective. **The International Journal of Accounting**, v. 31, n. 3, p. 293-331, 1996.

GARBER, S.; HAMMITT, J. K. Risk premiums for environmental liability: Does Superfund increase the cost of capital?. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 36, n. 3, p. 267-294, 1998.

GE, M.; FRIEDRICH, J.; DAMASSA, T. Graphs explain the world's top 10 emitters. **World Resources Institute**. Disponível em: [http://www.wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world%](http://www.wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world%2014). 2014.

GRAY, Sidney J. Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. **Abacus**, v. 24, n. 1, p. 1-15, 1988.

GUERREIRO, R.; PEREIRA, C. A.; REZENDE, A. J.; AGUIAR, A. B.. Fatores determinantes do processo de institucionalização de uma mudança na programação orçamentária: uma pesquisa ação em uma organização brasileira. **Revista de contabilidade do mestrado em ciências contábeis da UERJ**, v. 10, n. 1, 2005.

GUERREIRO, Reinaldo. Editorial: a abordagem institucional na contabilidade gerencial. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 40, p. 3-3, 2006.

HALME, M.; HUSE, M.. The influence of corporate governance, industry and country factors on environmental reporting. **Scandinavian journal of Management**, v. 13, n. 2, p. 137-157, 1997.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. **Journal of accounting and economics**, v. 31, n. 1, p. 405-440, 2001.

HOFSTEDE, Geert. Motivation, leadership, and organization: do American theories apply abroad?. **Organizational dynamics**, v. 9, n. 1, p. 42-63, 1980.

HOFSTEDE, Geert; HOFSTEDE, Gert Jan; MINKOV, Michael. Cultures and organizations: Software of the mind. Revised and expanded. **McGraw-Hill, New York**, 2010.

HOFSTEDE, Geert. Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. **Online readings in psychology and culture**, v. 2, n. 1, p. 8, 2011.

HOLTHAUSEN, Robert W. Discussion of estimation and market valuation of environmental liabilities relating to superfund sites. **Journal of Accounting Research**, p. 211-219, 1994.

HOPE, Ole-Kristian. Disclosure practices, enforcement of accounting standards, and analysts' forecast accuracy: An international study. **Journal of accounting research**, v. 41, n. 2, p. 235-272, 2003.

HOUSE, Robert J. et al.. **Culture, leadership, and organizations: The GLOBE study of 62 societies**. Sage publications, 2004.

HUNSADER, K. J.; DICKENS, R. N. Environmental Liabilities and Stock Price Responses to FASB Interpretation No. 47. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 16, n. 1, p. 95, 2012.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARDS. **IAS 37 Provisions, Contingent Liabilities, and Contingent Assets**, IFRS Foundation, London, 2001. Acesso em: 30 mar. 2016.

IOANNOU, I.; SERAFEIM, G.. What drives corporate social performance? The role of nation-level institutions. **Journal of International Business Studies**, v. 43, n. 9, p. 834-864, 2012.

KAUFMANN, Daniel et al. **The worldwide governance indicators project: answering the critics**. World Bank, World Bank Institute, Global Programs, and Development Research Group, Growth and Macroeconomics Team, 2007.

KENNEDY, J.; MITCHELL, T.; SEFCIK, S.E.. Disclosure of contingent environmental liabilities: Some unintended consequences? **Journal of Accounting Research**, v. 36, n. 2, p. 257-277, 1998.

KVAAL, E.; NOBES, C.. International differences in IFRS policy choice: a research note. **Accounting and Business Research**, v. 40, n. 2, p. 173-187, 2010.

JAGGI, B.; LOW, P. Y.. Impact of culture, market forces, and legal system on financial disclosures. **The International Journal of Accounting**, v. 35, n. 4, p. 495-519, 2000.

JENSEN, J. C.; BERG, N.. Determinants of traditional sustainability reporting versus integrated reporting. An institutionalist approach. **Business Strategy and the Environment**, v. 21, n. 5, p. 299-316, 2012.

JORGENSEN, B. N.; SODERSTROM, N. S. Environmental disclosures within legal and accounting contexts an international perspective. **Chazen Web Journal**. V. 15, 2007.

LA PORTA, R. et al. Legal determinants of external finance. **Journal of finance**, p. 1131-1150, 1997.

LEAL, P. H.; COSTA, B. M. N.; OLIVEIRA, M. C.. Divulgação de Provisões e Passivos Contingentes Ambientais sob a ótica da teoria institucional. In: CONGRESSO DA

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS (ANPCONT), 2015, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2015.

LEVITT, Arthur. The importance of high quality accounting standards. **Accounting Horizons**, v. 12, n. 1, p. 79, 1998.

LI, Y.; MCCONOMY, B. J. An empirical examination of factors affecting the timing of environmental accounting standard adoption and the impact on corporate valuation. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 14, n. 3, p. 279-313, 1999.

LI, Y.; RICHARDSON, G. D.; THORNTON, D. B.. Corporate disclosure of environmental liability information: Theory and evidence. **Contemporary Accounting Research**, v. 14, n. 3, p. 435-474, 1997.

LINDE. **2015 Annual Report**. Disponível em: < http://www.the-linde-group.com/en/news_and_media/publications/publication_linde_annual_report_2015.html >. Acesso em: 20 dez. 2016.

LINDSTAED, A. R. S.; OTT, E.. Evidenciação de Informações Ambientais pela Contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (ISAR/UNCTAD), norte americanas e brasileiras. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 4, p. 11-35, 2009.

MARINO, P. B. L. P. M.; SOARES, R. A.; ABREU, M. C.; REBOUÇAS, S. M. D. P.. Efeito do ambiente institucional do Brasil e Canadá na evidenciação da responsabilidade social corporativa. In: XIX SEMEAD. **Anais...** São Paulo, 2016.

MILNE, M. J.; ADLER, R. W. Exploring the reliability of social and environmental disclosures content analysis. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 12, n. 2, p. 237-256, 1999.

MOLL, Jodie; BURNS, John; MAJOR, Maria. Institutional theory. **Methodological Issues in Accounting Research: Theories, Methods and Issues**, p. 183-205, 2006.

MURCIA, F. D.; SANTOS, A. Teoria do disclosure discricionário: evidências do mercado brasileiro no período 2006-2008. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS (ANPCONT). 2010. Natal. **Anais...** Natal, 2010.

NEWCREST MINING. **2015 Annual Report**. Disponível em: < https://http://www.newcrest.com.au/media/agm/NCM_Annual_Report_2015.pdf >. Acesso em: 20 dez. 2016.

OLIVEIRA, M. C. et al. Disclosure social de empresas brasileiras e britânicas à luz da teoria institucional. **ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 1, p. 2-26, 2012.

ORIGIN ENERGY. **2015 Annual Report**. Disponível em: < <https://www.originenergy.com.au/content/dam/origin/about/investors-media/senate->

[submission-carbon-risk-disclosure-160331/annual-report-2015.pdf](#)>. Acesso em: 25 ago. 2016.

RANDGOLD RESOURCES. **2015 Annual Report**. Disponível em: <
<http://reports.randgoldresources.com/report/2015>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

RIBEIRO, A. M.; CARMO, C. H. ; CARVALHO, L. N. G.. Evidenciação ambiental: regulamentar é a solução para falta de comparabilidade e objetividade? **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 17, p. 6-19, 2013.

SCHNEIDER, T. E.; MICHELON, G.; MAIER, M. S. Environmental liabilities and diversity in practice under international financial reporting standards. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 30, n. 2, p. 378-403, 2017.

SCOTT, W. R. Introduction: institutional theory and organizations. **The institutional construction of organizations**, p. 11-23, 1995.

_____. Institutional theory: Contributing to a theoretical research program. **Great minds in management: The process of theory development**, p. 460-485, 2005.

_____. **Financial accounting theory**. Pearson Education Canada, 2012.

SECURITIES AND EXCHANGE COMISSION. **Staff Accounting Bulletin No. 92**. Federal Register. 1993. Acesso em: 30 ago. 2015.

SILVA, D. M.; MARTINS, V. A.; LEMES, S.. Escolhas Contábeis: reflexões para a pesquisa. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 13, n. 29, p. 129-156, 2016.

SILVEIRA, A. D. M.. **Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática**. Elsevier Brasil, 2015.

SMITH, Joyce; GOULDMAN, Andrea L.; TONDKAR, Rasoul H. Does the adoption of IFRS affect corporate social disclosure in annual reports?. **Advances in Accounting**, v. 30, n. 2, p. 402-412, 2014.

STOCKEN, P. C. Credibility of voluntary disclosure. **The RAND Journal of Economics**, p. 359-374, 2000.

TAPLIN, Ross H. A practical guide to constructing specialised indices of international accounting harmony using the harmoniser software. **Financial Reporting, Regulation and Governance**, v. 5, n. 1, p. 1-28, 2006.

TEMPEL, Anne; WALGENBACH, Peter. Global standardization of organizational forms and management practices? What new institutionalism and the business-systems approach can learn from each other. **Journal of Management Studies**, v. 44, n. 1, p. 1-24, 2007.

THISTLETHWAITE, J.. Counting the Environment: The Environmental Implications of International Accounting Standards. **Global Environmental Politics**, v. 11, n. 2, p. 75-97, May. 2011.

TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. The institutionalization of institutional theory. **Studying Organization. Theory & Method**. London, Thousand Oaks, New Delhi, p. 169-184, 1999.

TRACTEBEL. **2015 Annual report**. Disponível em: <
<http://www.tractebelenergia.com.br/wps/wcm/connect/798ccde0-2ba2-4579-b94b-96266627119f/DF+2015+-+Notas+Explicativas+-+Completa+-+Ingles.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE798ccde0-2ba2-4579-b94b-96266627119f>>. Acesso em: 18 out. 2016.

VERRECCHIA, R. E. Discretionary disclosure. **Journal of accounting and economics**, v. 5, p. 179-194, 1983.

_____. Essays on disclosure. **Journal of accounting and economics**, v. 32, n. 1, p. 97-180, 2001.

VICAT. **2015 Annual report**. Disponível em: <
http://www.vicat.com/content/download/62983/580393/file/Vicat_LIVRE_COMPLET_EN.pdf>. Acesso em: 17 out. 2016.

WANG, I. Y. Private earnings guidance and its implications for disclosure regulation. **The Accounting Review**, v. 82, n. 5, p. 1299-1332, 2007.

WHITLEY, R.. **Divergent capitalisms: The social structuring and change of business systems**. OUP Oxford, 1999.

WILKINS, Trevor. Discussion of “Mandatory Environmental Disclosures by Companies Complying with IAS/IFRS: The Case of France, Germany and the UK,” by Elena Barbu, Pascal Dumontier, Niculae Feleaga, and Liliana Feleaga. **International Journal of Accounting**, v. 2, n. 49, p. 248-252, 2014.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. MIT press, 2010.

YIP, Rita WY; YOUNG, Danqing. Does mandatory IFRS adoption improve information comparability?. **The Accounting Review**, v. 87, n. 5, p. 1767-1789, 2012.

ZEFF, Stephen A. Some obstacles to global financial reporting comparability and convergence at a high level of quality. **The British Accounting Review**, v. 39, n. 4, p. 290-302, 2007.

ZIJIN MINING. **2015 Annual report**. Disponível em: <
<http://www.zijinmining.com/upload/file/2016/04/29/b92ab2f326834cbb8ccd95568981110a.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

ZONATTO, V. C. S. et al. Fatores determinantes para a adoção de padrões internacionais de contabilidade no Brasil: uma investigação em empresas públicas e privadas do setor de energia elétrica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 12, p. 26-47, 2011.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Companhias pertencentes à amostra

Cod.	Empresa	Setor	País
1	Vale S.A.	<i>Basic Resources</i>	BRASIL
2	Fibria Celulose	<i>Basic Resources</i>	BRASIL
3	Gerdau AS	<i>Basic Resources</i>	BRASIL
4	Cia Siderurgica Nacional SA	<i>Basic Resources</i>	BRASIL
5	USIMINAS	<i>Basic Resources</i>	BRASIL
6	Braskem	<i>Chemicals</i>	BRASIL
7	Duralex	<i>Construction & Materials</i>	BRASIL
8	Petróleo Brasileiro S.A.	<i>Oil & Gas</i>	BRASIL
9	CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS	<i>Oil & Gas</i>	BRASIL
10	Ultrapar	<i>Utilities</i>	BRASIL
11	CIA DE SANEAMENTO BASICO SP	<i>Utilities</i>	BRASIL
12	Tractebel Energia S.A.	<i>Utilities</i>	BRASIL
13	Cemig	<i>Utilities</i>	BRASIL
14	CPFL Energia AS	<i>Utilities</i>	BRASIL
15	EDP Brasil	<i>Utilities</i>	BRASIL
16	ELETROBRAS	<i>Utilities</i>	BRASIL
17	COPEL - CIA PR DE ENERGIA	<i>Utilities</i>	BRASIL
18	CESP	<i>Utilities</i>	BRASIL
19	AES TIETE S.A.	<i>Utilities</i>	BRASIL
20	CIA DE SANEAMENTO MG	<i>Utilities</i>	BRASIL
21	Goldcorp Inc.	<i>Basic Resources</i>	CANADÁ
22	Barrick Gold Corp.	<i>Basic Resources</i>	CANADÁ
23	Agnico-Eagle Mines Ltd.	<i>Basic Resources</i>	CANADÁ
24	Cameco Corp.	<i>Basic Resources</i>	CANADÁ
25	Potash Corp. of Saskatchewan	<i>Chemicals</i>	CANADÁ
26	Agrium Inc.	<i>Chemicals</i>	CANADÁ
27	METHANEX	<i>Chemicals</i>	CANADÁ
28	Suncor Energy Inc.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
29	TransCanada Corp.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
30	Cenovus Energy Inc.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
31	Imperial Oil Ltd.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
32	INTER PIPELINE	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
33	Crescent Point Energy Corp.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
34	KEYERA CORP	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
35	EnCana Corp.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
36	ARC RESOURCES LTD	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ

37	TOURMALINE OIL	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
38	Husky Energy Inc	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
39	ALTAGAS	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
40	VERMILION ENERGY INC.	<i>Oil & Gas</i>	CANADÁ
41	Fortis Inc.	<i>Utilities</i>	CANADÁ
42	PEMBINA PIPELINE CORP	<i>Utilities</i>	CANADÁ
43	EMERA	<i>Utilities</i>	CANADÁ
44	CANADIAN UTILITIES	<i>Utilities</i>	CANADÁ
45	RIO TINTO	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
46	BHP BILLITON	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
47	GLENCORE PLC	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
48	MONDI	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
49	ANGLO AMERICAN	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
50	RANDGOLD RESOURCES	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
51	ANTOFAGASTA	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
52	POLYMETAL INTERNATIONAL	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
53	FRESNILLO	<i>Basic Resources</i>	REINO UNIDO
54	CRODA INTERNATIONAL	<i>Chemicals</i>	REINO UNIDO
55	ELEMENTIS	<i>Chemicals</i>	REINO UNIDO
56	SYNTHOMER PLC	<i>Chemicals</i>	REINO UNIDO
57	KIER GRP	<i>Construction & Materials</i>	REINO UNIDO
58	BP	<i>Oil & Gas</i>	REINO UNIDO
59	ROYAL DUTCH SHELL A	<i>Oil & Gas</i>	REINO UNIDO
60	PETROFAC	<i>Oil & Gas</i>	REINO UNIDO
61	AMEC FOSTER WHEELER	<i>Oil & Gas</i>	REINO UNIDO
62	TULLOW OIL	<i>Oil & Gas</i>	REINO UNIDO
63	NATIONAL GRID	<i>Utilities</i>	REINO UNIDO
64	SCOTTISH & SOUTHERN ENERGY	<i>Utilities</i>	REINO UNIDO
65	CENTRICA	<i>Utilities</i>	REINO UNIDO
66	PENNON GRP	<i>Utilities</i>	REINO UNIDO
67	AURUBIS	<i>Basic Resources</i>	ALEMANHA
68	BAYER	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
69	LINDE	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
70	BRENNTAG	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
71	K + S	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
72	LANXESS	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
73	EVONIK INDUSTRIES	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
74	FUCHS PETROLUB	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
75	WACKER CHEMIE	<i>Chemicals</i>	ALEMANHA
76	HEIDELBERGCEMENT	<i>Construction & Materials</i>	ALEMANHA
77	E	<i>Utilities</i>	ALEMANHA
78	RWE	<i>Utilities</i>	ALEMANHA
79	IMERYS	<i>Basic Resources</i>	FRANÇA
80	AIR LIQUIDE	<i>Chemicals</i>	FRANÇA
81	ARKEMA	<i>Chemicals</i>	FRANÇA

82	SAINT GOBAIN	<i>Construction & Materials</i>	FRANÇA
83	BOUYGUES	<i>Construction & Materials</i>	FRANÇA
84	EIFFAGE	<i>Construction & Materials</i>	FRANÇA
85	VICAT	<i>Construction & Materials</i>	FRANÇA
86	TOTAL	<i>Oil & Gas</i>	FRANÇA
87	MAUREL ET PROM	<i>Oil & Gas</i>	FRANÇA
88	ENGIE	<i>Utilities</i>	FRANÇA
89	VEOLIA ENVIRONNEMENT	<i>Utilities</i>	FRANÇA
90	SUEZ ENVIRONNEMENT	<i>Utilities</i>	FRANÇA
91	EDF	<i>Utilities</i>	FRANÇA
92	RUBIS	<i>Utilities</i>	FRANÇA
93	AREVA	<i>Utilities</i>	FRANÇA
94	CNOOC Ltd.	<i>Oil & Gas</i>	CHINA
95	China Petroleum & Chemical 'H'	<i>Oil & Gas</i>	CHINA
96	PetroChina Co Ltd 'H'	<i>Oil & Gas</i>	CHINA
97	CHINA SHENHUA EN. 'H'	<i>Basic Resources</i>	CHINA
98	BEIJING ENTS.WATER GROUP	<i>Utilities</i>	CHINA
99	FOSUN INTERNATIONAL	<i>Basic Resources</i>	CHINA
100	China Resources Power Holdings	<i>Utilities</i>	CHINA
101	CHINA POWER INTL.DEV.	<i>Utilities</i>	CHINA
102	ZIJIN MINING GROUP H	<i>Basic Resources</i>	CHINA
103	JIANGXI COPPER H	<i>Basic Resources</i>	CHINA
104	DATANG INTL.PWR.GNRTN. 'H'	<i>Utilities</i>	CHINA
105	Woodside Petroleum Ltd.	<i>Oil & Gas</i>	AUSTRÁLIA
106	AGL Energy Ltd.	<i>Utilities</i>	AUSTRÁLIA
107	Newcrest Mining Ltd.	<i>Basic Resources</i>	AUSTRÁLIA
108	AUSTRALIAN PIPELINE	<i>Oil & Gas</i>	AUSTRÁLIA
109	Origin Energy Ltd.	<i>Utilities</i>	AUSTRÁLIA
110	Oil Search Ltd.	<i>Oil & Gas</i>	AUSTRÁLIA
111	Incitec Pivot Ltd.	<i>Chemicals</i>	AUSTRÁLIA
112	Orica Ltd.	<i>Chemicals</i>	AUSTRÁLIA
113	Santos Ltd.	<i>Oil & Gas</i>	AUSTRÁLIA
114	DUET GRP	<i>Utilities</i>	AUSTRÁLIA
115	Caltex Australia Ltd.	<i>Oil & Gas</i>	AUSTRÁLIA
116	Boral Ltd.	<i>Construction & Materials</i>	AUSTRÁLIA
117	Fortescue Metals Group Ltd.	<i>Basic Resources</i>	AUSTRÁLIA
118	DULUXGROUP	<i>Construction & Materials</i>	AUSTRÁLIA
119	AUSNET SERVICES	<i>Utilities</i>	AUSTRÁLIA
120	Iluka Resources Ltd.	<i>Basic Resources</i>	AUSTRÁLIA
121	ADELAIDE BRIGHTON	<i>Construction & Materials</i>	AUSTRÁLIA
122	Washington H. Soul Pattinson L	<i>Basic Resources</i>	AUSTRÁLIA
123	NORTHERN STAR	<i>Basic Resources</i>	AUSTRÁLIA

Apêndice 2 – Estatísticas descritivas detalhadas e variações dos dados

DISCPA	
Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5 para a variável 'DISCPA' (615 observações válidas)	
Média	0,69756
Mediana	0,85714
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,26341
C.V.	0,37762
Enviesamento	-0,97912
Curtose Ex.	0,097995
percentil de 5%	0,14286
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	0,28571
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,12627
Entre s.d.	0,23871

DISCPCA

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'DISCPCA' (615 observações válidas)

Média	0,22710
Mediana	0,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,32883
C.V.	1,4480
Enviesamento	0,99698
Curtose Ex.	-0,55053
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	0,66667
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,077797
Entre s.d.	0,32243

TAM

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'TAM' (614 observações válidas)

Média	16,725
Mediana	16,652
Mínimo	10,795
Máximo	21,601
Desvio padrão	1,6540
C.V.	0,098895
Enviesamento	0,28229
Curtose Ex.	0,34988
percentil de 5%	13,975
percentil de 95%	19,649
Intervalo interquartil	2,0802
Obs. ausentes	1
Dentro s.d.	0,23851
Entre s.d.	1,6444

MAT

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'MAT' (614 observações válidas)

Média	0,057466
Mediana	0,025574
Mínimo	0,0000
Máximo	0,42998
Desvio padrão	0,071161
C.V.	1,2383
Enviesamento	1,5598
Curtose Ex.	2,1092
percentil de 5%	2,8361e-005
percentil de 95%	0,21765
Intervalo interquartil	0,080178
Obs. ausentes	1
Dentro s.d.	0,024664
Entre s.d.	0,067820

RENT

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'RENT' (614 observações válidas)

Média	0,040126
Mediana	0,034506
Mínimo	-0,33016
Máximo	0,36323
Desvio padrão	0,062143
C.V.	1,5487
Enviesamento	-0,25657
Curtose Ex.	6,0605
percentil de 5%	-0,050441
percentil de 95%	0,13976
Intervalo interquartil	0,051585
Obs. ausentes	1
Dentro s.d.	0,047519
Entre s.d.	0,045504

END

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'END' (614 observações válidas)

Média	0,55847
Mediana	0,56194
Mínimo	0,065559
Máximo	1,3739
Desvio padrão	0,17850
C.V.	0,31963
Enviesamento	0,21306
Curtose Ex.	0,79871
percentil de 5%	0,28337
percentil de 95%	0,84218
Intervalo interquartil	0,22671
Obs. ausentes	1
Dentro s.d.	0,076278
Entre s.d.	0,16538

RBAS

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'RBAS' (615 observações válidas)

Média	0,25203
Mediana	0,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,43453
C.V.	1,7241
Enviesamento	1,1422
Curtose Ex.	-0,69530
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	1,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,43596

QUIM

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'QUIM' (615 observações válidas)

Média	0,15447
Mediana	0,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,36169
C.V.	2,3415
Enviesamento	1,9122
Curtose Ex.	1,6564
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	0,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,36288

CMAT

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'CMAT' (615 observações válidas)

Média	0,081301
Mediana	0,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,27352
C.V.	3,3643
Enviesamento	3,0641
Curtose Ex.	7,3885
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	0,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,27441

OLEO

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'OLEO' (615 observações válidas)

Média	0,22764
Mediana	0,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,41965
C.V.	1,8435
Enviesamento	1,2991
Curtose Ex.	-0,31241
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	0,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,42103

UTIL

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'UTIL' (615 observações válidas)

Média	0,28455
Mediana	0,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,45157
C.V.	1,5869
Enviesamento	0,95499
Curtose Ex.	-1,0880
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	1,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,45305

PROT

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5 para a variável 'PROT' (615 observações válidas)

Média	6,6309
Mediana	6,5000
Mínimo	4,5000
Máximo	7,8000
Desvio padrão	1,0127
C.V.	0,15272
Enviesamento	-0,43900
Curtose Ex.	-0,59430
percentil de 5%	4,5000
percentil de 95%	7,8000
Intervalo interquartil	1,6999
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	1,0160

ENRC

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5 para a variável 'ENRC' (615 observações válidas)

Média	5,5907
Mediana	5,8000
Mínimo	4,4000
Máximo	6,3000
Desvio padrão	0,52083
C.V.	0,093160
Enviesamento	-0,81457
Curtose Ex.	-0,25810
percentil de 5%	4,5000
percentil de 95%	6,2000
Intervalo interquartil	0,70000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,17013
Entre s.d.	0,49970

ENRA

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'ENRA' (615 observações válidas)

Média	5,0554
Mediana	5,2000
Mínimo	3,7000
Máximo	6,2000
Desvio padrão	0,64591
C.V.	0,12776
Enviesamento	-0,40432
Curtose Ex.	-0,34283
percentil de 5%	3,7000
percentil de 95%	6,1000
Intervalo interquartil	1,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,11186
Entre s.d.	0,64019

CONT

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'CONT' (615 observações válidas)

Média	1,2472
Mediana	1,7000
Mínimo	-0,60000
Máximo	2,1000
Desvio padrão	0,90395
C.V.	0,72481
Enviesamento	-1,0497
Curtose Ex.	-0,65974
percentil de 5%	-0,40000
percentil de 95%	2,0000
Intervalo interquartil	1,8000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,12649
Entre s.d.	0,89976

FIN

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'FIN' (615 observações válidas)

Média	0,52846
Mediana	1,0000
Mínimo	0,0000
Máximo	1,0000
Desvio padrão	0,49960
C.V.	0,94539
Enviesamento	-0,11401
Curtose Ex.	-1,9870
percentil de 5%	0,0000
percentil de 95%	1,0000
Intervalo interquartil	1,0000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,50123

AVER

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'AVER' (615 observações válidas)

Média	4,4802
Mediana	4,5800
Mínimo	3,6000
Máximo	5,2200
Desvio padrão	0,45528
C.V.	0,10162
Enviesamento	-0,65566
Curtose Ex.	0,058715
percentil de 5%	3,6000
percentil de 95%	5,2200
Intervalo interquartil	0,26000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	0,45677

IND

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'IND' (615 observações válidas)

Média	68,593
Mediana	80,000
Mínimo	20,000
Máximo	90,000
Desvio padrão	23,148
C.V.	0,33747
Enviesamento	-0,93680
Curtose Ex.	-0,52667
percentil de 5%	20,000
percentil de 95%	90,000
Intervalo interquartil	51,000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	23,224

DIST

Estatísticas descritivas, usando as observações 1:1 - 123:5
para a variável 'DIST' (615 observações válidas)

Média	49,512
Mediana	39,000
Mínimo	35,000
Máximo	80,000
Desvio padrão	17,176
C.V.	0,34691
Enviesamento	0,60451
Curtose Ex.	-1,4467
percentil de 5%	35,000
percentil de 95%	80,000
Intervalo interquartil	34,000
Obs. ausentes	0
Dentro s.d.	0,0000
Entre s.d.	17,232

Apêndice 3 – Características dos países de origem das empresas

PAÍS	ANO	ENRC	ENRA	PROT	FIN	IND	DIST	AVER	CONT
BRASIL	2011	5	4,5	6,5	0	38	69	3,6	0,1
BRASIL	2012	5,1	4,5	6,5	0	38	69	3,6	-0,1
BRASIL	2013	5,3	4,1	6,5	0	38	69	3,6	-0,1
BRASIL	2014	5,2	4,1	6,5	0	38	69	3,6	-0,4
BRASIL	2015	4,5	4,5	6,5	0	38	69	3,6	-0,4
CANADÁ	2011	6,2	5,1	7,7	1	80	39	4,58	2
CANADÁ	2012	6,1	5,1	7,7	1	80	39	4,58	1,9
CANADÁ	2013	6	5,2	7,7	1	80	39	4,58	1,9
CANADÁ	2014	6,2	5,2	7,7	1	80	39	4,58	1,8
CANADÁ	2015	6,3	5,1	7,7	1	80	39	4,58	1,9
REINO UNIDO	2011	5,9	5,3	7,8	1	89	35	4,65	1,6
REINO UNIDO	2012	5,9	5,3	7,8	1	89	35	4,65	1,6
REINO UNIDO	2013	5,8	5,4	7,8	1	89	35	4,65	1,7
REINO UNIDO	2014	5,8	5,4	7,8	1	89	35	4,65	1,7
REINO UNIDO	2015	5,9	5,3	7,8	1	89	35	4,65	1,9
FRANÇA	2011	5,6	4,9	6,5	0	71	68	4,43	1,5
FRANÇA	2012	5,3	4,9	6,5	0	71	68	4,43	1,4
FRANÇA	2013	5,3	4,8	6,5	0	71	68	4,43	1,3
FRANÇA	2014	5,5	4,8	6,5	0	71	68	4,43	1,3
FRANÇA	2015	5,5	4,9	6,5	0	71	68	4,43	1,3
ALEMANHA	2011	5,3	6,1	6	0	67	35	5,22	1,7
ALEMANHA	2012	5,5	6,1	6	0	67	35	5,22	1,8
ALEMANHA	2013	5,5	6,2	6	0	67	35	5,22	1,8
ALEMANHA	2014	5,6	6,2	6	0	67	35	5,22	1,8
ALEMANHA	2015	5,8	6,1	6	0	67	35	5,22	1,8
AUSTRÁLIA	2011	5,9	5,5	5,8	1	90	36	4,39	2,1
AUSTRÁLIA	2012	6	5,5	5,8	1	90	36	4,39	2
AUSTRÁLIA	2013	5,8	5,7	5,8	1	90	36	4,39	1,8
AUSTRÁLIA	2014	5,8	5,7	5,8	1	90	36	4,39	1,9
AUSTRÁLIA	2015	6,1	5,5	5,8	1	90	36	4,39	1,9
CHINA	2011	4,8	3,9	4,5	0	20	80	4,94	-0,6
CHINA	2012	4,5	3,9	4,5	0	20	80	4,94	-0,5
CHINA	2013	4,5	3,7	4,5	0	20	80	4,94	-0,4
CHINA	2014	4,5	3,7	4,5	0	20	80	4,94	-0,3
CHINA	2015	4,4	3,7	4,5	0	20	80	4,94	-0,3

Apêndice 4 - *Outputs* dos modelos de dados em painel

Modelo DISCPA

Modelo 24: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 614 observações

Incluídas 123 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5

Variável dependente: DISCPA

Erros padrão robustos (HAC)

Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	0,336119	0,201873	1,665	0,0959	*
RENT	-0,0930843	0,101595	-0,9162	0,3595	
MAT	0,689543	0,130095	5,300	1,16e-07	***
TAM	0,0119105	0,0112251	1,061	0,2887	
END	0,134547	0,0616002	2,184	0,0289	**
RBAS	0,0424152	0,0923830	0,4591	0,6461	
QUIM	0,119550	0,0980646	1,219	0,2228	
OLEO	0,120131	0,0950735	1,264	0,2064	
UTIL	-0,0137309	0,0982011	-0,1398	0,8888	
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resíd. quadrados	36,13031	E.P. da regressão	0,244174		
Log da verossimilhança	-1,539384	Critério de Akaike	21,07877		
Critério de Schwarz	60,85872	Critério Hannan-Quinn	36,54828		

'Por entre' a variância = 0,0444815

'Por dentro' da variância = 0,0144071

teta médio = 0,753129

corr(y,yhat)^2 = 0,145602

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 35,5477

com p-valor = 2,12441e-005

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 651,104

com p-valor = 1,28541e-143

Modelo DISCPA

Modelo 21: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 235 observações
 Incluídas 47 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,635189	0,484905	-1,310	0,1902	
RENT	-0,139853	0,204951	-0,6824	0,4950	
TAM	0,0701197	0,0250798	2,796	0,0052	***
END	-0,0130815	0,101642	-0,1287	0,8976	
RBAS	0,0345231	0,174180	0,1982	0,8429	
QUIM	0,0862803	0,172385	0,5005	0,6167	
OLEO	-0,0670233	0,183259	-0,3657	0,7146	
UTIL	0,0367400	0,172085	0,2135	0,8309	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	13,33765	E.P. da regressão	0,241865		
Log da verossimilhança	3,656351	Critério de Akaike	8,687298		
Critério de Schwarz	36,36398	Critério Hannan-Quinn	19,84526		

'Por entre' a variância = 0,0496465

'Por dentro' da variância = 0,0145387

teta utilizado para quasi-desmediação = 0,76478

corr(y,yhat)^2 = 0,164112

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(7) = 14,9668

com p-valor = 0,0364273

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 253,223

com p-valor = 5,15e-057

Modelo 1

Modelo 1: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 614 observações
 Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,242256	0,279206	-0,8677	0,3856	
RENT	-0,0783444	0,100865	-0,7767	0,4373	
MAT	0,616012	0,127733	4,823	1,42e-06	***
TAM	0,0229254	0,0110149	2,081	0,0374	**
END	0,127827	0,0606611	2,107	0,0351	**
RBAS	0,0112226	0,0950319	0,1181	0,9060	
QUIM	0,104401	0,103635	1,007	0,3137	
OLEO	0,0805808	0,0987303	0,8162	0,4144	
UTIL	-0,0311662	0,101587	-0,3068	0,7590	
PROT	0,0641999	0,0224732	2,857	0,0043	***
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resid. quadrados	34,49873	E.P. da regressão	0,238794		
Log da verossimilhança	12,64698	Critério de Akaike	-5,293966		
Critério de Schwarz	38,90598	Critério Hannan-Quinn	11,89438		
'Por entre' a variância = 0,0434114					
'Por dentro' da variância = 0,0144071					
teta médio = 0,750292					
corr(y,yhat)^2 = 0,181085					
Teste conjunto nos regressores designados -					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 42,3135					
com p-valor = 2,88003e-006					
Teste de Breusch-Pagan -					
Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 649,238					
com p-valor = 3,27205e-143					

Modelo 2

Modelo 2: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 614 observações
 Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,136502	0,282073	-0,4839	0,6284	
RENT	-0,0965461	0,102357	-0,9432	0,3456	
MAT	0,677565	0,129340	5,239	1,62e-07	***
TAM	0,0185281	0,0112047	1,654	0,0982	*
END	0,138188	0,0619314	2,231	0,0257	**
RBAS	0,0369085	0,0883305	0,4178	0,6761	
QUIM	0,113393	0,0942052	1,204	0,2287	
OLEO	0,102925	0,0916642	1,123	0,2615	
UTIL	-0,00902830	0,0935656	-0,09649	0,9231	
ENRC	0,0654063	0,0275825	2,371	0,0177	**
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resid. quadrados	33,03102	E.P. da regressão	0,233659		
Log da verossimilhança	25,99390	Critério de Akaike	-31,98780		
Critério de Schwarz	12,21215	Critério Hannan-Quinn	-14,79945		
'Por entre' a variância = 0,0350637					
'Por dentro' da variância = 0,0143528					
teta médio = 0,724674					
corr(y,yhat)^2 = 0,232122					
Teste conjunto nos regressores designados -					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 44,1942					
com p-valor = 1,29977e-006					
Teste de Breusch-Pagan -					
Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 530,62					
com p-valor = 2,07089e-117					

Modelo 3

Modelo 3: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 614 observações

Incluídas 123 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5

Variável dependente: DISCPA

Erros padrão robustos (HAC)

Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,668728	0,290794	-2,300	0,0215	**
RENT	-0,0860125	0,0994191	-0,8652	0,3870	
MAT	0,625104	0,129028	4,845	1,27e-06	***
TAM	0,0296669	0,0101967	2,909	0,0036	***
END	0,123962	0,0578649	2,142	0,0322	**
RBAS	0,0562995	0,0814631	0,6911	0,4895	
QUIM	0,0674799	0,0871473	0,7743	0,4387	
OLEO	0,126631	0,0867387	1,460	0,1443	
UTIL	0,0190251	0,0863877	0,2202	0,8257	
ENRA	0,140625	0,0326554	4,306	1,66e-05	***

Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116
Soma resid. quadrados	30,91227	E.P. da regressão	0,226041
Log da verossimilhança	46,34618	Critério de Akaike	-72,69237
Critério de Schwarz	-28,49242	Critério Hannan-Quinn	-55,50402

'Por entre' a variância = 0,0375181

'Por dentro' da variância = 0,014414

teta médio = 0,732641

corr(y,yhat)^2 = 0,270718

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 50,5715

com p-valor = 8,40918e-008

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 597,483

com p-valor = 5,90496e-132

Modelo 4

Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor
const	-0,234595	0,207156	-1,132	0,2574
RENT	-0,0696435	0,101711	-0,6847	0,4935
MAT	0,572446	0,121798	4,700	2,60e-06 ***
TAM	0,0368435	0,0108043	3,410	0,0006 ***
END	0,130805	0,0576362	2,269	0,0232 **
RBAS	0,0553616	0,0778459	0,7112	0,4770
QUIM	0,0954483	0,0864007	1,105	0,2693
OLEO	0,102071	0,0839255	1,216	0,2239
UTIL	0,0301499	0,0835731	0,3608	0,7183
CONT	0,123209	0,0232908	5,290	1,22e-07 ***
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116	
Soma resíd. quadrados	28,59652	E.P. da regressão	0,217410	
Log da verossimilhança	70,25168	Critério de Akaike	-120,5034	
Critério de Schwarz	-76,30341	Critério Hannan-Quinn	-103,3150	

'Por entre' a variância = 0,0339483

'Por dentro' da variância = 0,0144366

teta médio = 0,719784

corr(y,yhat)^2 = 0,324454

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 59,8493
 com p-valor = 1,43339e-009

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 561,741
 com p-valor = 3,51532e-124

Modelo 5

Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,0294140	0,237681	-0,1238	0,9015	
RENT	-0,0836903	0,101067	-0,8281	0,4076	
MAT	0,606202	0,131261	4,618	3,87e-06	***
TAM	0,0304830	0,0125264	2,433	0,0150	**
END	0,135756	0,0591094	2,297	0,0216	**
RBAS	-0,0156976	0,0821305	-0,1911	0,8484	
QUIM	0,116419	0,0942798	1,235	0,2169	
OLEO	0,0419914	0,0870196	0,4826	0,6294	
UTIL	-0,0253638	0,0887606	-0,2858	0,7751	
FIN	0,179516	0,0491046	3,656	0,0003	***
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resíd. quadrados	33,29890	E.P. da regressão	0,234605		
Log da verossimilhança	23,51420	Critério de Akaike	-27,02841		
Critério de Schwarz	17,17154	Critério Hannan-Quinn	-9,840059		

'Por entre' a variância = 0,0412055

'Por dentro' da variância = 0,0144071

teta médio = 0,744122

corr(y,yhat)^2 = 0,209541

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 42,8997
 com p-valor = 2,24892e-006

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 630,17
 com p-valor = 4,58931e-139

Modelo 6

Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,0623185	0,325560	-0,1914	0,8482	
RENT	-0,110077	0,100983	-1,090	0,2757	
MAT	0,656204	0,131167	5,003	5,65e-07	***
TAM	0,00964514	0,0114819	0,8400	0,4009	
END	0,119219	0,0607186	1,963	0,0496	**
RBAS	0,0396197	0,0855209	0,4633	0,6432	
QUIM	0,0856841	0,0904411	0,9474	0,3434	
OLEO	0,115501	0,0891718	1,295	0,1952	
UTIL	0,00207226	0,0945085	0,02193	0,9825	
AVER	0,100438	0,0522551	1,922	0,0546	*
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resíd. quadrados	34,99558	E.P. da regressão	0,240508		
Log da verossimilhança	8,257112	Critério de Akaike	3,485776		
Critério de Schwarz	47,68572	Critério Hannan-Quinn	20,67412		

'Por entre' a variância = 0,0432254

'Por dentro' da variância = 0,0144071

teta médio = 0,749789

corr(y,yhat)^2 = 0,17069

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 38,7807
 com p-valor = 1,26179e-005

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 639,424
 com p-valor = 4,45983e-141

Modelo 7

Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,571921	0,239859	-2,384	0,0171	**
RENT	-0,0700660	0,100726	-0,6956	0,4867	
MAT	0,512795	0,130757	3,922	8,79e-05	***
TAM	0,0436334	0,0111081	3,928	8,56e-05	***
END	0,113145	0,0573417	1,973	0,0485	**
RBAS	0,0486821	0,0779254	0,6247	0,5322	
QUIM	0,125175	0,0875245	1,430	0,1527	
OLEO	0,102594	0,0851955	1,204	0,2285	
UTIL	0,0339344	0,0828182	0,4097	0,6820	
IND	0,00563640	0,000961192	5,864	4,52e-09	***
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resíd. quadrados	29,79943	E.P. da regressão	0,221935		
Log da verossimilhança	57,60203	Critério de Akaike	-95,20406		
Critério de Schwarz	-51,00411	Critério Hannan-Quinn	-78,01571		

'Por entre' a variância = 0,0366263
 'Por dentro' da variância = 0,0144071
 teta médio = 0,729702
 $\text{corr}(y, \hat{y})^2 = 0,292482$

Teste conjunto nos regressores designados -
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 60,9428
 com p-valor = 8,82031e-010

Teste de Breusch-Pagan -
 Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 598,487
 com p-valor = 3,57094e-132

Modelo 8

Incluídas 123 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 4, máximo 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	0,291451	0,180438	1,615	0,1063	
RENT	-0,0811511	0,100664	-0,8062	0,4201	
MAT	0,579928	0,129822	4,467	7,93e-06	***
TAM	0,0374801	0,0108132	3,466	0,0005	***
END	0,123065	0,0576769	2,134	0,0329	**
RBAS	-0,00374086	0,0761617	-0,04912	0,9608	
QUIM	0,0457070	0,0862650	0,5298	0,5962	
OLEO	0,0596773	0,0821297	0,7266	0,4675	
UTIL	-0,00913573	0,0833797	-0,1096	0,9128	
DIST	-0,00677146	0,00129161	-5,243	1,58e-07	***
Média var. dependente	0,698697	D.P. var. dependente	0,262116		
Soma resid. quadrados	31,11012	E.P. da regressão	0,226763		
Log da verossimilhança	44,38753	Critério de Akaike	-68,77506		
Critério de Schwarz	-24,57511	Critério Hannan-Quinn	-51,58671		
'Por entre' a variância = 0,0380925					
'Por dentro' da variância = 0,0144071					
teta médio = 0,734581					
corr(y,yhat)^2 = 0,261344					
Teste conjunto nos regressores designados -					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(9) = 52,9277					
com p-valor = 3,01663e-008					
Teste de Breusch-Pagan -					
Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 607,009					
com p-valor = 5,00406e-134					

Modelo 9

Incluídas 47 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 5

Variável dependente: DISCPA

Erros padrão robustos (HAC)

Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,895302	0,612288	-1,462	0,1437	
RENT	-0,130291	0,207927	-0,6266	0,5309	
TAM	0,0761322	0,0270390	2,816	0,0049	***
END	-0,0138249	0,102921	-0,1343	0,8931	
RBAS	0,0112151	0,185975	0,06030	0,9519	
QUIM	0,0772232	0,180613	0,4276	0,6690	
OLEO	-0,0871032	0,193049	-0,4512	0,6518	
UTIL	0,0199931	0,183144	0,1092	0,9131	
PROT	0,0263612	0,0320508	0,8225	0,4108	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	13,14774	E.P. da regressão	0,240665		
Log da verossimilhança	5,341338	Critério de Akaike	7,317325		
Critério de Schwarz	38,45359	Critério Hannan-Quinn	19,87004		

'Por entre' a variância = 0,0488066

'Por dentro' da variância = 0,0145387

teta utilizado para quasi-desmediação = 0,762878

corr(y,yhat)^2 = 0,176405

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 14,6502

com p-valor = 0,0663141

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 244,908

com p-valor = 3,34695e-055

Modelo 10

Modelo 6: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 235 observações
 Incluídas 47 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-1,03751	0,717789	-1,445	0,1483	
RENT	-0,148899	0,203739	-0,7308	0,4649	
TAM	0,0785550	0,0267623	2,935	0,0033	***
END	-0,0157122	0,101515	-0,1548	0,8770	
RBAS	0,0298431	0,170781	0,1747	0,8613	
QUIM	0,0804218	0,167285	0,4807	0,6307	
OLEO	-0,0717141	0,177518	-0,4040	0,6862	
UTIL	0,0401595	0,170359	0,2357	0,8136	
ENRC	0,0469131	0,0595300	0,7881	0,4307	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	12,80698	E.P. da regressão	0,237526		
Log da verossimilhança	8,426896	Critério de Akaike	1,146208		
Critério de Schwarz	32,28248	Critério Hannan-Quinn	13,69892		
'Por entre' a variância = 0,0438628					
'Por dentro' da variância = 0,0146177					
teta utilizado para quasi-desmediação = 0,750026					
corr(y,yhat)^2 = 0,198926					
Teste conjunto nos regressores designados -					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 16,7935					
com p-valor = 0,0323322					
Teste de Breusch-Pagan -					
Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 224,921					
com p-valor = 7,63933e-051					

Modelo 11

Incluídas 47 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 5

Variável dependente: DISCPA

Erros padrão robustos (HAC)

Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,876278	0,796146	-1,101	0,2710	
RENT	-0,134035	0,206328	-0,6496	0,5159	
TAM	0,0749689	0,0305669	2,453	0,0142	**
END	-0,0130283	0,101733	-0,1281	0,8981	
RBAS	0,0422249	0,170341	0,2479	0,8042	
QUIM	0,0775532	0,167876	0,4620	0,6441	
OLEO	-0,0623269	0,177283	-0,3516	0,7252	
UTIL	0,0422035	0,170690	0,2473	0,8047	
ENRA	0,0309523	0,0559221	0,5535	0,5799	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	13,39359	E.P. da regressão	0,242905		
Log da verossimilhança	3,164516	Critério de Akaike	11,67097		
Critério de Schwarz	42,80724	Critério Hannan-Quinn	24,22368		

'Por entre' a variância = 0,0507799

'Por dentro' da variância = 0,0145285

teta utilizado para quasi-desmediação = 0,767353

corr(y,yhat)^2 = 0,16055

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 15,6493

com p-valor = 0,047683

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 252,363

com p-valor = 7,92989e-057

Modelo 12

Incluídas 47 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 5

Variável dependente: DISCPCA

Erros padrão robustos (HAC)

Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,865324	0,584762	-1,480	0,1389	
RENT	-0,125300	0,203651	-0,6153	0,5384	
TAM	0,0797587	0,0287216	2,777	0,0055	***
END	-0,00794228	0,105199	-0,07550	0,9398	
RBAS	0,0505832	0,172036	0,2940	0,7687	
QUIM	0,0815954	0,168124	0,4853	0,6274	
OLEO	-0,0532912	0,178353	-0,2988	0,7651	
UTIL	0,0624712	0,176513	0,3539	0,7234	
CONT	0,0412434	0,0379695	1,086	0,2774	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	12,91700	E.P. da regressão	0,238544		
Log da verossimilhança	7,421836	Critério de Akaike	3,156329		
Critério de Schwarz	34,29260	Critério Hannan-Quinn	15,70904		
'Por entre' a variância = 0,0471688					
'Por dentro' da variância = 0,0146094					
teta utilizado para quasi-desmediação = 0,75848					
corr(y,yhat)^2 = 0,191239					
Teste conjunto nos regressores designados -					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 15,634					
com p-valor = 0,0479283					
Teste de Breusch-Pagan -					
Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 239,572					
com p-valor = 4,8766e-054					

Modelo 13

Modelo 13: Efeitos-aleatórios (GLS), usando 235 observações
 Incluídas 47 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,960928	0,496243	-1,936	0,0528	*
RENT	-0,111249	0,208337	-0,5340	0,5933	
TAM	0,0849112	0,0258366	3,286	0,0010	***
END	0,00158607	0,104084	0,01524	0,9878	
RBAS	0,00457556	0,135929	0,03366	0,9731	
QUIM	0,0795622	0,124943	0,6368	0,5243	
OLEO	-0,0921893	0,146971	-0,6273	0,5305	
UTIL	0,0385660	0,135552	0,2845	0,7760	
FIN	0,143113	0,0659495	2,170	0,0300	**
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	12,25742	E.P. da regressão	0,232373		
Log da verossimilhança	13,58031	Critério de Akaike	-9,160616		
Critério de Schwarz	21,97565	Critério Hannan-Quinn	3,392096		
'Por entre' a variância = 0,0446269					
'Por dentro' da variância = 0,0145387					
teta utilizado para quasi-desmediação = 0,752672					
corr(y,yhat)^2 = 0,232588					
Teste conjunto nos regressores designados -					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 18,8529					
com p-valor = 0,0156664					
Teste de Breusch-Pagan -					
Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0					
Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 233,505					
com p-valor = 1,02556e-052					

Modelo 14

Incluídas 47 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,607777	0,601817	-1,010	0,3125	
RENT	-0,139075	0,204663	-0,6795	0,4968	
TAM	0,0703973	0,0248441	2,834	0,0046	***
END	-0,0112393	0,101901	-0,1103	0,9122	
RBAS	0,0351679	0,174928	0,2010	0,8407	
QUIM	0,0887441	0,174314	0,5091	0,6107	
OLEO	-0,0665961	0,184133	-0,3617	0,7176	
UTIL	0,0351019	0,175765	0,1997	0,8417	
AVER	-0,00757938	0,0758837	-0,09988	0,9204	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	13,33784	E.P. da regressão	0,242398		
Log da verossimilhança	3,654611	Critério de Akaike	10,69078		
Critério de Schwarz	41,82705	Critério Hannan-Quinn	23,24349		

'Por entre' a variância = 0,0510187
 'Por dentro' da variância = 0,0145387
 teta utilizado para quasi-desmediação = 0,767792
 $\text{corr}(y, \hat{y})^2 = 0,164102$

Teste conjunto nos regressores designados -
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 15,1938
 com p-valor = 0,0554857

Teste de Breusch-Pagan -
 Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 253,204
 com p-valor = 5,20043e-057

Modelo 15

Incluídas 47 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 5

Variável dependente: DISCPCA

Erros padrão robustos (HAC)

Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor	
const	-0,940532	0,628655	-1,496	0,1346	
RENT	-0,122799	0,208365	-0,5893	0,5556	
TAM	0,0804534	0,0293764	2,739	0,0062	***
END	-0,00942292	0,103690	-0,09088	0,9276	
RBAS	0,0528185	0,170241	0,3103	0,7564	
QUIM	0,0918766	0,165623	0,5547	0,5791	
OLEO	-0,0546349	0,176509	-0,3095	0,7569	
UTIL	0,0621759	0,171564	0,3624	0,7170	
IND	0,00165238	0,00154153	1,072	0,2838	
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117		
Soma resíd. quadrados	12,97926	E.P. da regressão	0,239118		
Log da verossimilhança	6,856828	Critério de Akaike	4,286344		
Critério de Schwarz	35,42261	Critério Hannan-Quinn	16,83906		

'Por entre' a variância = 0,0477888

'Por dentro' da variância = 0,0145387

teta utilizado para quasi-desmediação = 0,760509

corr(y,yhat)^2 = 0,187335

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 15,244

com p-valor = 0,0545719

Teste de Breusch-Pagan -

Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 241,776

com p-valor = 1,61214e-054

Modelo 16

Incluídas 47 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 5
 Variável dependente: DISCPA
 Erros padrão robustos (HAC)
 Omitido devido a colinearidade exata: CMAT

	coeficiente	erro padrão	z	p-valor
const	-0,660497	0,491071	-1,345	0,1786
RENT	-0,129660	0,206690	-0,6273	0,5305
TAM	0,0765313	0,0296976	2,577	0,0100 ***
END	-0,0114025	0,102576	-0,1112	0,9115
RBAS	0,0269822	0,161640	0,1669	0,8674
QUIM	0,0699943	0,158358	0,4420	0,6585
OLEO	-0,0743408	0,171783	-0,4328	0,6652
UTIL	0,0328242	0,160409	0,2046	0,8379
DIST	-0,00156040	0,00230693	-0,6764	0,4988
Média var. dependente	0,590071	D.P. var. dependente	0,261117	
Soma resíd. quadrados	13,17319	E.P. da regressão	0,240898	
Log da verossimilhança	5,114116	Critério de Akaike	7,771768	
Critério de Schwarz	38,90804	Critério Hannan-Quinn	20,32448	

'Por entre' a variância = 0,0491444
 'Por dentro' da variância = 0,0145387
 teta utilizado para quasi-desmediação = 0,763648
 $\text{corr}(y, \hat{y})^2 = 0,174821$

Teste conjunto nos regressores designados -
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(8) = 15,2959
 com p-valor = 0,0536405

Teste de Breusch-Pagan -
 Hipótese nula: Variância do erro de unidade-específica = 0
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(1) = 246,238
 com p-valor = 1,71598e-055

Apêndice 5 – Índices de *Disclosure* de Provisões Ambientais

[illegible]

4	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
4	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
5	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
5	2012	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
5	2013	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
5	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
5	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
6	2011	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2013	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
6	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
6	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
7	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2012	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2013	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2014	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
8	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
8	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
8	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
8	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
8	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
9	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
9	2012	1	0	0	1	0	1	0	0,428571429
9	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
9	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
9	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
10	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
10	2012	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286

10	2013	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
10	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
10	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
11	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
11	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
11	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
11	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
11	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
12	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
12	2012	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
12	2013	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
12	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
12	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
13	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
13	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
13	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
13	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
13	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
14	2011	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
14	2012	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
14	2013	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
14	2014	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
14	2015	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
15	2011	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
15	2012	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
15	2013	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
15	2014	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
15	2015	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
16	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286

39	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
39	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
39	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
40	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
40	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
40	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
40	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
40	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
41	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
41	2012	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
41	2013	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
41	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
41	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
42	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
42	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
42	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
42	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
42	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
43	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
43	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
43	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
43	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
43	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
44	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
44	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
44	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
44	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
44	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
45	2011	1	1	1	1	1	1	1	1

45	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
45	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
45	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
45	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
46	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
46	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
46	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
46	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
46	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
47	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
47	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
47	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
47	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
47	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
48	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
48	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
48	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
48	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
48	2015	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
49	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
49	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
49	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
49	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
49	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
50	2011	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
50	2012	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
50	2013	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
50	2014	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429
50	2015	1	0	0	0	1	1	0	0,428571429

51	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
51	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
51	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
51	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
51	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
52	2011	1	1	1	1	1	1	1	1
52	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
52	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
52	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
52	2015	1	1	0	0	1	1	1	0,714285714
53	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
53	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
53	2013	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
53	2014	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
53	2015	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
54	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
54	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
54	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
54	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
54	2015	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
55	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
55	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
55	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
55	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
55	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
56	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
56	2012	0	0	0	0	0	0	0	0
56	2013	0	0	0	0	0	0	0	0
56	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714

56	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
57	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
57	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
57	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
57	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
57	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
58	2011	1	1	1	1	1	1	1	1
58	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
58	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
58	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
58	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
59	2011	1	1	1	1	1	1	1	1
59	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
59	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
59	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
59	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
60	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
60	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
60	2013	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
60	2014	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
60	2015	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
61	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
61	2012	0	0	0	0	0	0	0	0
61	2013	0	0	0	0	0	0	0	0
61	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
61	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
62	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
62	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
62	2013	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571

68	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
68	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
68	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
69	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
69	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
69	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
69	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
69	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
70	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
70	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
70	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
70	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
70	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
71	2011	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
71	2012	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
71	2013	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
71	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
71	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
72	2011	1	0	0	0	0	0	0	0,142857143
72	2012	1	0	0	0	0	0	0	0,142857143
72	2013	1	0	0	0	0	0	0	0,142857143
72	2014	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
72	2015	1	0	0	0	0	1	0	0,285714286
73	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
73	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
73	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
73	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
73	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
74	2011	1	1	1	1	1	1	1	1

85	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
86	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
86	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
86	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
86	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
86	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
87	2011	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
87	2012	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
87	2013	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
87	2014	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
87	2015	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
88	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
88	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
88	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
88	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
88	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
89	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
89	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
89	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
89	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
89	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
90	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
90	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
90	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
90	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
90	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
91	2011	1	1	1	1	1	1	1	1
91	2012	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
91	2013	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857

91	2014	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
91	2015	1	1	1	1	0	1	1	0,857142857
92	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
92	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
92	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
92	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
92	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
93	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
93	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
93	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
93	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
93	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
94	2011	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
94	2012	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
94	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
94	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
94	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
95	2011	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
95	2012	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
95	2013	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
95	2014	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
95	2015	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
96	2011	1	1	0	1	0	1	0	0,571428571
96	2012	1	1	0	1	0	1	0	0,571428571
96	2013	1	1	0	1	0	1	0	0,571428571
96	2014	1	1	0	1	0	1	0	0,571428571
96	2015	1	1	0	1	0	1	0	0,571428571
97	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
97	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429

97	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
97	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
97	2015	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
98	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
98	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
98	2013	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
98	2014	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
98	2015	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
99	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
99	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
99	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
99	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
99	2015	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
100	2011	1	0	0	0	0	1	1	0,428571429
100	2012	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
100	2013	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
100	2014	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
100	2015	0	0	0	0	0	1	0	0,142857143
101	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
101	2012	0	0	0	0	0	0	0	0
101	2013	0	0	0	0	0	0	0	0
101	2014	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
101	2015	1	1	1	0	0	1	0	0,571428571
102	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
102	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
102	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
102	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
102	2015	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
103	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429

103	2012	1	1	0	0	0	1	1	0,571428571
103	2013	1	1	0	0	0	1	1	0,571428571
103	2014	1	1	0	0	0	1	1	0,571428571
103	2015	1	1	0	0	0	1	1	0,571428571
104	2011	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
104	2012	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
104	2013	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
104	2014	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
104	2015	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
105	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
105	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
105	2013	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
105	2014	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
105	2015	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
106	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
106	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
106	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
106	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
106	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
107	2011	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
107	2012	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
107	2013	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
107	2014	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
107	2015	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
108	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
108	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
108	2013	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
108	2014	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
108	2015	0	0	0	0	0	0	0	0

109	2011	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
109	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
109	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
109	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
109	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
110	2011	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
110	2012	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
110	2013	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
110	2014	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
110	2015	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
111	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
111	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
111	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
111	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
111	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
112	2011	1	1	1	1	1	1	1	1
112	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
112	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
112	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
112	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
113	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
113	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
113	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
113	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
113	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
114	2011	0	0	0	0	0	0	0	0
114	2012	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
114	2013	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
114	2014	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714

114	2015	1	1	1	1	0	1	0	0,714285714
115	2011	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
115	2012	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
115	2013	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
115	2014	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
115	2015	1	1	1	0	1	1	1	0,857142857
116	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
116	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
116	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
116	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
116	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
117	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
117	2012	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
117	2013	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
117	2014	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
117	2015	1	0	1	0	1	1	0	0,571428571
118	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
118	2012	1	1	1	1	1	1	1	1
118	2013	1	1	1	1	1	1	1	1
118	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
118	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
119	2011	1	1	1	0	1	1	0	0,714285714
119	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
119	2013	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
119	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
119	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
120	2011	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
120	2012	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
120	2013	1	1	1	1	1	1	1	1

120	2014	1	1	1	1	1	1	1	1
120	2015	1	1	1	1	1	1	1	1
121	2011	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
121	2012	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571
121	2013	1	1	0	1	1	1	0	0,714285714
121	2014	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
121	2015	1	1	1	1	1	1	0	0,857142857
122	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
122	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
122	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
122	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
122	2015	1	1	0	0	1	1	1	0,714285714
123	2011	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
123	2012	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
123	2013	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
123	2014	1	1	0	0	0	1	0	0,428571429
123	2015	1	1	0	0	1	1	0	0,571428571

Apêndice 6 – Índices de *Disclosure* de Passivos Contingentes Ambientais

EMPRESA	ANO	Uma breve descrição da natureza do passivo contingente	A estimativa de seu efeito financeiro de acordo com os requisitos de mensuração (melhor estimativa/valor esperado)	Indicação das incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência de qualquer saída	ÍNDICE DE DISCLOSURE DE PASSIVOS CONTINGENTES AMBIENTAIS
1	2011	1	1	0	0,666666667
1	2012	1	1	0	0,666666667
1	2013	1	1	0	0,666666667
1	2014	1	1	0	0,666666667
1	2015	1	1	0	0,666666667
4	2011	0	0	0	0
4	2012	1	0	0	0,333333333
4	2013	1	1	0	0,666666667
4	2014	1	1	0	0,666666667
4	2015	1	1	0	0,666666667
5	2011	0	0	0	0
5	2012	1	1	0	0,666666667
5	2013	1	1	0	0,666666667
5	2014	0	0	0	0
5	2015	0	0	0	0
8	2011	1	1	0	0,666666667
8	2012	1	1	0	0,666666667
8	2013	1	1	0	0,666666667
8	2014	1	1	0	0,666666667
8	2015	1	1	0	0,666666667
9	2011	0	0	0	0
9	2012	0	0	0	0
9	2013	0	0	0	0
9	2014	0	0	0	0
9	2015	1	1	0	0,666666667
11	2011	1	1	0	0,666666667
11	2012	1	1	0	0,666666667
11	2013	1	1	0	0,666666667
11	2014	1	1	0	0,666666667
11	2015	1	1	0	0,666666667
12	2011	1	0	0	0,333333333
12	2012	1	0	0	0,333333333
12	2013	1	0	0	0,333333333
12	2014	1	0	0	0,333333333

12	2015	1	0	0	0,333333333
13	2011	1	1	1	1
13	2012	1	1	1	1
13	2013	1	1	0	0,666666667
13	2014	1	1	0	0,666666667
13	2015	1	1	0	0,666666667
18	2011	1	1	0	0,666666667
18	2012	1	1	0	0,666666667
18	2013	1	1	0	0,666666667
18	2014	1	1	0	0,666666667
18	2015	1	1	0	0,666666667
20	2011	1	1	0	0,666666667
20	2012	1	1	0	0,666666667
20	2013	1	1	0	0,666666667
20	2014	1	1	0	0,666666667
20	2015	1	1	0	0,666666667
21	2011	1	1	0	0,666666667
21	2012	1	1	0	0,666666667
21	2013	1	1	0	0,666666667
21	2014	1	1	0	0,666666667
21	2015	1	1	0	0,666666667
22	2011	1	1	1	1
22	2012	1	1	1	1
22	2013	1	1	1	1
22	2014	1	1	1	1
22	2015	1	1	1	1
23	2011	0	0	0	0
23	2012	0	0	0	0
23	2013	1	0	0	0,333333333
23	2014	1	0	0	0,333333333
23	2015	1	0	0	0,333333333
24	2011	1	1	0	0,666666667
24	2012	1	1	0	0,666666667
24	2013	1	1	0	0,666666667
24	2014	1	1	0	0,666666667
24	2015	1	1	0	0,666666667
25	2011	1	1	0	0,666666667
25	2012	1	1	0	0,666666667
25	2013	1	1	0	0,666666667
25	2014	1	1	0	0,666666667
25	2015	1	1	0	0,666666667
26	2011	1	1	1	1
26	2012	1	1	1	1
26	2013	1	1	1	1
26	2014	1	1	1	1

26	2015	1	1	1	1
28	2011	1	1	1	1
28	2012	1	1	1	1
28	2013	1	1	1	1
28	2014	1	1	1	1
28	2015	1	1	1	1
29	2011	1	1	0	0,666666667
29	2012	1	1	0	0,666666667
29	2013	1	1	0	0,666666667
29	2014	1	1	0	0,666666667
29	2015	1	1	0	0,666666667
30	2011	1	1	0	0,666666667
30	2012	1	1	0	0,666666667
30	2013	1	1	0	0,666666667
30	2014	1	1	0	0,666666667
30	2015	1	1	0	0,666666667
41	2011	1	1	0	0,666666667
41	2012	1	1	0	0,666666667
41	2013	1	1	0	0,666666667
41	2014	1	1	0	0,666666667
41	2015	1	1	0	0,666666667
43	2011	1	1	0	0,666666667
43	2012	1	1	0	0,666666667
43	2013	1	1	0	0,666666667
43	2014	1	1	0	0,666666667
43	2015	1	1	0	0,666666667
47	2011	1	0	0	0,333333333
47	2012	1	0	0	0,333333333
47	2013	1	0	0	0,333333333
47	2014	1	0	0	0,333333333
47	2015	1	0	0	0,333333333
49	2011	1	1	0	0,666666667
49	2012	1	1	0	0,666666667
49	2013	1	1	0	0,666666667
49	2014	1	1	0	0,666666667
49	2015	1	1	0	0,666666667
53	2011	0	0	0	0
53	2012	0	0	0	0
53	2013	1	0	0	0,333333333
53	2014	1	0	0	0,333333333
53	2015	1	0	0	0,333333333
58	2011	1	1	1	1
58	2012	1	1	1	1
58	2013	1	1	1	1
58	2014	1	1	1	1

58	2015	1	1	1	1
59	2011	1	0	1	0,666666667
59	2012	1	0	1	0,666666667
59	2013	1	0	1	0,666666667
59	2014	1	0	1	0,666666667
59	2015	1	0	1	0,666666667
61	2011	0	0	0	0
61	2012	0	0	0	0
61	2013	0	0	0	0
61	2014	1	0	0	0,333333333
61	2015	1	0	0	0,333333333
64	2011	1	0	0	0,333333333
64	2012	1	0	0	0,333333333
64	2013	1	0	0	0,333333333
64	2014	1	0	0	0,333333333
64	2015	1	0	0	0,333333333
69	2011	1	0	0	0,333333333
69	2012	1	0	0	0,333333333
69	2013	1	0	0	0,333333333
69	2014	1	0	0	0,333333333
69	2015	1	0	0	0,333333333
72	2011	1	0	0	0,333333333
72	2012	1	0	0	0,333333333
72	2013	1	0	0	0,333333333
72	2014	1	0	0	0,333333333
72	2015	1	0	0	0,333333333
74	2011	1	1	1	1
74	2012	1	1	1	1
74	2013	1	1	1	1
74	2014	1	1	1	1
74	2015	1	1	1	1
85	2011	0	0	0	0
85	2012	0	0	0	0
85	2013	1	1	0	0,666666667
85	2014	1	1	0	0,666666667
85	2015	1	1	0	0,666666667
87	2011	1	0	0	0,333333333
87	2012	1	0	0	0,333333333
87	2013	1	0	0	0,333333333
87	2014	1	0	0	0,333333333
87	2015	1	0	0	0,333333333
92	2011	1	0	0	0,333333333
92	2012	1	0	0	0,333333333
92	2013	1	0	0	0,333333333
92	2014	1	0	0	0,333333333

92	2015	0	0	0	0
94	2011	1	0	1	0,666666667
94	2012	1	0	1	0,666666667
94	2013	1	0	1	0,666666667
94	2014	1	0	1	0,666666667
94	2015	1	0	1	0,666666667
95	2011	1	0	1	0,666666667
95	2012	1	0	1	0,666666667
95	2013	1	0	1	0,666666667
95	2014	1	0	1	0,666666667
95	2015	1	0	1	0,666666667
96	2011	1	0	1	0,666666667
96	2012	1	0	1	0,666666667
96	2013	1	0	1	0,666666667
96	2014	1	0	1	0,666666667
96	2015	1	0	1	0,666666667
97	2011	1	0	1	0,666666667
97	2012	1	0	1	0,666666667
97	2013	1	0	1	0,666666667
97	2014	1	0	1	0,666666667
97	2015	1	0	1	0,666666667
99	2011	1	0	1	0,666666667
99	2012	1	0	1	0,666666667
99	2013	1	0	1	0,666666667
99	2014	1	0	1	0,666666667
99	2015	1	0	1	0,666666667
102	2011	1	1	1	1
102	2012	1	1	1	1
102	2013	1	1	1	1
102	2014	1	1	1	1
102	2015	1	1	1	1
107	2011	1	0	1	0,666666667
107	2012	1	0	1	0,666666667
107	2013	1	0	1	0,666666667
107	2014	1	0	1	0,666666667
107	2015	1	0	1	0,666666667
108	2011	0	0	0	0
108	2012	0	0	0	0
108	2013	0	0	0	0
108	2014	0	0	0	0
108	2015	0	0	0	0
109	2011	1	0	1	0,666666667
109	2012	1	0	1	0,666666667
109	2013	1	0	1	0,666666667
109	2014	1	0	1	0,666666667

109	2015	1	0	1	0,666666667
111	2011	1	0	1	0,666666667
111	2012	1	0	1	0,666666667
111	2013	1	0	1	0,666666667
111	2014	1	0	1	0,666666667
111	2015	1	0	1	0,666666667
112	2011	1	0	1	0,666666667
112	2012	1	0	1	0,666666667
112	2013	1	0	1	0,666666667
112	2014	1	0	1	0,666666667
112	2015	1	0	1	0,666666667
113	2011	1	0	0	0,333333333
113	2012	1	0	0	0,333333333
113	2013	1	0	0	0,333333333
113	2014	1	0	0	0,333333333
113	2015	1	0	0	0,333333333
116	2011	1	0	1	0,666666667
116	2012	1	0	1	0,666666667
116	2013	1	0	1	0,666666667
116	2014	1	0	1	0,666666667
116	2015	1	0	1	0,666666667
119	2011	1	0	1	0,666666667
119	2012	1	0	1	0,666666667
119	2013	1	0	1	0,666666667
119	2014	1	0	1	0,666666667
119	2015	0	0	0	0