

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO  
FECAP**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**DAVI NAVARRO CIASCA**

***DISCLOSURE NO RELATO INTEGRADO EM PAÍSES  
ADERENTES AO FRAMEWORK DO IIRC***

**São Paulo**

**2019**

**DAVI NAVARRO CIASCA**

***DISCLOSURE NO RELATO INTEGRADO EM PAÍSES  
ADERENTES AO FRAMEWORK DO IIRC***

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências Contábeis do Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**Orientadora: Profa. Dra. Elionor Farah Jreige Weffort**

**São Paulo**

**2019**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva  
Reitor

Prof. Dr. Ronaldo Fróes de Carvalho  
Pró-reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Sanches Garcia  
Pró-reitor de Pós-Graduação

### FICHA CATALOGRÁFICA

C566d	<p>Ciasca, Davi Navarro</p> <p>Disclosure no Relato Integrado em países aderentes ao framework do IIRC / Davi Navarro Ciasca. - - São Paulo, 2019.</p> <p>110 f.</p> <p>Orientadora: Profa. Dra. Elionor Farah Jreige Weffort</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação de Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado em Ciências Contábeis.</p> <p>1. Divulgação de informações contábeis. 2. Responsabilidade social da empresa. 3. Gestão ambiental - Contabilidade.</p> <p style="text-align: right;"><b>CDD: 658.408</b></p>
-------	--

Bibliotecário responsável: Elba Lopes, CRB- 8/9622

**DAVI NAVARRO CIASCA**

**DISCLOSURE NO RELATO INTEGRADO EM PAÍSES ADERENTES AO  
FRAMEWORK DO IIRC**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

**Prof. Dr. Rodrigo de Souza Gonçalves**  
**Universidade de Brasília – UNB**

---

**Prof. Dr. Alexandre Sanches Garcia**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elionor Farah Jreige Weffort**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**  
**Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora**

**São Paulo, 06 de setembro de 2019.**

## Resumo

Ciasca, D. N. (2019). *Disclosure no Relato Integrado em países aderentes ao framework do IIRC* (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, SP, Brasil.

Ante a demanda da sociedade por informações financeiras e não financeiras sobre as externalidades geradas pelos modelos de negócios das empresas, surgiram iniciativas como a do International Integrated Reporting Council – IIRC. O IIRC incentiva as organizações a divulgarem de forma integrada suas informações econômicas e não econômicas, utilizando o framework do Relato Integrado – RI. O objetivo desta pesquisa foi identificar o nível de *disclosure* total do RI de empresas aderentes ao *framework* do IIRC, e se estas diferenças podem estar associadas às características dos países e das empresas. A partir do framework do IIRC e da literatura prévia, foi desenvolvido um ÍNDICE DO RELATO INTEGRADO – IRI. A amostra foi composta por 166 empresas de 25 países que emitiram o RI no ano de 2018. O IRI foi obtido por meio da análise de conteúdo dos RIs e sua validação foi realizada por especialistas. Para os países foram analisadas variáveis culturais, sociais e econômicas (IDH, PIB per capita, Índice de Liberdade Econômica). Em relação às empresas, foram analisados tamanho, ROA, participação no mercado externo e controle acionário. Os resultados do IRI apontam para uma heterogeneidade no nível de *disclosure*, os capitais financeiro e natural alcançaram o melhor nível de *disclosure* entre os seis capitais do *framework*. Índia, Alemanha, Itália e Brasil tiveram os melhores índices de *disclosure*. O setor petroquímico teve o melhor nível de *disclosure* total e por capitais, com exceção do capital financeiro no qual obteve o pior nível entre os setores. Na regressão linear, a associação entre o nível de *disclosure* com as características de países ou empresas podem variar entre os capitais. A pesquisa contribui com o desenvolvimento de um instrumento para o nível de *disclosure* que pode ser aplicado em empresas privadas e instituições públicas que se utilizam do *framework* do IIRC, especialmente para acompanhamento de sua evolução. Também contribui ao analisar a relação entre os capitais financeiros e não-financeiros com as características das empresas e países para auxiliar reguladores, empresas e demais interessados a identificar fatores motivadores e inibidores do *disclosure*.

**Palavras-chave:** Divulgação. Relato Integrado. IIRC. Sustentabilidade. Contabilidade Socioambiental.

## Abstract

Ciasca, D. N. (2019). *Integrated Reporting Disclosure in countries who adopted the IIRC framework* (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, SP, Brasil.

In light of the demand of the society for financial and non-financial information on the externalities generated by business models, initiatives such as the International Integrated Reporting Council (IIRC) have been developed. The IIRC encourages organizations to disclose their financial and non-financial information on an integrated fashion, using the Integrated Reporting (IR) framework. The purpose of this research was to identify the level of total disclosure of the IR in companies that adhere to the IIRC framework, and to check if the differences might be linked to the characteristic of countries and companies. From an IIRC framework and previous literature standpoint, an INTEGRATED REPORTING INDEX (IRI) was developed. The sample comprised 166 companies from 25 countries that issued the IR in 2018. The IRI was obtained through the analyses of IRs, and their validation was conducted by specialists. For the countries, the analysis was based on cultural, social and economic variables (HDI, GNP per capita, Index of Economic Freedom). For companies, the analysis covered size, ROA, foreign market share and controlling interest. The IRI indicates heterogeneity in the level of disclosure, and the financial and natural capitals reached the best level of disclosure among the six capitals of the framework. India, Germany, Italy and Brazil had the best total disclosure index. The petrochemical sector had the best level of total and by capital disclosure, except for the financial capital, where it had the worse level among the sectors. In the linear regression analysis, association with the level of disclosure index and the characteristics of countries or companies may vary between the capitals. The research contributes to develop an instrument for the level of disclosure that can be applied by companies and public institutions using the IIRC framework, especially to track their evolution. By analyzing the relation between financial and non-financial capitals with characteristics of companies and countries, it also helps regulators, companies and other stakeholders to identify factors that motivate or hinder disclosures.

**Keywords:** Disclosure. Integrated Reporting. IIRC. Sustainability. Social and Environmental Accounting(SEA).

## Lista de Figuras

Figura 1. Inter-relação entre os fatores determinantes dos países e das empresas com o nível de <i>disclosure</i> do RI.....	21
Figura 2. Do <i>Triple Bottom Line</i> para os seis capitais do Relato Integrado .....	29
Figura 3. Desenho da pesquisa .....	40
Figura 4. Gráfico comparativo com a aplicação do IRI – antes e depois .....	44
Figura 5. Gráfico – Nível de <i>disclosure</i> médio de IRI total e por Capital .....	53
Figura 6. Gráfico: Histograma de resíduos – Teste de normalidade por empresa e país	61

## Lista de Tabelas

Tabela 1 Elementos para formação da Teoria sobre <i>Disclosure</i> .....	15
Tabela 2 Padrões disponíveis para elaboração do Relatório de Sustentabilidade .....	18
Tabela 3 Elementos de Conteúdo do RI .....	28
Tabela 4 Participantes do <i>Corporate Reporting Dialogue – Landscape Map</i> .....	32
Tabela 5 Estudos Bibliográficos sobre Relato Integrado.....	35
Tabela 6 Amostra de Pesquisa – Países .....	41
Tabela 7 Escala ordinal para análise do IRI.....	42
Tabela 8 Fases para validação do IRI.....	43
Tabela 9 Alpha de Cronbach por dimensões do IRI .....	44
Tabela 10 Variáveis – Fatores associados aos países.....	45
Tabela 11 Variáveis – Fatores associados às empresas .....	46
Tabela 12 Hipóteses e variáveis explicativas consolidadas com o resultado esperado.....	48
Tabela 13 Modelos por capital .....	49
Tabela 14 IRI total e por Capital – Países.....	54
Tabela 15 IRI total e por Capital – Setores.....	56
Tabela 16 IRI total e por Capital – Empresas – Top 20 .....	57
Tabela 17 Amostra ajustada para análise do IRI.....	59
Tabela 18 Estatística descritiva - IRI.....	59
Tabela 19 Estatística descritiva das variáveis independentes de países e empresas .....	60
Tabela 20 Teste de Heterocedasticidade.....	62
Tabela 21 Fator Inflacionário da Variância - Teste de multicolinearidade.....	62

<b>Tabela 22 Modelo país – Variável IRI.....</b>	<b>63</b>
<b>Tabela 23 Modelo país – Variáveis IRI por Capital.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabela 24 Modelo empresa – Variável IRI .....</b>	<b>66</b>
<b>Tabela 25 Modelo empresa – Variáveis IRI por Capital .....</b>	<b>67</b>
<b>Tabela 26 Modelo empresa – Variáveis IRI por Capital – países.....</b>	<b>69</b>
<b>Tabela 27 Síntese dos Resultados .....</b>	<b>71</b>



## Sumário

Introdução .....	9
1 Referencial Teórico e Desenvolvimento de Hipóteses .....	14
1.1 Disclosure .....	14
1.1.1 <i>Fatores associados aos países e empresas</i> .....	20
1.2 Relato Integrado – IIRC .....	26
1.3 Estudos Anteriores e Hipóteses da Pesquisa .....	33
2 Metodologia .....	39
2.1 Campo de estudo e amostra .....	40
2.2 Índice do Relato Integrado - IRI .....	41
2.3 Variáveis e modelos .....	45
2.4 Coleta de dados .....	50
2.5 Limitações da pesquisa .....	50
3 Resultados Obtidos e Análise .....	52
3.1 Nível de disclosure – IRI .....	52
3.1.1 <i>Análise estatística descritiva - IRI</i> .....	58
3.2 Fatores associados ao Disclosure .....	60
3.2.1 <i>Países</i> .....	62
3.2.2 <i>Empresas</i> .....	65
3.3 Síntese dos Resultados .....	69
Considerações Finais .....	73
Referências .....	75
Apêndice A – IRI – Elementos de Conteúdo .....	86
Apêndice B – Formulário de Avaliação – IRI .....	91
Apêndice C – Amostra de Pesquisa e Ranking Empresas – <i>Disclosure</i> por Capital .....	92
Apêndice D – Estatística Descritiva e Modelos Econométricos .....	96
Anexo A – The Landscape Map .....	110

## Introdução

As discussões sobre o desenvolvimento sustentável, tais como a forma em apresentar para sociedade informações sobre as externalidades existentes e dados não financeiros, se desenvolveu de forma significativa a partir dos anos 1970 com o surgimento de iniciativas preocupadas com o tema. Entre essas iniciativas, destacam-se a conferência de Estocolmo das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em 1972 e a *World Commission on Environment and Development* – WCED, em 1987, que conduziram essas preocupações sobre o envolvimento de dados socioambientais no desenvolvimento de relatórios como o Balanço Social na França e o relatório de *Brundtland*<sup>1</sup> das Organizações das Nações Unidas – ONU (Brundtland, 1987; Gray & Bebbington, 2000; Zaro, 2015).

A preocupação em divulgar dados socioambientais cria uma demanda por modelos de relatórios em que as empresas apresentem as informações não financeiras para a sociedade e para as partes interessadas, detalhando os impactos gerados por seus modelos de negócios. Para atender essa demanda, surgem novas iniciativas como o *European Eco-Management and Audit Scheme* – EMAS, *Global Reporting Initiative* – GRI, *International Organization for Standardization* – ISO 14001, *The Prince's Accounting for Sustainability* – A4S e *International Integrated Reporting* - IIRC, com o objetivo de fornecer orientações para as organizações mensurarem seus desempenhos e impactos econômicos, ambientais e sociais com transparência (Global Reporting Initiative - GRI, 2012; Zaro, 2015).

Essa onda de novas diretrizes e iniciativas incorporam o conceito de um tripé de sustentabilidade, focado nos aspectos organizacionais financeiro, social e ambiental, definido na literatura como *Triple Bottom Line* – TBL de John Elkington, autor do livro *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st Century Business* (GRI, 2012; Elkington, 1997; Robinson, 2004). E os relatórios de sustentabilidade se desenvolvem em caminhos distintos, se tornaram complexos para efeito de comparabilidade entre empresas, muitas vezes guiados por algum modelo ou diretriz, o que pode apresentar certa complexidade ao buscar comparabilidade entre as empresas.

Isso não significa que as empresas devem abandonar as diretrizes adotadas, pelo contrário, podem promover a integração da informação com o Relato Integrado – RI. O conceito apresentado pelo IIRC (International Integrated Reporting Council - IIRC, 2011), além de

---

<sup>1</sup> O relatório de Brundtland define a preocupação com a sustentabilidade como “*Meets the needs of the present without compromising the ability of future generation to meet their own needs*” (United nations, 1987, p.16).

integrar as informações financeiras e não financeiras, demonstra ser mais abrangente que as demais diretrizes e modelos de relatórios de sustentabilidade disponíveis, pois a adoção do seu framework não restringe a utilização de outras diretrizes em conjunto, como por exemplo o uso do GRI-G4 integrado ao RI, que podem trazer melhoria no *disclosure* ambiental das empresas (Ferreira, Rover, Ferreira, & Borba, 2016).

E apesar de as empresas sinalizarem positivamente para um maior nível de divulgação de informações financeiras e não financeiras, é importante observar se tais ações atingem um nível satisfatório na divulgação das informações socioambientais. É importante considerar que a adoção do RI é voluntário na grande maioria das empresas, visto que seus países não exigem sua divulgação compulsória, isto pode afetar a comparabilidade dos relatórios. Se na África do Sul, país que fez parte do Projeto Piloto de implementação do RI e onde as empresas listadas na bolsa de Johannesburg Stock Exchange – JSE são obrigadas a apresentarem seus relatórios em conformidade com o *framework* do RI, existe evidências que algumas dessas empresas apenas renomearam o relatório anual (IIRC, 2011; Marx & Mohammadali-Haji, 2014; Velte & Stawinoga, 2017), é evidente que esse tipo de ação indubitavelmente afetará a comparabilidade e o nível de *disclosure*.

No Brasil, apesar da divulgação ser voluntária, a bolsa de valores B3 incentiva as empresas listadas a responderem o questionário “Relate ou Explique”. Tal documento questiona se a empresa elabora o RI e/ou relatório similar, e na hipótese de a empresa não produzir tal relatório qual seria o motivo. Já pelo formulário de referência da Comissão de Valores Mobiliários – CVM, o item 7.8 trata sobre as políticas socioambientais praticadas pelas empresas, a informação solicitada é se a empresa divulga o RI e/ou modelo similar. Em 2016, apenas 34% das 224 empresas, afirmaram publicar algum tipo de relatório de sustentabilidade (Garcia, Nabeshima, & Ciasca, 2018).

Observa-se que apesar da adoção ser voluntária, o Brasil apresenta iniciativas para que as empresas divulguem as informações socioambientais sem considerar o nível de *disclosure*, enquanto a África do Sul, mesmo que a divulgação seja obrigatória, apresenta um nível baixo de *disclosure* (Marx & Mohammadali-Haji, 2014), ou seja, o nível de *disclosure* é algo que precisa ser explorado para que o relatório de sustentabilidade seja uma ferramenta útil na tomada de decisões dos usuários. Pois, apesar do Brasil e África do Sul pertencerem ao mesmo grupo de países emergentes e com o PIB per capita relativamente próximos, ranqueado em 110<sup>a</sup> e 119<sup>a</sup>, respectivamente (Central Intelligence Agency, 2018), possuem características próprias.

As empresas possuem suas próprias características de negócio, como por exemplo atuarem em setores distintos, e mesmo que fossem possíveis padroniza-las a fim de compara-

las, ainda haveriam diferenças devido a sua localização. Para Hofstede (1983), os países possuem sua própria identidade, seja por meio de sua economia, sistema de governo ou por meio da nacionalidade, com os indivíduos enraizados culturalmente em seus países e com o poder econômico relacionado à influência cultural. Ainda, segundo o autor, “o que podemos fazer é compreender como a cultura em que crescemos afeta nosso pensamento de maneira diferente do pensamento de outras pessoas” (Hofstede, 1983, p. 14).

Sendo assim, cabe uma reflexão de como a adoção do *framework* do IIRC pode ser adotado em países com diferenças culturais e econômicas, se a capacidade dessa organização multicultural é capaz de atender países com características distintas, como o Reino Unido, África do Sul, Brasil e demais países signatários ao IIRC.

Posto isto, se as empresas apresentam informações financeiras com a divulgação das demonstrações contábeis e divulgam relatórios de sustentabilidade, a utilização do Relato Integrado pode ocupar um espaço importante para o *disclosure* socioambiental ao integrar as informações dos capitais financeiro e não-financeiro e podem auxiliar a compreender **qual a diferença entre os níveis de *disclosure* do RI nas empresas aderentes ao *framework* do IIRC e se estas diferenças estão associadas às características dos países e das empresas?**

### ***Objetivos e delimitação de pesquisa***

O objetivo geral deste estudo é identificar o nível de *disclosure* total do RI de empresas aderentes ao *framework* do IIRC e se estas diferenças podem estar associadas às características dos países e das empresas. Para responder ao objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Construção e validação do índice de *disclosure* do Relato Integrado;
- Identificar o nível de *disclosure* total e de cada capital do RI;
- Investigar a relação entre o nível de *disclosure* total e de cada capital com os fatores associados aos países aderentes ao *framework* do IIRC;
- Investigar a relação entre o nível de *disclosure* total e de cada capital com os fatores associados as empresas aderentes ao *framework* do IIRC.

A pesquisa delimitou-se aos países aderentes ao *framework* do IIRC e somente as empresas que emitiram o RI no ano de 2018. A delimitação da pesquisa em analisar somente o ano de 2018 teve como finalidade de produzir uma figura do momento atual do RI e fornecer subsídios para pesquisas futuras aplicarem o índice elaborado ao longo dos próximos anos. Não foram considerados relatórios similares como, por exemplo, relatório de sustentabilidade ou

relatório anual que, apesar de apresentarem informações financeiras e não-financeiras, não aderem ao *framework* do IIRC.

### ***Justificativa***

A evolução dos relatórios de sustentabilidade e constructos para fundamentação teórica no que concerne a divulgação das informações financeiras e não financeiras, forma as bases necessárias para o desenvolvimento e produção acadêmica. Em virtude de o RI ter surgido a menos de uma década, as principais pesquisas publicadas sobre o tema ou apresentadas em Congressos encontram-se em fase inicial e necessitam de uma base de dados mais robusta para uma melhor análise de evolução do RI. As premissas aplicadas consideram as empresas participantes do projeto piloto de implantação do RI que obtiveram êxito no processo de evidenciação deste novo modelo de reporte (Kin, Campos, Kassai, & Carvalho, 2015; Kussaba, 2015; Peixoto & Martins, 2015; Zavatieri, 2016;).

Ainda existe a importância em validar um constructo de *disclosure* para o RI, Villiers, Venter e Hsiao (2017) evidenciam que os pesquisadores se limitaram a explorar os estudos em sua maioria com dados sul-africanos. Na medida em que mais organizações e países adotem o *framework* do IIRC, mais informações serão disponibilizadas para serem exploradas, como por exemplo examinar a base de dados disponibilizada no *website* do IIRC que possui uma listagem de empresas de setores e países diversificados.

Um instrumento de coleta de dados e análise do nível de *disclosure* permite investigar e comparar a divulgação dos RIs de empresas em países emergentes e desenvolvidos disponíveis na base do IIRC. Os países emergentes apresentam potencial para desafiar o grupo econômico de países desenvolvidos, porém suas particularidades como valores culturais, sociais ou políticos podem causar incertezas e prejudicar essa evolução econômica dos países emergentes, o que confirma a necessidade em explorar os RIs e comparar se nível de *disclosure* das empresas de países emergentes possuem o mesmo nível que os desenvolvidos (Mostafa & Mahmood, 2015).

Outro ponto a se destacar está no discurso do IIRC, que em dezembro de 2017 termina uma fase inovadora onde o objetivo era a adoção do RI e inicia em 2018 um esforço para “atingir a adoção generalizada do *framework* do RI se tornando a norma aceita nos setores público e privado” (IIRC, 2016, p. 15, tradução nossa). Essa afirmação do IIRC pode ser vista com a aderência de órgãos reguladores como CVM e B3 no esforço para que as empresas listadas aumentassem sua adesão ao *framework* proposto pelo IIRC e na iniciativa do governo brasileiro com a normativa do Tribunal de Contas da União – TCU que estabelece a

obrigatoriedade da apresentação do RI para todas unidades da administração pública (Garcia, Ciasca, & Marçal, 2019). Além de iniciativas brasileiras, deve-se notar o contexto internacional que tem a iniciativa da ONU em promover os objetivos de desenvolvimento sustentável – ODS, meta 12.6.1, que incentivam as empresas divulgarem o RI.

Desta forma, a pesquisa busca em contribuir com a elaboração e aplicação de um instrumento para o nível de *disclosure* que possa ser aplicado nas publicações de empresas privadas e instituições públicas que utilizam o *framework* do RI, como também analisar a relação entre os capitais financeiros e não-financeiros com os fatores relacionados ao *disclosure* apresentados na seção do referencial teórico. Esta pesquisa difere dos demais estudos ao utilizar o RI como ponto de partida para formação do censo, ou seja, incluir companhias de diferentes setores, tamanho e de diferentes países e grupos econômicos.

## 1 Referencial Teórico e Desenvolvimento de Hipóteses

O referencial teórico é desenvolvido a partir da revisão da teoria do *Disclosure* no item 1.1, levando em consideração a voluntariedade ou não da divulgação das informações não financeiras por parte das empresas. Adicionalmente se contemplou na revisão bibliográfica os fatores que podem influenciar a divulgação e se essas características identificadas estão relacionadas com as empresas e países. No item 1.2, é abordado a proposta do IIRC para o framework do RI e o relacionamento dos capitais financeiro e não financeiro com o Corporate Reporting Dialogue. No item 1.3 estão expostos o levantamento dos estudos anteriores e a elaboração das hipóteses de pesquisa.

### 1.1 Disclosure

Dissertar sobre *disclosure* é analisar o papel da contabilidade em contribuir com um conjunto de informações, com qualidade e relevância, para que os gestores das organizações possam se comunicar com os usuários externos e internos sobre o desempenho e aspirações futuras da empresa com uma visão de curto, médio e longo prazo.

A expectativa é que as organizações ultrapassem o nível de *disclosure* esperado pela legislação, apresentando informações adicionais que contribuam na tomada de decisões e que a escolha pelo *disclosure* esteja relacionado sob o aspecto da justiça, equidade e verdade, sem deturpar a objetividade e o caráter impessoal dos relatórios. Cabe ao profissional contábil “adotar uma atitude construtiva e tentar desenvolver uma técnica contábil que permita à administração obter os resultados desejados sem prejudicar a objetividade das contas ou prejudicar a validade de seus resultados”(Scott, 1941, p. 347).

Para Riahi-Belkaoui (2012), a contabilidade fornece uma divulgação “adequada” no sentido de conter um conjunto mínimo de dados contábeis; “completa” e abrangente de informações; “justa”, como na concepção ética, com igualdade entre seus usuários e tal como na justiça de haver equilíbrio entre divulgação de forma adequada e completa, sem implicar na omissão de informações.

Dessa forma, a contabilidade, no papel do *disclosure*, pode se apresentar como peça fundamental para reduzir a assimetria informacional entre as partes interessadas, melhorando as perspectivas futuras sobre o desempenho organizacional e como ferramenta de tomada de decisão para determinados investimentos. O *disclosure*, em sentido amplo, transforma o conhecimento do usuário sobre a companhia, com a compreensão das informações contemplando dados qualitativos e quantitativos, sob o aspecto compulsório, conforme determinadas por lei, quanto as informações voluntárias, oferecendo utilidade e transparência

para a companhia e demais usuários interessados. A teoria do *disclosure* se estabelece por meio de modelos e evidências empíricas decorrentes da teoria econômica, para descrever e conjecturar sobre a realidade, com o objetivo de explicar a divulgação das informações, formando uma base de estudos da contabilidade desde o fim do século XX (Lima, 2007; Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba, 2012a).

Entre os principais estudos sobre o *disclosure*, destacam-se os trabalhos de Robert E. Verrecchia em (1983 e 2001) e Ronald A. Dye (1985 e 2001), no qual surgiram devido à dificuldade de encontrar uma teoria abrangente ou unificada sobre o tema. Para Verrecchia (1983), a divulgação de informações sofre o efeito na geração de custo de propriedade, se a mesma maximiza o valor da companhia conforme o benefício de informar, e que o custo do *disclosure* não supere o benefício de tal divulgação. Destaca-se que não há uma teoria abrangente e expõe uma classificação equilibrada, com informações para atingir um nível de *disclosure* que não afete os custos. As organizações não precisam da divulgação em sua totalidade para não se submeter a altos custos de capital, buscando uma eficiência na divulgação da informação (Verrecchia, 2001).

Posto isto, Verrecchia (2001) apresenta uma taxonomia da literatura com três elementos para formação de uma teoria, conforme ilustrado na Tabela 1. O autor afirma que integrar os aspectos dos três fundamentos, reconhecendo o papel da eficiência, incentivos e endogeneidade no processo de mercado e que também envolva a interação entre os investidores, maximizam o próprio bem-estar e sustentam para formação de uma teoria abrangente.

Tabela 1

**Elementos para formação da Teoria sobre *Disclosure***

<b>Baseada na Associação (association-based <i>disclosure</i>)</b>	Estuda os efeitos da divulgação exógena sobre a mudança agregada ou cumulativa nas ações dos investidores, principalmente por meio do comportamento dos preços de equilíbrio e do volume de negócios;
<b>Baseada no Julgamento (discretionary-based <i>disclosure</i>)</b>	Examina o exercício da discricção quanto à divulgação de informações sobre as quais podem ter conhecimento. Trata o <i>disclosure</i> endógeno considerando os incentivos dos gerentes e/ou empresas para divulgar informações conhecidas por eles;
<b>Baseada na Eficiência (efficiency-based <i>disclosure</i>)</b>	Discute quais mecanismos de divulgação são preferidos na ausência de conhecimento prévio da informação. Examina escolhas de divulgação incondicional, normalmente é feito no contexto de um cenário de mercado de capitais em que há ações de agentes individuais, a maximização do bem-estar é endógena.

*Nota.* Fonte: Adaptado de “Essays on disclosure” de R. E. Verrecchia, 2001, *Journal of Accounting and Economics*, (1–3), 97–180.

Um dos recursos para reduzir a assimetria informacional e ter maior eficácia em promover uma distribuição dos dados para as partes interessadas são os elementos do *disclosure*. As organizações poderão evidenciar dados negativos de maneira voluntária, pois



acreditam que serão penalizados pela sociedade no caso de não divulgarem tais informações. Com base no *disclosure* discricionário, destacam-se os motivos de haver ou não a divulgação, optando em fornecer ou não por determinada informação (Verrecchia, 2001).

Porém, existem outras motivações para o *disclosure* que podem ser baseados nas ações de investidores quando ocorre a divulgação das informações, ou baseados na necessidade de informar somente o necessário para que não acarrete custos para divulgação (Salotti & Yamamoto, 2005; Verrecchia, 2001). Essa disposição em abastecer as partes interessadas nas informações podem ser alcançados desde apresentação das demonstrações financeiras como até mesmo de relatórios adicionais, contendo dados obrigatórios e voluntários.

Dye (2001) contrapõe ao posicionamento de Verrecchia, no aspecto que os modelos exógenos de *disclosure* não são projetados para maximizar o valor da companhia, uma vez que não havendo o interesse do gestor em divulgar informações, ocasiona o conflito com demais partes interessadas na informação, e que o modelo endógeno é o cerne da literatura sobre o *disclosure*, pois a companhia possui o incentivo econômico para realizar a divulgação da informação. Com a informação considerada positiva, haverá a divulgação, se negativa e sem a obrigação do *disclosure*, não haverá benefício para divulgação da informação. Dye ainda discorda de Verrecchia, por ele não destacar os resultados econômicos de forma qualitativa, foca no resultado matemático do modelo, que tende a informar a falta de informação contábil.

Sendo assim, pode-se afirmar que em posse de informações que são consideradas positivas, haverá o *disclosure*, no entanto se for considerada negativa e ainda sem a obrigação da apresentação das informações, não haverá benefício para que o *disclosure* ocorra. Entre outras razões, com a falta de maiores informações que poderiam ser interpretadas conforme cada usuário julgar, tem-se um problema de credibilidade e comprometimento no *disclosure*, pois desconhecem a totalidade das informações que poderiam ser divulgadas.

Dye (2001) afirma que há teoria desenvolvida, enquanto que Verrecchia (2001) diverge ao afirmar que não é abrangente o suficiente para considerar como teoria, mas ambos fornecem um arcabouço teórico, onde há necessidade de identificar sob a ótica do *disclosure* obrigatório e voluntário. Com o *disclosure* tornando-se obrigatório, poderia reduzir a vantagem de investidores mais bem informados em relação aos pequenos investidores, como também reduzir a necessidade da compilação de informações provenientes de diferentes fontes ou risco de duplicação e elimina o custo de agregar informações adicionais e diminui à assimetria informacional.

E como forma de proteção do mercado, ou parte dele, o *disclosure* obrigatório pode assumir a condição de padronizar a informação e mitigar o risco do investidor que compara um

determinado número de organizações antes de efetuar o investimento (Murcia & Santos, 2009). As informações desiguais podem prejudicar a comparabilidade, logo, com a obrigatoriedade, haveria vantagem na padronização das informações, diminuindo as diferenças entre as companhias. Sendo assim, com os requisitos trazidos pelas normas e regulamentações, a padronização do *disclosure* pode contribuir para que ocorra uma redução de custos no processo de divulgação de informações e fornecer melhores dados às partes interessadas com uma linguagem mais comum.

A obrigatoriedade, por lei ou norma, pode exigir que as companhias apresentem informações para melhorar o nível de igualdade entre as informações relevantes disponibilizadas aos usuários como uma solução para o mercado, com abordagem reguladora monitorando e penalizando, se não há o cumprimento do *disclosure* obrigatório e por consequente, mantém a disposição simétrica entre os usuários (Lev, 1988).

Entre as justificativas para a divulgação obrigatória, estão a melhor distribuição de riqueza e a saúde financeira dos pequenos stakeholders que possuem menos informações (Healy & Palepu, 2001). Integrar as informações e ter uma maior quantidade de dados para comparação poderá, além de reduzir a assimetria da informação, favorecer os usuários de diferentes níveis e objetivos. E se o *disclosure* obrigatório pode contribuir para que padronize a informação com o intuito que seja claro e comparável, não há como determinar que a ausência da obrigatoriedade a informação disponibilizada não seja o suficiente.

O *disclosure* voluntário poderá ainda fornecer informações com qualidade, consistência e que tenham relevância para as partes interessadas. Permite que as organizações ofereçam informações além das recomendadas por regulamentações, e dispõe que a ausência de custos aumenta o nível da divulgação adicional aos usuários sobre seu desempenho, estratégia entre outros, que possam fazer parte de seu poder de decisão, sendo essa informação de origem neutra, boa ou ruim (Gray, Kouhy, & Lavers, 1995; Lanzana, 2004; Verrecchia, 2001).

Brammer e Pavelin (2006), destacam que “As divulgações voluntárias são tentativas de remoção de assimetrias informacionais entre a empresa e agentes externos, principalmente agentes na comunidade de investimentos”. Por exemplo, o *disclosure* voluntário pressupõe que a companhia está disposta a informar para os stakeholders sobre os impactos ambientais, pois tem um desempenho ambiental adequado e apresentam menor risco devido à divulgação voluntária. As organizações divulgam mais informações com qualidade sobre seus pontos fortes para que haja a sobreposição na divulgação dos pontos fracos (Clarkson, Li, Richardson, & Vasvari, 2008).

O *disclosure* abrange não somente as informações financeiras, mas também contribui com informações não financeiras que englobam informações sobre desempenhos, colaboradores, produtos, consumidores, governança, aspectos social e ambiental. Podem ocorrer de forma obrigatória, por meio de regulamentações, ou voluntariamente, mesmo que utilizem diretrizes ou orientações. Organizações pertencentes a setores considerados críticos, podem sofrer a pressão para que relatem mais informações se comparado com outras organizações (Nossa, 2002).

Tradicionalmente, as informações não financeiras são disponibilizadas de forma voluntária por meio dos *websites* ou relatórios de sustentabilidade das organizações. No entanto, com o aumento regulatório e com o desenvolvimento do mercado, há sinais sobre a necessidade de transparência e precisão nos relatórios de sustentabilidade. E iniciativas de órgãos como a CVM e B3, por meio do FR e relate e explique, respectivamente, podem contribuir para melhoria da qualidade e quantidade de informações divulgadas.

Apesar dessas iniciativas serem após 2012, o conceito sobre o *disclosure* de informações não financeiras remetem a discussões desde a década de 70 com a conferência de Estocolmo da ONU sobre o Meio Ambiente no que conduziram para o desenvolvimento de regulações com o envolvimento de informações sociais (Gray & Bebbington, 2000; Zaro, 2015). Impulsionados por fatores relativos ao *disclosure*, de forma obrigatória ou voluntária, tem-se aumentado o número de organizações apresentando relatórios de sustentabilidade (Velte & Stawinoga, 2017), e com a crescente divulgação dos relatórios de sustentabilidade, há conseqüentemente, o surgimento de novas propostas para que as organizações adotem como modelo de *disclosure*:

Tabela 2

**Padrões disponíveis para elaboração do Relatório de Sustentabilidade**

<b>PADRÕES</b>	<b>FOCO DO MODELO</b>
<b>CDP – Carbon Disclosure Project</b>	Fornecer ao investidor dados sobre mudanças climáticas, água e carbono.
<b>GRI - Global Reporting Initiative</b>	Potencializar decisões sustentáveis por meio de padrões estabelecidos e de uma rede global de múltiplas partes interessadas.
<b>SASB - Sustainability Accounting Standards Board</b>	Estabelecer e melhorar as métricas específicas do setor para investidores nos EUA..
<b>AccountAbility</b>	Assegurar a qualidade da contabilidade, auditoria e relato social e ético. É composta por princípios e um conjunto de padrões de processo.
<b>ISO</b>	Ferramenta para facilitar o trabalho das empresas na criação de uma Responsabilidade Social Empresarial.
<b>ETHOS</b>	Avaliar o quanto a sustentabilidade e responsabilidade social têm sido incorporadas nos negócios, auxiliando a definição de estratégias, políticas e processos.

No entanto, pesquisas acadêmicas sobre a evidenciação das informações socioambientais apresentam resultados que a falta de padronização dificulta a comparabilidade e que ainda é necessário a discussão acerca do modelo de divulgação da sustentabilidade (Bonsón & Bednárová, 2015; Michelin & Parbonetti, 2012; Nossa, 2002; Sampaio, Gomes, Bruni, & Dias, 2012). E com o aumento de iniciativas surgindo ao longo dos anos, como visto na tabela 2, há um aumento na quantidade de informações que apresentam relatórios extensos, e cada vez com mais seções ou maior volume (Eccles, Serafeim, & Krzus, 2011).

No entanto, isso aponta para uma diversificação de padrões e não uma integração nas informações, surgindo assim uma maior complexidade ao invés de facilitar o *disclosure* socioambiental. E diretrizes, como apresentada pelo *Global Reporting Initiative* (GRI), têm como propósito incentivar uma abordagem padronizada de forma que beneficie os usuários ao comparar o desempenho das organizações (GRI, 2012).

Apesar de o GRI ser uma das ferramentas mais utilizadas para elaboração do relatório de sustentabilidade (KPMG, 2017), não é o único modelo disponível o que implica em ter uma abordagem comparativa com os países ou organizações que resolvam adotar outro modelo de relatório. E com a finalidade em responder às demandas do mercado por uma maior coerência no *disclosure* das informações financeiras e não financeiras, o RI pretende alinhar-se com normatizadores de relatórios financeiros (IASB, FASB) e os quatro mais abrangentes e globais dos *frameworks* de sustentabilidade (GRI, SASB, CDP e CDSB), em busca de clareza, coerência, consistência e comparabilidade entre as diferentes estruturas de relato (IIRC, 2019).

O surgimento de iniciativas e diretrizes, para divulgação das informações não financeiras, apresentam um esforço para que ocorra uma melhor comunicação entre as empresas e a sociedade, que é reconhecida e incentivada pela resolução 66/288 da Rio+20, conferência das nações unidas sobre o desenvolvimento sustentável em 2012 na cidade do Rio de Janeiro (United Nations, 2012). A importância das organizações considerarem a integração dos relatórios financeiros e não financeiros a fim de desenvolver melhores práticas é reconhecida no parágrafo 47 da resolução 66/288, como a “forma de comunicação de uma empresa perante stakeholders, incluindo, mas não limitando, aos relatórios financeiro-contábeis” que, para Carvalho e Kassai (2014), se pressupõe em reconhecer a figura do Relato Integrado como forma de comunicação das organizações.

A resolução deixa explícito que o surgimento de novos modelos de relatórios de sustentabilidade não captura informações suficientes de outros relatórios tradicionais, como as demonstrações financeiras por exemplo. Para que ocorra uma melhor comunicação entre as empresas e os usuários externos, é necessário que exista uma integração de informações

financeiras e não financeiras na divulgação do relatório de sustentabilidade. O Relato integrado – RI, desenvolvido pelo IIRC, tem como objetivo integrar as informações financeiras e não financeiras no relatório corporativo da organização.

### ***1.1.1 Fatores associados aos países e empresas***

Parte das informações divulgadas em relatórios de sustentabilidade são de natureza voluntária e não auditada, enquanto os relatórios corporativos financeiros tem a sua divulgação obrigatória e auditada. E com a adoção do framework do IIRC, se torna relevante um melhor entendimento sobre o nível de divulgação dessas informações e se existem fatores que possam impactar o nível de disclosure do RI.

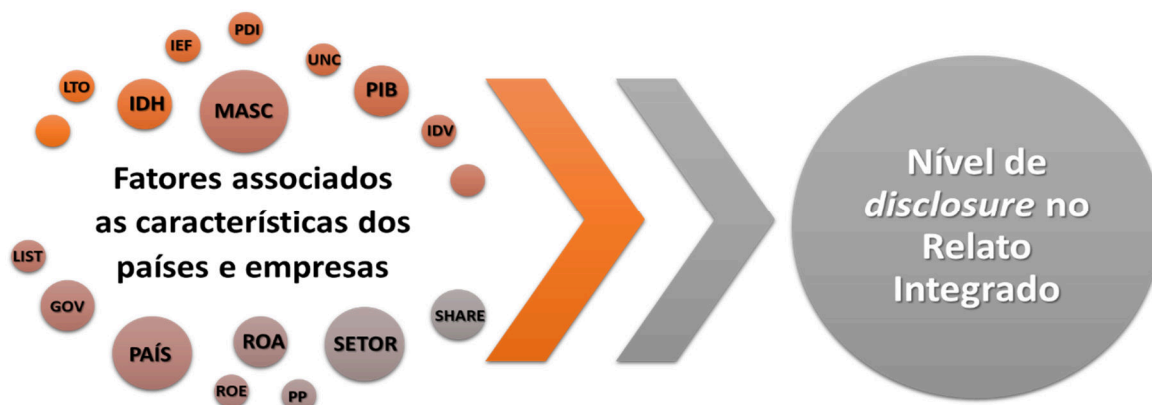
Para isto, a empresa de consultoria e auditoria Ernest Young (EY) da África do Sul tem incentivado a excelência na qualidade dos relatórios integrados para investidores e stakeholders com a publicação anual do “EY’s *Excellence in Integrated Reporting*”. A divulga pesquisa da EY é sobre os relatórios integrados das 100 maiores empresas listadas na bolsa de valores da África do Sul, onde se destaca a importância sobre qualidade da informação apresentada e busca apresentar os melhores RIs do ano avaliado (Ernest Young, 2017), porém o estudo não relata sobre os fatores que possam motivar as empresas divulgarem ou não.

Uma melhor qualidade na divulgação de um relatório baseado no framework do IIRC proporciona que as empresas definam suas questões materiais com o engajamento dos *stakeholders* e que depois, possam dar continuidade nesse processo de engajamento futuro (Eccles & Serafeim, 2015). Essa divulgação do RI, dentro de um contexto internacional, ainda apresenta uma qualidade baixa e heterogênea, que apesar do processo sobre o pensamento integrado estar ainda em fase de implementação, é visto como uma ferramenta útil (Velte & Stawinoga, 2017).

Entretanto, antes de aprofundar sobre a qualidade do RI apresentado, é necessário analisar o quanto as empresas divulgam as informações financeiras e não-financeiras como também quais fatores associados ao país e/ou organizações precisam ser investigados para que ocorra um melhor entendimento de como tais questões podem influenciar o *disclosure* por meio do Relato Integrado.

As organizações podem fornecer, voluntariamente, um conjunto de informações superiores a outras organizações, mas se comparado aos países em que estão inseridos podem apresentar complexidade sobre a percepção de quanto os fatores podem determinar o nível de *disclosure*. Dado que cada país possui suas próprias características, formadas ao longo do

tempo, é natural que o desenvolvimento de sua sociedade, cultura e economia estejam mais ou menos avançados se comparados com outros países.



**Figura 1.** Inter-relação entre os fatores determinantes dos países e das empresas com o nível de *disclosure* do RI

Essas características dos países podem afetar como as organizações se relacionam e divulgam as informações às partes interessadas. Fatores culturais, de como a sociedade se comporta, podem estar associados ao *disclosure* e contribuir ou influenciar no comportamento das organizações e podem explicar as diferenças entre o nível de *disclosure* dos países (Deegan, 2002; O’Dwyer & Unerman, 2016).

Quando as organizações buscam criar valor e atingir suas metas e objetivos, podem ter seus valores organizacionais influenciados em como a cultura do país é estruturada. Para Hofstede (1980, 2001) essas diferenças de valores culturais entre os países podem ser explicadas pelas seguintes dimensões: aversão à incerteza, individualismo, distância do poder, masculinidade, orientação a longo prazo e indulgência.

E no que diz respeito à Contabilidade, evitar a incerteza é disponibilizar menos informação para evitar conflitos ou concorrências (Gray, 1988), e o sigilo estará relacionado à aversão da incerteza de Hofstede (1980). Em sociedades com valores culturais masculinos há uma relação com o desempenho econômico, e sociedades com valores culturais individualistas estão mais predispostos com as diferenças de que as sociedades com valores culturais coletivistas, no qual está focada apenas em seu grupo de interesse (Gray, 1988).

Se os valores culturais forem individualistas e masculinos, há uma busca por sucesso e com alta demanda por informações financeiras, o que pode contribuir para melhores níveis de *disclosure* financeiro (Gray, 1988; Lorenzo, García-Sánchez, & Zaballos, 2013), enquanto que empresas localizadas em sociedades coletivistas e feministas buscam apresentar uma maior

preocupação para as questões socioambientais, pois buscam o bem estar comum, portanto, mais propensas as divulgações socioambientais (Lorenzo, García-Sanchez, & Zaballos, 2013).

Para os autores Vaz, Fernandez-Feijoo e Ruiz (2016), os valores culturais coletivistas podem influenciar o comportamento das empresas e refletir em maior probabilidade de divulgação do RI. Esta afirmação também é encontrado nos resultados de Sierra-García, Zorio-Grima e García-Benau (2015), que relatam uma relação positiva para países coletivos. Dessa forma, é necessário investigar se países como Brasil (coletivismo) podem apresentar melhores níveis de disclosure do RI se comparados com empresas dos Estados Unidos (Individualismo).

Na relação com distância do poder, espera-se que uma maior distância reflita na aceitação desigual de informações, ou seja, afete o nível de *disclosure* das organizações (Gray, 1988; Hofstede, 1980).

Fatores econômicos do país podem apresentar uma relação com o nível de disclosure do RI. Países com abertura econômica pode permitir uma vantagem competitiva com a transferência de tecnologia e capital, em contrapartida, os países desenvolvidos podem exigir um maior número de informações sobre as atividades das organizações, e que sejam suficientes para atender as partes interessas. No estudo de Jensen e Berg (2012) é observado que o sistema legal, de uma amostra com 43 países, não afeta a decisão de publicar o RI, mas que os países com alto índice de proteção ao investidor e com economia baseada no mercado de capitais tem maior probabilidade de *disclosure*.

Essa probabilidade de maior nível de *disclosure* pode ser explicada por organizações que ofertam uma maior quantidade de informações para atender a demanda dos mercados de capitais, (Archambault & Archambault, 2003; Douppnik & Salter, 1995; Salter, 1998), seja para atender as demandas da sociedade ou do governo, divulgando seus relatórios com base na regulações locais (do país) ou por meio de seus canais de divulgação (website).

Nas últimas três décadas, os países em desenvolvimento se aproximaram do grupo de países desenvolvidos, com taxas de crescimento do PIB aumentando de maneira consistente e significativamente mais altas do que os países desenvolvidos. E o crescimento econômico propicia para que ocorram investimentos estrangeiros em Capital Humano e Intelectual em países emergentes (Ardichvili, Zavyalova, & Minina, 2012; Carnoy, Loyalka, Froumin, Dossani, & Tilak, 2012; Mostafa & Mahmood, 2015).

Em 2016, a IFAC apresentou na cúpula do G20 o documento intitulado “*Trust and Integrity: The accountancy profession’s call for action by the G-20*” no qual solicita melhorias no crescimento global com uma governança mais forte, e ressalta seu apoio para adoção do RI como fator para alcançar maior transparência e eficácia na economia global (International

Federation of Accountants - IFAC, 2016). O grupo G20, representados por países que possuem 2/3 da população mundial, com 90% do PIB mundial e responsáveis por 84% das emissões de gases de efeito estufa, buscam melhorias sustentáveis e compatíveis com a agenda de Desenvolvimento Sustentável da ONU, e tem como objetivo “coordenar políticas entre seus membros para promover o crescimento sustentável e a estabilidade econômica” (<http://www.itamaraty.org> recuperado em 12 de julho, 2018).

Além de o nível de *disclosure* estar associado aos fatores econômicos dos países, pode também estar associado ao crescimento econômico das empresas. Com melhores resultados financeiros se comparado com o exercício do período anterior, as organizações buscam apresentar-se para o mercado, no qual estão inseridos, sua performance por meio de um *disclosure* “positivo”. Onde a rentabilidade da empresa pode contribuir, como um incentivo, para que as organizações aumentem o nível de *disclosure*, para se diferenciar das organizações menos bem-sucedidas ou para levantar capital ao menor custo possível (Frias-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & Garcia-Sánchez, 2014).

E o *disclosure* de informações não financeiras pode estar associado a rentabilidade da empresa, mas varia de acordo com o país, pois o *disclosure* obrigatório é diferente entre os países e faz com que o volume de informações voluntárias varie também (Gray, Javad, Power, & Sinclair, 2001). Os resultados encontrados por Gray apontam que a divulgação, para o Reino Unido, está relacionada com as características corporativas de lucro, mas não apresenta se há relação da posição econômica do país, diferentemente deste estudo que busca relacionar os fatores dos países com as organizações.

O desempenho econômico pode auxiliar no entendimento sobre a relação com o *disclosure* e da mesma forma que se estabelece a relação entre a variável financeira com o nível de *disclosure*, é necessário estabelecer como determinar a variável utilizada. Gomes, Luca, Vasconcelos e Ponte (2015) destaca sobre a relação significativa entre o fator financeiro e o *disclosure* nos relatórios de sustentabilidade de países emergentes, mas ressalta sobre as características apresentadas pelo endividamento e rentabilidade sem influência no *disclosure*. E outros estudos na literatura apresentam resultados que organizações com melhor desempenho econômico estão propensas em apresentar suas boas práticas ao mercado financeiro, no qual se apoiam na ideia de que o lucro pode proporcionar os recursos necessários para divulgação (Brammer & Pavelin, 2006; Clarkson et al., 2008; Richardson & Welker, 2001; Van De Burgwal & Vieira, 2014)

Contudo, o nível de *disclosure* pode ainda estar relacionado com outros fatores além do desempenho financeiro, como por exemplo, se o setor de atuação da empresa pode influenciar



o nível de *disclosure* do RI. Para isto, é necessário considerar que cada país apresenta contextos introduzidos por ações governamentais, órgãos reguladores ou alguma outra parte interessada. Pois é esperado que as organizações de setores sensíveis tenham impactos maiores em relação às associadas com setores de serviços. Setores como, por exemplo, usinas de energia demandam de regulamentação, e sua exposição às questões ambientais exigem uma maior demanda na divulgação de informações não financeiras (Bowen, 2000; Brammer & Pavelin, 2006).

“Embora os pesquisadores tenham extraído de uma ampla gama de perspectivas teóricas, eles têm consistentemente especulado que firmas maiores e mais lucrativas, e aquelas em indústrias mais "socialmente e ambientalmente sensíveis", podem esperar um maior uso da divulgação (tipicamente voluntária) de informações sobre suas atividades sociais e ambientais” (Gray et al., 2001, p. 328).

Os autores ainda afirmam que, mesmo variando a fundamentação teórica, os estudos apontam para uma relação reconhecida entre o *disclosure* com o tamanho, lucro e a categoria da empresa. Fato também presente em outras pesquisas, onde se espera que o tamanho e a participação da empresa em setores sensíveis como mineração, extrativismo, produtos químicos, petróleo e metais, tenham maior probabilidade de *disclosure* devido a necessidade de transmitir credibilidade para os agentes externos (Cho, Michelon, Patten, & Roberts, 2015).

Independente da atividade da empresa, as pesquisas indicam que as organizações buscam uma melhor imagem e reputação por meio do *disclosure*, pois conduzem para uma imagem que exista uma preocupação ambiental de mesma proporção, (Viana Junior & Crisóstomo, 2016). Espera-se que as organizações de setores sensíveis, ou com maior risco poluidor ou ambiental, tenham uma relação positiva com o *disclosure* em maior nível que as organizações consideradas não sensíveis (Brammer & Pavelin, 2006; Cho & Pattern, 2007; Melloni, 2015; Ricardo, Barcellos, & Bortolon, 2017; Silva, Oliveira, & Gomes, 2016; Sonnerfeldt, 2014).

Estudo da empresa de consultoria e auditoria KPMG (2017) aponta que as grandes companhias divulgam suas informações ambientais, e que os setores mais poluidores têm destaque na evidenciação se comparados ao setor de serviços financeiros. O resultado do estudo confirma que as características da atividade é um dos fatores que influenciam no *disclosure*.

Não menos importante que o setor industrial, os estudos têm utilizado a variável tamanho da empresa como uma das explicações para evidenciar o nível do *disclosure* (Cunha & Ribeiro, 2008; Murcia, Borba, & Souza, 2008). Pressupõe que há relação positiva entre o tamanho da empresa com o *disclosure* e que por sua vez, alinha-se à teoria do *stakeholders*, onde as maiores corporações possuem um maior número de partes interessadas, e, portanto,

com maior possibilidade de controlar os recursos da companhia (Van De Burgwal & Vieira, 2014). Em geral, as grandes companhias se envolvem em grandes negócios que consequentemente tem maiores impactos sociais e ambientais. Quanto maior a companhia e maior a complexidade de sua operação, maior se torna a demanda de informações por parte de seus usuários. Com o *disclosure* voluntário, se reduz os custos de agência e à assimetria de informações, fortalecendo sua competitividade no mercado (Frias-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sanchez, 2014).

A literatura, por meio de estudos acerca do tema, enfoca principalmente nas maiores organizações como maiores poluidoras ambientais, onde que existe uma relação positiva do tamanho da empresa com nível de *disclosure*. Pois as maiores organizações operam em ambientes internacionais e, consequentemente, sofrem maiores pressões se comparadas com as pequenas organizações (Brammer & Pavelin, 2006). Os estudos encontrados, têm demonstrado que existe relação positiva entre o tamanho da empresa com o nível de *disclosure* (Alciatore & Dee, 2006; Clarkson, Richardson, & Vasvari, 2008; Frias-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sanchez, 2014; García-Sánchez, Frías-Aceituno, & Rodríguez-Domínguez, 2013; Melloni, 2015; Ricardo, Barcellos, & Bortolon, 2017; Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba, 2012b; Silva, Oliveira, & Gomes, 2016; Sonnerfeldt, 2014).

Da mesma forma, as empresas podem divulgar mais informações devido ao fato de atuarem em setores sensíveis ou serem de grande porte e rentáveis, mas ainda podem ser afetadas com os fatores ligados ao país em que atuam. E tendo em vista que a globalização promove uma atuação, tanto da empresa como dos investidores, em ambientes econômicos de diferentes países, se faz necessário que as organizações multinacionais promovam um maior nível de *disclosure* que as demais.

Sendo assim, as empresas podem variar positivamente não somente devido ao seu tamanho, mas por estarem listadas em múltiplas bolsas de valores. Além do mais, podem divulgar informações financeiras e não financeiras tais como, como estratégia, desempenho e ações socioambientais de suas subsidiárias (Riahi-belkaoui, 2001). Para o autor, há duas razões pelas quais podemos esperar essa associação positiva entre o *disclosure* e a multinacionalidade: necessidade de capital e listagem múltipla.

As organizações multinacionais listadas em múltiplas bolsas de valores estão inclinadas a possuírem uma quantidade maior de acionistas e apresentar maiores níveis de *disclosure* que reduzirá o risco e custo de monitoramento dos acionistas como também reduzir o custo para atrair novos capitais. Para relacionar o nível de *disclosure* das organizações multinacionais com os países, é preciso considerar também em que ambiente cultural operam. Países asiáticos,

como Hong Kong não tem o mesmo valor social se comparado com os mercados americano e inglês. E associa ao fato, que as organizações controladas por famílias demandam um nível de *disclosure* baixo, pois possuem pouca motivação para divulgar além do que é exigido, se comparado com organizações que possuem maior participação acionária (Chau & Gray, 2002; Gray, 1988).

As organizações com participação de investidores estrangeiros estão propensas a divulgarem mais do que as corporações com investidores locais, pois por estarem em múltiplas listagens ou ter participação diversificada a exigência de divulgação aumenta e por consequência diminui a assimetria da informação (Ahmed & Courtis, 1999; Archambault & Archambault, 2003; Haniffa & Cooke, 2002).

A presença internacional de uma empresa não está relacionada somente na participação em múltiplas listagens e com participação de capital estrangeiro. Estão também relacionados com a participação comercial, com a exportação de produtos ou serviços. A participação com vendas internacionais está associada com melhores níveis de *disclosure*, pois as organizações podem utilizar-se de práticas do *disclosure* voluntário como ferramenta de marketing e sinalizar boas práticas à respeito da aplicação dos recursos financeiros e sobre o desempenho operacional (Archambault & Archambault, 2003; Zarzeski, 1996).

Nota-se que o nível de *disclosure* das empresas, ao divulgar as informações financeiras e não-financeiras, podem estar associados a fatores relacionados ao seu tamanho, setor de atuação e desempenho financeiro. As empresas ainda podem ser listadas em outros países devido a sua operação ou devido ao seu controle acionário que, além dessas premissas relacionados as empresas, tem-se os fatores relacionados aos países, no qual características referentes aos valores culturais e de desenvolvimento econômico podem explicar o nível de *disclosure* do RI.

## **1.2 Relato Integrado – IIRC**

O RI teve sua origem em 2010, com a coalizão de reguladores, empresas, profissionais contábeis e organizações não-governamentais, na criação do *International Integrated Reporting Council* (IIRC) para promover uma evolução na forma de comunicação corporativa e a criação de valor. Tem como missão “estabelecer relatórios e reflexões integrados na prática empresarial como norma nos setores público e privado”, alinhando os objetivos financeiros e sustentáveis de forma integrada (IIRC, 2015a).

O IIRC tem a incumbência de estabelecer uma estrutura de contabilidade para a sustentabilidade, reunindo as informações financeiras, ambientais, sociais e de governança

sendo claro, sucinto e comparável (Carvalho & Kassai, 2014). O formato integrado proporciona a tomada de decisão baseada além do foco financeiro, mesmo que não identifique seu retorno de imediato, mas trazem valor a longo prazo.

“Relato Integrado é um conceito construído em cima das práticas já existentes de Relatórios Financeiros, Ambientais, Sociais e de Governança, que habilita as companhias a gerenciar estrategicamente suas operações, marca a reputação junto a acionistas, a estarem mais bem preparadas para gerenciar quaisquer riscos que possam comprometer a sustentabilidade em longo prazo do negócio” (Carvalho & Kassai, 2014).

O RI busca reduzir à assimetria informacional trazendo informações com uma visão holística da empresa, concorrendo para uma comunicação sobre visão estratégica e de governança. Dessa maneira, o processo de comunicação integrado colabora com o desenvolvimento do mercado de capitais em países que almejam sua implementação ou apoiem a adesão voluntária, visto que incentiva a evidenciação de informações que não são divulgadas nos modelos tradicionais de relatórios anuais, promovendo maior *disclosure* aos usuários da informação (Frías-Aceituno et al., 2013).

A proposta do IIRC procura mitigar os hiatos de comunicação entre as informações oriundas das demonstrações financeiras padronizadas com os relatórios de sustentabilidade (Slewinski, Camacho, & Sanches, 2015). E a B3 reforça a visão de comunicação integrada com a iniciativa “Relate ou Explique no qual estimula a transparência nas ações de companhias listadas, e, caso não relatem, a B3 solicita que expliquem o motivo.

O RI integra oito elementos de conteúdo, essencialmente conectados uns aos outros e não são mutuamente excludentes sem a necessidade de seguir determinada sequência ou apresentar-se de forma independente, mas deverá trazer a conectividade da informação entre si. Os elementos de conteúdo são apresentados como perguntas sendo guiadas pelos princípios básicos do framework do RI e definindo “como as informações devem ser relatadas e como é relatada” (IIRC, 2013, p.24).

Cada elemento fornecerá o contexto essencial ligados com a sua necessidade sobre a alocação de recursos, identificação de riscos e oportunidades, em ambientes internos ou externos, como também a curto, médio e longo prazo. A interação entre os elementos de conteúdo, delimitada pelos princípios básicos do framework, associa-se como a criação de valor nas organizações. Um melhor entendimento sobre como as organizações criam valor está associado ao contexto apresentado no RI de cada instituição.

Tabela 3  
**Elementos de Conteúdo do RI**

ELEMENTOS DE CONTEÚDO	UM RI DEVE RESPONDER À PERGUNTA:
<b>Visão geral organizacional e ambiente externo</b>	O que a empresa faz e quais são as circunstâncias em que ela atua?
<b>Governança</b>	Como a estrutura de governança da empresa apoia sua capacidade de gerar valor em curto, médio e longo prazo?
<b>Modelo de negócios</b>	Qual o modelo de negócios da empresa?
<b>Riscos e oportunidades</b>	Quais são os riscos e oportunidades específicos que afetam a capacidade que a empresa tem de gerar valor em curto, médio e longo prazo, e como a empresa lida com eles?
<b>Estratégia e alocação de recursos</b>	Para onde a empresa deseja ir e como ela pretende chegar lá?
<b>Desempenho</b>	Até que ponto a empresa já alcançou seus objetivos estratégicos para o período e quais são os impactos no tocante aos efeitos sobre os capitais?
<b>Perspectiva</b>	Quais são os desafios e as incertezas que a empresa provavelmente enfrentará ao perseguir sua estratégia e quais são as potenciais implicações para seu modelo de negócios e seu desempenho?
<b>Base para preparação e apresentação</b>	Como a empresa determina os temas a serem incluídos no relato integrado e como estes temas são quantificados ou avaliados?

Nota. Fonte: Adaptado de “*The International <IR> Framework*” de IIRC, 2013, p. 24.

O RI ainda busca por uma abrangência além dos elementos de conteúdo, pois explica como os capitais financeiro e não financeiros relacionam entre si e criam valor ao longo do tempo. Os capitais são descritos por meio de informações financeira e não financeira, com dados quantitativos e qualitativos, e a partir dessa combinação divulga as informações necessárias sobre como as atividades da companhia e de seus produtos se transformam e criam valor.

O conceito do *triple bottom line* (TBL) é uma concepção dos anos 90 para sustentabilidade e que examina o impacto social, ambiental e econômico de uma empresa. Os 3 (três) pilares de para o *Profit-People-Planet* (Lucro-Pessoas-Planeta) é sustentada na interação entre a empresa e a comunidade. Apresenta o como o impacto dos negócios da empresa se relaciona com o crescimento sustentável e, se as ações não comprometem e contribuem para as gerações futuras como por exemplo o uso sustentável de recursos naturais ou redução na emissão de gases (Elkington, 1997).

Com a evolução contínua sobre a respeito da sustentabilidade e de como reportar, foram surgindo novas iniciativas baseados na abordagem do TBL, porém, buscando maior compreensibilidade sobre o tema. O projeto Sigma e o Fórum para o Futuro, apresentaram

modelos adotando cinco capitais, isto é, capital natural, social, humano, manufaturado e financeiro, como forma de aumentar a prestação de contas e que fossem tratados isoladamente um dos outros mesmo sendo inter-relacionados, pois ainda buscam integrar o meio ambiente com a sociedade e com a economia na mesma maneira que o TBL (Adams, 2015; Forum for the Future, 2007; Sigma, 2003).

Na década seguinte, o IIRC observou que o RI resulta em uma visão mais ampla do que os demais relatórios de sustentabilidade, tornando visível o uso dos capitais e a dependência de uma empresa em diferentes recursos e relacionamentos. Por meio do “*Towards Integrated Reporting – Communicating Value in the 21st Century*” (2011), o IIRC consolida o conceito dos capitais financeiro e não financeiro como ferramenta fundamental para relatar as informações desde a estratégia da empresa à alocação dos recursos escassos.

Sendo assim, conforme exposto na figura 2, o relacionamento entre os três pilares do TBL passa a ser inter-relacionados em seis capitais: financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e de relacionamento, natural:



**Figura 2.** Do *Triple Bottom Line* para os seis capitais do Relatório Integrado

*Nota.* Fonte: Adaptado de “*Cannibals With Forks: Triple Bottom Line of 21st Century*” de J. Elkington, 1997, Oxford: Capstone Publishing e “*Towards Integrated Reporting: Communicating Value in the 21st Century*” de IIRC, 2011.

Os capitais representam como uma empresa que pode gerar valor ao longo do tempo, seja por meio da produção de bens ou serviços. E ainda que a empresa esteja relacionada com todos os capitais, é possível que algumas dessas relações sejam pequenas ou indiretas, mas devem ser utilizadas por narrativas ou indicadores de performance, a fim de se adaptarem adequadamente na estrutura do RI para um melhor nível de *disclosure*.

Com importante papel no relato do desempenho da empresa, o capital financeiro é derivado da geração dos demais capitais, como um conjunto de recursos que abrange os ativos da empresa. Tem papel importante sobre o que é divulgado e como uma empresa se apresenta

economicamente sustentável. (Sigma, 2003, Fórum para o Futuro, 2009). Seus recursos podem ser identificados, mas não se limita, na forma de moeda, ações títulos ou notas, e estão “disponíveis a uma empresa para ser utilizado na produção de bens ou prestação de serviços” (IIRC, 2013, p. 11).

Um exemplo de como os capitais se inter-relacionam é a divulgação de informações sobre os funcionários e colaboradores da empresa. Enquanto o capital financeiro apresenta os valores envolvidos com a remuneração dos funcionários, outros capitais podem apresentar o envolvimento da equipe em práticas voluntárias, horas de treinamentos ou desenvolvimento de produtos.

Os componentes materiais e de infraestrutura do capital manufaturado podem incluir “objetos físicos manufaturados disponíveis a uma empresa para uso na produção de bens ou na prestação de serviços”, e ser ativos gerados por outras empresas e adquiridos posteriormente para venda ou uso próprio (IIRC, 2013, p. 12). Têm importância no desenvolvimento sustentável da empresa ao permitir que responda por suas necessidades de mercado com inovação e rapidez, ao apresentar seus produtos e serviços como também demonstrar capacidade em reduzir recursos e melhorar a eficiência, ou seja, ser mais sustentável na sua produção (Sigma, 2003, Fórum para o Futuro, 2009).

A propriedade intelectual é um dos componentes que integram o Capital Intelectual, mas não é o único. Além das novas tecnologias, patentes, licenças e outros componentes intangíveis reconhecidos pelas normas contábeis, destaca-se também seu relacionamento com os demais capitais e como geram valor para empresa (IIRC, 2013).

Para que se tenha uma força de trabalho saudável, com qualidade de vida e que seja fundamental no processo de geração de valor na empresa, o Capital Humano deve absorver as “competências, habilidades e experiências das pessoas e suas motivações para inovar” e incorporar esses elementos no relacionamento do indivíduo com o contexto organizacional (IIRC, 2013, p. 12). Ainda são necessários os valores éticos, capacidade de gerenciamento, liderança e colaboração, como o apoio à estrutura de governança da empresa (Sigma, 2003; Fórum para o Futuro, 2009).

O Capital Social e de Relacionamento integram as relações e interações sociais contribuindo para que as empresas alcancem seus objetivos. Estão relacionadas mas não sobrepostas às dimensões do capital intelectual, pois, ambos incorporam atributos de relacionamento dentro de uma empresa, sendo que o Capital Social e de Relacionamento ainda abrange “as instituições e os relacionamentos dentro e entre as comunidades, grupos de partes

interessadas e outras redes, e a capacidade de compartilhar informações para melhorar o bem-estar individual e coletivo” (IIRC, 2013, p. 12).

Os valores agregados ao capital social podem ser, mas não limitados às atividades e relações humanas, com sindicatos, escolas, comunidades, organizações voluntárias, familiares, canais de comunicação, normas culturais e sociais, como também por valores éticos ou de confiança. E por último, mas não menos importante, o IIRC manifesta sobre o Capital Natural como “todos os recursos ambientais renováveis e não renováveis e processos ambientais que fornecem bens ou serviços que apoiam a prosperidade passada, presente e futura de uma empresa”.

A importância do *disclosure* no capital natural está relacionada com o fato da companhia poder apresentar o quanto está envolvida com a sustentabilidade sem comprometer os recursos naturais para gerações futuras (Lima & Silva, 2017). O Fórum para o Futuro (2009) ainda destaca que as empresas ao consumirem recursos e criarem resíduos têm, em algum grau, impacto ambiental. Apesar de algumas empresas adotarem estratégias de desperdício zero, ainda há a necessidade de observar os limites de uso e informar quais impactos podem ocorrer no futuro. O capital natural pode incorporar os processos oriundos de sumidouros, reciclagem de resíduos oriundos de florestas, rios ou oceanos, recursos renováveis como grãos ou peixe, não renováveis como combustíveis fósseis, além de regulações sobre o clima e carbono para que possam dar continuidade na empresa de forma sustentável.

Em recente entrevista para Harvard Business Review sobre os 25 anos do conceito TBL, Elkington (2018) destaca que as empresas avançaram nessa direção e destaca algumas delas como a dinamarquesa Novo Nordisk, a brasileira Natura e a norte-americana Danone que utilizaram aos conceitos por ele introduzido. E acompanhando esse avanço no que diz respeito ao arcabouço conceitual sobre os pilares da sustentabilidade, essas empresas adotam o RI como modelo de divulgação, que compreende os 6 (seis) capitais em seu *framework*.

Em virtude da demanda do mercado por uma maior coerência, consistência e comparabilidade entre o RI e as estruturas, padrões e requisitos dos relatórios corporativos, surgiu a iniciativa denominada *Corporate Reporting Dialogue* que tem o objetivo no desenvolvimento contínuo do RI, identificando e direcionando como as estruturas, padrões e requisitos dos relatórios podem ser alinhados e relacionados entre si (IIRC, 2015b, 2019).

O *Corporate Reporting Dialogue* do IIRC busca compartilhar as informações de forma integrada, com as áreas de interesse comum, para que envolva os principais reguladores. Os participantes são apresentados na Tabela 4:



Tabela 4

**Participantes do Corporate Reporting Dialogue – Landscape Map**

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>PROPÓSITO</b>
<b>IIRC - International Integrated Reporting Council</b>	Ajudar as organizações a explicar aos provedores de capital financeiro como eles criam valor ao longo do tempo.
<b>GRI - Global Reporting Initiative</b>	Permitir que todas as empresas - independentemente do tamanho, setor ou localização - relatem as informações de sustentabilidade que sejam consideradas importantes.
<b>FASB - Financial Accounting Standards Board</b>	Estabelecer e melhorar os padrões da contabilidade financeira e relatórios que estimulem a divulgação das informações financeiras para fornecer informações úteis como tomada de decisão.
<b>IASB/IFRS - International Accounting Standards Board/ International Financial Reporting Standards</b>	Fornecer informações de alta qualidade, transparentes e comparáveis para os investidores, fornecer aos mercados de capitais mundiais uma linguagem comum para relatórios financeiros e promover a aplicação consistente dos padrões.
<b>CDP – Carbon Disclosure Project</b>	Usar o poder da divulgação de informações para levar as empresas a medir, gerenciar e reduzir seu impacto no meio ambiente e criar resiliência, ao mesmo tempo em que fornece informações.
<b>CDSB - Climate Disclosure Standards Board</b>	Ajudar as empresas a preparar e apresentar informações ambientais nos principais relatórios, a fim de fornecer informações úteis, consistentes, comparáveis e claras para os investidores.
<b>ISO - International Organization for Standardization – ISO26000</b>	Fornecer orientação sobre como empresas e empresas podem operar de maneira socialmente responsável
<b>SASB - Sustainability Accounting Standards Board</b>	Axiliar as empresas de capital aberto a divulgarem informações relevantes sobre sustentabilidade nos arquivos obrigatórios da SEC, como os formulários 10-K e 20-F.

*Nota.* Traduzido e adaptado de “*Landscape Map - Corporate Reporting Dialogue*” de IIRC, 2015.

O diálogo entre os participantes poderá contribuir com os benefícios necessários para reduzir a assimetria entre os usuários da informação, devido a diferença de padrões e mitigar o risco na qualidade o que provocaria o surgimento outros padrões de relatórios (Gibassier, Rodrigue, & Arjaliès, 2016).

Como resultado dos diálogos entre os participantes foi desenvolvido o *Landscape Map*, que tem como objetivo apresentar as conexões mapeadas entre os relatórios corporativos com o RI e ser um ponto de referência comum, um alinhamento entre os participantes da iniciativa. *The Landscape Map* apresenta o relacionamento dos elementos de conteúdo do escopo dos seis capitais financeiro e não-financeiros apresentados no *framework* do IIRC com as iniciativas dos participantes no *Corporate Reporting Dialogue* (IIRC, 2015), apresentados no Anexo 1.

### 1.3 Estudos Anteriores e Hipóteses da Pesquisa

A atenção dada ao tema Sustentabilidade tem estimulado para que haja transformações de como o *disclosure* é difundido entre os usuários. Essa transformação, de como o disclosure é difundido ocorre antes mesmo do surgimento do RI, no estudo de Brammer e Pavelin (2008) sobre os padrões na qualidade das divulgações ambientais voluntárias de 450 empresas do Reino Unido, o resultado apresentado destaca que a qualidade da divulgação está associada as características da empresa e do setor, como tamanho e a natureza de suas atividades. O estudo contribui ao afirmar que a divulgação das informações ambientais está associada as empresas maiores, pois estão relacionadas com a preocupação ambiental.

Em pesquisa relacionada às características dos países, Lorenzo et al.. (2013) analisou se a divulgação de informações sobre responsabilidade social tem influência dos sistemas culturais de diferentes países na divulgação sobre sustentabilidade. Com uma amostra de entidades públicas de 20 países, o resultado encontrado apresentou que empresas com valores culturais comunitário e de gênero tendem a divulgar mais informações relevantes e comparáveis que os demais países, afinal, os interessados na informação possuem maior interesse e preocupação com o bem-estar social.

O estudo de Esteban, Villardón e Sánchez (2017) tem como objetivo observar a influência do sistema cultura sobre as práticas de Responsabilidade Social Corporativa. Para isto, os autores utilizam as variáveis de Hofstede e trazem como resultados que as dimensões culturais exercem pressões importantes sobre as empresas, que as melhores práticas de responsabilidade social corporativa estão associadas em sociedades coletivistas e feministas. Com empresas listadas em 18 países, os resultados ainda apresentam que, enquanto alguns países priorizam por políticas sociais, outros estão comprometidos com o meio ambiente.

Barth et al.. (2017), aborda como a qualidade do RI pode ser associado ao mercado de capitais e como se relaciona, ou apresenta efeitos, à melhoria na tomada de decisão. Os autores utilizaram como base o estudo da Ernest Young (EY) na África do Sul, onde o RIs são obrigatórios, no qual encontram relação positiva com a qualidade do RI com o valor da empresa. Cabe ressaltar que o índice de qualidade do RI utilizado no estudo não é divulgado pelos autores da pesquisa, enquanto a EY informa apenas o que será analisada cada edição, sem disponibilizar as avaliações das empresas. O que dificulta replicar o mesmo instrumento em pesquisas de outros países.

A pesquisa de Melloni (2015) teve como objetivo avaliar a divulgação do Capital Intelectual no Relato Integrado por meio da análise de conteúdo e estudar se existe relação na

divulgação com a manipulação dos gerentes em fornecer essas informações a fim de controlar as percepções públicas a respeito da empresa.

Entre os resultados na divulgação do Capital Intelectual está associado significativamente com o tamanho, redução da lucratividade e evidências que a qualidade na divulgação do Capital Intelectual pode contribuir para melhorar a imagem (de forma oportunista). O autor utilizou a base de dados disponível no sítio do IIRC de 2014, sendo excluído de seu estudo os RIs que não forneceram, ou divulgaram, descrição do modelo de negócio ou processo de criação de valor por meio dos capitais.

Sierra-García et al. (2015) apresentam pesquisa sobre o porquê as empresas estarem produzindo RIs com uma atenção especial à responsabilidade social corporativa. Com uma amostra de 7144 observações, a pesquisa identificou que a divulgação do RI e das informações de responsabilidade social corporativa está associado ao tamanho e setor.

No estudo de Rivera-Arrubla, Zorio-Grima e García-Benau (2017) apontam também para associação entre a divulgação do RI com região, setor, tamanho. Os autores ainda afirmam que seus resultados indicam níveis médios de divulgação para o RI.

Na pesquisa de Mohammadali-Haji e Marx (2014), sobre o desenvolvimento dos RIs nas 40 maiores empresas listadas na Bolsa de valores de Joanesburgo, constatou-se que embora a obrigatoriedade e evolução do RI, ainda existem inconsistências no conteúdo, e que os relatórios variam de excelente a ruim. Os autores destacam que algumas empresas “apenas renomearam” seu relatório anual para um relatório anual integrado para não ser visto como atrasado e que cumpriu com o desenvolvimento de seu RI.

Ricardo, Barcellos e Bortolon (2017), buscam identificar quais variáveis que podem influenciar a divulgação dos relatórios de sustentabilidade das empresas listadas na B3. A pesquisa utilizou-se das variáveis de tamanho, setor, rentabilidade, nível de governança, índice ISE e se a empresa atua em setor de alto impacto ambiental. No resultado encontrado, destaca-se que o setor e rentabilidade não influenciam na probabilidade de *disclosure*, enquanto tamanho pode impactar na publicação dos relatórios.

Para Unerman e Bennett (2004), o *disclosure* dissemina informações sob a perspectiva social, ambiental e econômica. E diante desse cenário, sobre o *disclosure* de informações financeiras e não financeiras, a tabela 6 sintetiza os recentes levantamentos bibliográficos sobre a literatura envolvida com o RI.

**Tabela 5**  
**Estudos Bibliográficos sobre Relato Integrado**

Slewinski, Camacho, & Sanches (2015)	Pesquisa bibliométrica foi analisada a produção científica internacional da área contábil sobre o RI no período de 2010 a 2014. Os autores destacam que o campo de estudo ainda é recente, tendo em vista que obtiveram apenas 22 artigos e pouca literatura sobre o tema “Relato Integrado”. Sob o aspecto teórico, os artigos encontrados utilizam-se das Teorias do Stakeholders, Institucional e Legitimidade.
Dumay, Bernardi, Guthrie, & Demartini (2016)	Destacam que embora o tema seja recente, há a importância e o crescimento sobre o RI. Sua pesquisa aborda o levantamento bibliográfico com o método Structure Literature Review – SLR a fim de apresentar observações categorizadas em 6 (Seis) grupos: Jurisdição; Foco organizacional; País ou região de pesquisa; Foco na literatura ou no RI; Framework utilizado. Entre seus achados destacam-se que 50% dos 56 artigos analisados são de países da Comunidade Europeia.
Morais, Zevericoski, Ferrarezi, Gehlen, & Reis (2017)	Análise de 187 artigos de periódicos nacionais Qualis-Capes, classificados entre A1 e B3 da área de administração, ciências contábeis e turismo, publicados no período de 2005 a 2014 no qual abordaram sobre os relatórios de sustentabilidade. Nos resultados encontrados, observou-se que não houve menções ao RI, apenas outros elementos ligados ao tema como Balanço Social, GRI e Responsabilidade Social.
Nossa, Rodrigues, & Nossa (2017)	Os autores descrevem a pesquisa como um misto entre pesquisas empíricas e revisão de literatura nacional e internacional sobre a sustentabilidade e o relacionamento com a contabilidade, envolvendo journals e periódicos nacionais Qualis-Capes. Entre os resultados destacam a evidenciação sobre sustentabilidade, o que inclui o modelo do RI, e a relação entre os indicadores de sustentabilidade com o desempenho econômico-financeiro. Os autores ainda destacam que os resultados se mostram controversos, com lacunas que necessitam de pesquisas mais robustas e teorias consistentes em relação a mensuração, evidenciação e a relação com o desempenho das companhias.
Velte & Stawinoga (2017)	A pesquisa avalia 44 estudos empíricos com análise em três níveis (mercado, organizacional e tomadores de decisões), e que a decisão de implementação do RI possui relação positiva com variáveis de tamanho, indústria, lucratividade e indicadores de governança corporativa. Além disso, destacam as reações positivas do mercado quanto a implementação do RI, mas ressaltam para o baixo e heterogêneo disclosure do RI. Por fim, apresentam percepções positivas sobre o RI como ferramenta de comunicação.
Ciasca, Nabeshima, & Garcia (2019)	Análise de 40 artigos nacionais no período de 2010 a 2018. Os autores ressaltam que devido o assunto ser recente, as publicações nos anais de congressos das áreas de administração, ciências contábeis e sustentabilidade foram inclusas para obter uma maior amostra para análise. Os autores concluem que o estágio atual das produções brasileiras necessita de maior base de dados se comparado com as publicações internacionais, sendo assim essencial à publicação do RI por parte das empresas.

Os estudos apresentados na tabela 6, reafirmam que o tema Relato Integrado é recente, que ainda dispões de campo para pesquisas sobre o framework do IIRC e dos capitais do RI, como também identificar as possíveis características relacionadas as empresas ou países.

### ***Hipóteses***

Em busca de respostas à questão de pesquisa, como também para o alcance do objetivo apresentado no trabalho, foram elaboradas hipóteses sustentadas no referencial teórico apresentado que indicam possíveis relações entre os fatores associados as empresas ou países com o nível do *disclosure*.

**H1a:** *Existe relação estatística significativa entre os indicadores culturais dos países com o IRI.*

Como o comportamento da sociedade de cada país pode influenciar no nível do *disclosure*, mesmo que, apesar de existir diferenças entre os indivíduos, suas características influenciam os aspectos da sociedade, podendo assim dizer que a cultura de cada país está associada com os valores desse coletivo. Esses valores culturais podem influenciar o comportamento da sociedade se empresas relacionam e divulgam suas informações financeiras e não financeiras (Dragu & Tiron-Tudor, 2013; García-Sánchez et al., 2013; Gray, 1988; Hofstede, 1980; Hofstede, 2011; Hope, 2003; Hovav & Arcy, 2012; Jaggi & Low, 2000; Orij, 2010; Lorenzo et al., 2013; Vaz et al., 2016; Zarzeski, 1996).

**H1b:** *Existe relação estatística significativa entre os países que possuem melhores indicadores de desempenho socioeconômico e o IRI.*

Além dos fatores associados a cultura, há também o quanto o país é desenvolvido ou apresenta maior liberdade econômica, o que, conseqüentemente poderá afetar com um maior nível de *disclosure*. Países com melhores índices educacionais são capazes de influenciar na apresentação das informações financeiras e não financeiras (Dragu & Tiron-Tudor, 2013; Frias-Aceituno et al., 2014; Hang, Geyer-Klingeborg, Rathgeber, & Stöckl, 2017; Jensen & Berg, 2012; Melloni, 2015; Mostafa & Mahmood, 2015; Sonnerfeldt, 2014; Turcu, 2015; Vaz et al., 2016).

**H2a:** *Existe relação estatística significativa entre o setor de atuação da empresa e o IRI.*

As empresas pertencentes aos setores considerados sensíveis estão associadas com maiores níveis de *disclosure*, isto é, os setores com maior probabilidade de poluição ao meio ambiente como petroquímicas e mineradoras podem ter uma relação positiva com o nível do *disclosure* (Barth, Cahan, Chen, & Venter, 2017; Bonsón & Bednárová, 2015; Brammer & Pavelin, 2008; Clarkson et al., 2008; Frias-Aceituno et al., 2014; Lai, Melloni, & Stacchezzini, 2013; Mio, Marco & Pauluzzo, 2016; Rivera-Arrubla et al., 2017; Van De Burgwal & Vieira,

2014; Zeng, Xu, Yin & Tam, 2012). Garcia (2017) ainda destaca que na literatura a definição sobre os setores de atuação ainda está aberto, que as empresas que impactam o meio ambiente podem ser chamadas de setores sensíveis enquanto as empresas relacionadas a jogos de azar, álcool e tabaco podem ser definidos como controversos por serem caracterizados por impactos sociais.

**H2b:** *Existe relação estatística significativa entre o tamanho da empresa e IRI.*

A literatura também apresenta evidências sobre a relação entre o nível de *disclosure* e as empresas de grande porte. O tamanho da empresa está associado de forma positiva com um maior nível de *disclosure* das informações financeiras e não financeiras pois tem uma maior quantidade de interessados em obter informações (Brammer & Pavelin, 2008; Clarkson et al., 2008; Frias-Aceituno, Rodriguez-Ariza, & Garcia-Sanchez, 2013; García-Sánchez et al., 2013; Lai et al., 2013; Lee & Yeo, 2016; Ricardo, Barcellos, & Bortolon, 2017; Rover et al., 2012b; Van De Burgwal & Vieira, 2014; Zeng et al., 2012).

**H2c:** *Existe relação estatística significativa entre empresas com melhor desempenho financeiro e o IRI.*

As empresas lucrativas podem aumentar seu nível de *disclosure* para se diferenciarem das empresas que não apresentam um bom desempenho financeiro, como também para captar novos investimentos. As empresas com melhor nível de desempenho financeiro, com melhores taxas de retorno, estão dispostas a investirem e divulgarem suas ações socioambientais, pois tem recursos para isto (Baboukardos & Rimmel, 2016; Barth et al., 2017; Frias-Aceituno et al., 2013; García-Sánchez et al., 2013; Lee & Yeo, 2016; Melloni, 2015; Mio & Fasan, 2014; Pavlopoulos, Magnis, & Emmanuel, 2017).

**H2d:** *Existe relação estatística significativa entre empresas multinacionais e o IRI.*

A empresas multinacionais estão propensas em apresentarem um maior nível de *disclosure*, tendo em vista que estão expostas em mercados internacionais pela participação em na bolsa de valores de outros países ou participando por meio de exportações e subsidiárias. A exposição em outros mercados elevam a evidenciação das informações a fim de atender as exigências dos mercados desenvolvidos e/ou as exigências nas bolsas de valores (Al-Bassam, Ntim, Opong, & Downs, 2018; Archambault & Archambault, 2003; Ceustermans & Bressch, 2017; D'Amico, Coluccia, Fontana, & Solimene, 2016; Elshandidy, Fraser, & Hussainey, 2013;

Gallo & Christensen, 2011; Hope, 2003; Jaggi & Low, 2000; Jensen & Berg, 2012; Monteiro, Aibar-Guzmán, 2010; Vanstraelen, Zarzeski, & Robb, 2003; Zarzeski, 1996)

A participação da empresa no mercado estrangeiro poderá significar a necessidade em ampliar a divulgação das informações financeiras e não financeiras, e o mesmo ocorre com as instituições controladas pelo governo e empresas sem a concentração de capital. A participação significativa do poder público poderá influenciar na divulgação de informações sociais, enquanto os acionistas minoritários buscam por mais informações sobre as empresas investidas (Akrouf & Othman, 2016; Al-Bassam, Ntim, Opong, & Downs, 2018; Ceustermans & Bressch, 2017; D'Amico, Coluccia, Fontana, & Solimene, 2016). Sendo assim, a característica do controle acionário poderá influenciar no nível do *disclosure* da empresa.

Na seção Metodologia, item 2.3 – Variáveis e modelos, foi incluída uma tabela com as hipóteses apresentadas e a sua relação com as variáveis a serem utilizadas no modelo estatístico.

## 2 Metodologia

A presente pesquisa tem um enfoque “quali-quantitativo” devido à necessidade de explicar o problema de pesquisa levantado e responder as hipóteses elaboradas com a utilização de técnicas qualitativas e quantitativas para que a pesquisa proposta possa ser finalizada com maior compreensão dos fenômenos analisados e maior enriquecimento na produção do conhecimento acadêmico (Martins & Theóphilo, 2016).

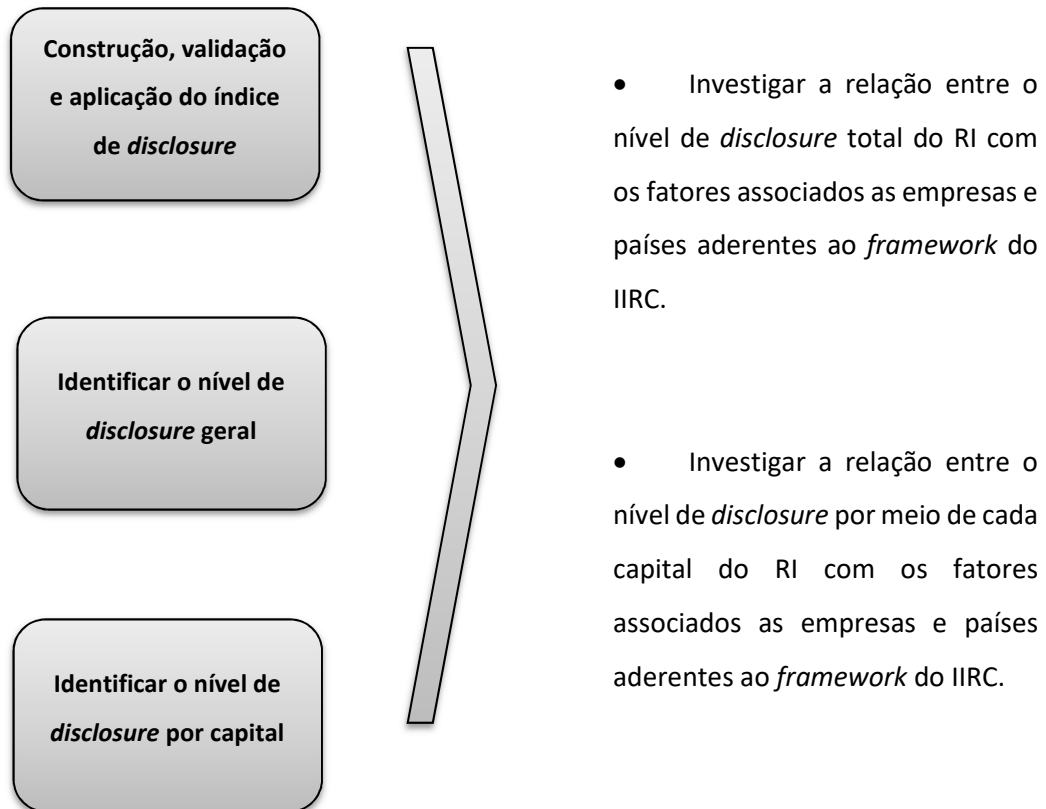
A justificativa para uma abordagem qualitativa está associada ao fato de utilizar a análise documental, dos relatórios que se apoiam no *framework* do IIRC com o propósito de demonstrar qual o nível de *disclosure* por meio do “ÍNDICE DO RELATO INTEGRADO – IRI”. O enfoque qualitativo considera uma análise sem a concepção de como as variáveis se relacionam, com uma análise sobre os dados não numéricos e sem a utilização de técnicas estatísticas. A técnica de análise de conteúdo será possível uma interpretação dos dados apresentados no RI para extrair informações relevantes à pesquisa. Calixto (2013) ressalta que a técnica análise de conteúdo é utilizada, sob os enfoques qualitativos e quantitativos, em estudos de *disclosure* dos relatórios socioambientais.

Quanto a abordagem quantitativa, justifica-se pelo uso de variáveis explicativas alinhadas ao referencial teórico para análise estatística entre IRI e os fatores que afetam o nível do *disclosure*. Segundo Sampieri, Collado & Baptista (2013, p. 30), o enfoque quantitativo utilizará da coleta de dados para responder aos fenômenos estudados na pesquisa e testar as hipóteses desenvolvidas, “utiliza a lógica ou raciocínio dedutivo, que começa com a teoria, e a partir dela derivar expressões lógicas denominadas hipóteses que o pesquisador busca testar”.

A concepção do desenho de pesquisa, cujo propósito está além de responder à pergunta de pesquisa, mas também em atingir o objetivo e testar as hipóteses atribuídas a este estudo, apresenta-se como não experimental transversal descritiva, para Sampieri et al. (2013, p. 183), se refere ao plano ou estratégia para obter as informações que se deseja”, sendo assim, destacamos na figura 4 uma representação de como a pesquisa foi construída:



Identificar o nível de disclosure total do RI de empresas aderentes ao framework do IIRC e se estas diferenças podem estar associadas às características dos países e das empresas.



**Figura 3.** Desenho da pesquisa

### 2.1 Campo de estudo e amostra

Tendo em vista que um estudo com todos os membros pertencentes a determinada população possibilite um maior conhecimento das variáveis pesquisadas (Martins & Theóphilo, 2016), definiu-se utilizar a população de 532 empresas listadas no website do IIRC e cujo modelo de relatório se refere ao *framework* do RI.

Em virtude da impossibilidade em se obter todos os elementos necessários para análise da população, limitou-se nas empresas que emitiram seus relatórios de acordo com o *framework* do IIRC no ano de 2018. Sendo assim, para que a amostra tenha a melhor representatividade, foi considerada a população disponibilizada no website do IIRC:

Tabela 6

**Amostra de Pesquisa – Países**

<b>CÓD</b>	<b>PAÍSES</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>Qtd. RI</b>	<b>CÓD</b>	<b>PAÍSES</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>Qtd. RI</b>
ZAF	África do Sul	África	44	BEL	Bélgica	Europa	1
BRA	Brasil	América do Sul	8	DEU	Alemanha	Europa	5
MEX	México	América Central	1	DNK	Dinamarca	Europa	1
CAN	Canadá	Am. do Norte	1	ESP	Espanha	Europa	6
USA	Estados Unidos	Am. do Norte	8	FIN	Finlândia	Europa	1
HKG	Hong Kong	Ásia	1	FRA	França	Europa	5
IND	Índia	Ásia	6	GBR	Reino unido	Europa	8
JPN	Japão	Ásia	36	ITA	Itália	Europa	10
LKA	Sri Lanka	Ásia	3	LUX	Luxemburgo	Europa	1
NZL	Nova Zelândia	Australásia	1	NED	Holanda	Europa	10
SGP	Singapura	Ásia	1	SUI	Suíça	Europa	5
THA	Tailândia	Ásia	1	SWE	Suécia	Europa	1
				TUR	Turquia	Europa	1

*Nota.* Quantidade de RIs para cada país selecionado para amostra; Nova Zelândia está classificada na região da Australásia, e não Oceania, conforme a listagem do banco de dados do IIRC.

A Tabela 6, apresenta os 25 países das 166 empresas aderentes ao *framework* do IIRC selecionados para a pesquisa. Nota-se que o volume de RIs de empresas referente aos países África do Sul e Japão é alto. O caso sul-africano pode ser respondido pela obrigatoriedade no país em requerer que as empresas listadas apresentem o relatório denominado King Report.

## 2.2 Índice do Relato Integrado - IRI

O índice do Relato Integrado - IRI foi elaborado a partir dos elementos de conteúdo e escopo dos capitais financeiros e não-financeiros apresentados no *framework* e no *Corporate Reporting Landscape Map* do IIRC. No formato de indicador, será utilizado um formulário como instrumento de medição que permita uma análise e classificação capaz de mensurar qual o nível de evidenciação acerca do tema.

Foram utilizados perguntas fechadas e respostas previamente delimitadas com um conceito de escala ordinal. A vantagem em utilizar perguntas fechadas, está ligada ao fato de evitar incerteza nas respostas e facilitar a comparação entre elas, codificá-las e analisá-las (Sampieri et al., 2013). O IRI representará a variável dependente em sua totalidade como também por meio da análise de cada capital financeiro e não financeiro.

A construção do IRI foi estabelecida a partir dos oito Elementos de Conteúdo (visão geral organizacional e ambiente externo, governança, modelo de negócios, riscos e oportunidades, estratégia e alocação de recursos, desempenho, perspectivas, base de preparação e apresentação) e dos seis Capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e de relacionamento, natural), ambos descritos no *framework* do IIRC (IIRC, 2013).

Os Elementos de Conteúdo são “fundamentalmente vinculados uns aos outros e não são excludentes” e são “apresentados em forma de pergunta” (IIRC, 2013, p. 24), ou seja, como toda empresa tem suas particularidades não há lista de verificação ou indicadores com diretrizes, mas há a necessidade da aplicação dos Princípios Básicos do *framework*.

Quanto aos capitais, o IIRC não exige que sejam adotadas categorias para apresentá-los e podem ser apresentados de diferentes maneiras pelas empresas, mas ressalta que devem dar a sustentação ao conceito de geração de valor como também ser “diretriz para assegurar que as empresas levem em conta todas as formas de capital utilizadas ou afetadas por elas” (IIRC, 2013, p. 12).

Desse modo, a partir do pensamento integrado na geração de valor e de relacionamento entre os capitais sustentados na informação dos elementos de conteúdo e na forma que se apresentam no RI, formam as bases para construção do “ÍNDICE DO RELATO INTEGRADO – IRI”, conforme apresentado no Apêndice A – IRI Elementos de Conteúdo e Escopo dos seis Capitais financeiro e não-financeiros.

Os itens foram mensurados por escala ordinal e será codificado conforme a escala de Likert, com 3 pontos e atribuições numéricas para cada um, formando um conjunto de afirmações a serem mensuradas. As opções de codificação serão formadas conforme apresentado na tabela 7:

Tabela 7

**Escala ordinal para análise do IRI**

<b>2</b>	<b>Disclosure total</b>	Classificado quando os dados disponibilizados no RI atendem ao questionamento do IRI. Existe informação suficiente para esclarecer a questão;
<b>1</b>	<b>Disclosure parcial</b>	Classificado quando os dados disponibilizados no RI atendem parcialmente ao IRI. Existe informação limitada para esclarecer a questão;
<b>0</b>	<b>Sem Disclosure</b>	Classificado quando os dados disponibilizados no RI não atendem ao IRI. Não possui informação suficiente para esclarecer a questão.

Foi necessário a análise de conteúdo dos RI para responder às questões do IRI, além do mais, para evitar sua limitação restrita com aplicação de forma dicotômica, ou dispersa com cinco categorias ou mais, será utilizada uma escala com três categorias, visando mitigar o efeito de discernimento de cada questão.

Sampieri et al. (2013) aponta que um dos requisitos de um instrumento de mensuração está na confiabilidade da ferramenta em produzir resultados coerentes e consistentes. Além da confiabilidade, o teste de validade se faz fundamental para certificar o grau de robustez do

instrumento de pesquisa (Gonçalves, 2011). Para tanto, o IRI passará por um processo de validação em três fases conforme tabela 8 a seguir:

Tabela 8

**Fases para validação do IRI**

<b>Fase I – Pré-Teste:</b>	Foram contatados os integrantes dos grupos de trabalho do CBARI; integrantes do grupo de estudo do CFC; e membros do IIRC. Os indivíduos convidados avaliaram o IRI no que diz respeito à sua clareza, com formulário específico adaptado de Gonçalves (2011) e disponível no Apêndice B. O IRI foi ajustado de acordo com a devolutiva dos participantes.
<b>Fase II – Validação:</b>	Após ajustes, um integrante do grupo de trabalhos acadêmicos do CBARI avaliou e aplicou o IRI em cinco relatos integrados. Foram utilizados para amostra teste 5 relatos integrados, escolhidos aleatoriamente, de diferentes países. Além da aplicação do IRI, o avaliador respondeu o formulário quanto a clareza como também possíveis contribuições para o IRI;
<b>Fase III – Teste Final:</b>	Após a devolutiva da fase II, o IRI foi revisado novamente, sendo aplicado o alpha de Cronbach. Como redundância, foi aplicada análise fatorial para “identificar se há erro sistemático no índice” (Gonçalves, 2011 p.75).

*Nota.* Fonte: Adaptado de “Social Disclosure e Custo de Capital Próprio em Empresas Brasileiras de Capital Aberto” de R. S. Gonçalves, 2011, Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis e Atuariais, UnB e “Metodologia de pesquisa” de R. H. Sampieri, C. F. Collado & P. B. Lucio, 2013, São Paulo: Editora Penso.

Na fase I, denominada como pré-teste, foi utilizado 10 especialistas envolvidos com o Relato Integrado: Coordenadores e membros dos grupos de trabalho acadêmico, de conhecimento e de comunicação do Comitê Brasileiro de Acompanhamento do Relato Integrado – CBARI; membros do grupo de estudo para o Relato Integrado do Conselho Federal de Contabilidade – CFC; e membros do International Integrated Reporting Council – IIRC.

Coube aos avaliadores analisarem os itens que compõem o índice IRI e avaliarem cada quesito quanto a sua clareza em uma escala ordinal de 5 pontos no sentido de avaliar se o índice expressa adequadamente o que será medido. Além de responderem cada quesito pela escala de 1 se o item não está claro o suficiente e 5 se está claro o suficiente para buscar a informação no RI, foi disponibilizado um campo de informações em que o avaliador poderia contribuir com comentários ou observações sobre o índice.

E para certificar a confiabilidade e validade do IRI, que se utiliza da escala de medição tipo Likert, foi aplicado o coeficiente alpha de Cronbach como medida de consistência. O coeficiente desenvolvido por Lee J. Cronbach (1951) fornece a confiabilidade necessária aplicado no questionário. Desta forma, o resultado da avaliação sobre a clareza do instrumento IRI foi de 0,8845, para os capitais financeiro e não-financeiros obteve-se 0,8607:

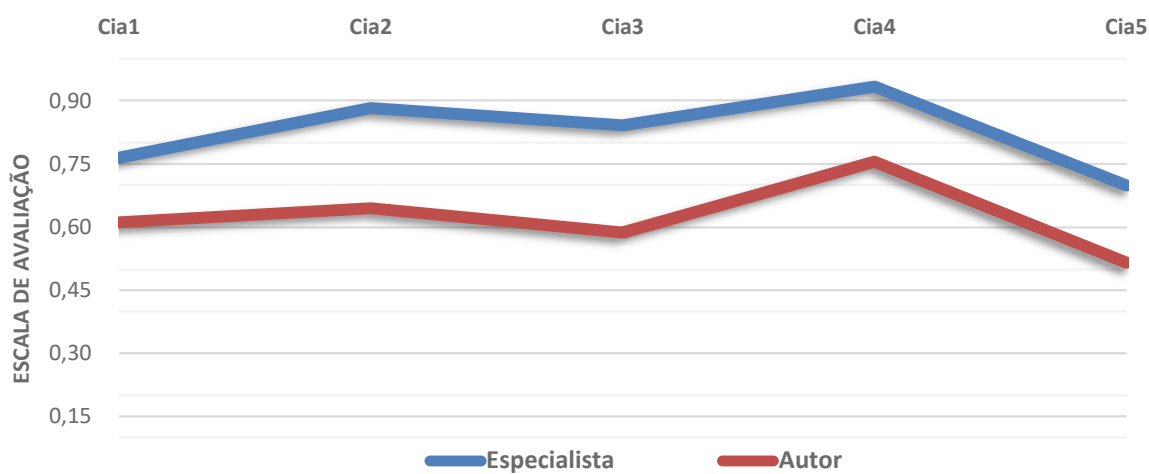
Tabela 9  
**Alpha de Cronbach por dimensões do IRI**

IRI – índice do Relato Integrado	$\alpha$ Cronbach*
IRI - Índice total	0,8845
IRI_EC - Elementos de conteúdo	0,7803
IRI_CT - Capitais financeiro e não financeiro	0,8607
IRI_CF - Capital Financeiro	0,7763
IRI_CM - Capital Manufaturado	0,7687
IRI_CI - Capital Intelectual	0,8055
IRI_CH - Capital Humano	0,7598
IRI_CS - Capital Social e de Relacionamento	0,7992
IRI_CN - Capital Natural	0,7614

Nota. Alpha de Cronbach calculado após a validação dos especialistas.

O alpha de Cronbach pode demonstrar se as variáveis, o conjunto de itens que compõe o índice, é unidimensional e indique que tem uma boa consistência dos itens em escala. Levando em consideração que o índice IRI foi criado com dimensões que representam os Elementos de Conteúdo e os Capitais, a pesquisa teve o cuidado em aplicar o alpha pelas dimensões conforme apresentado na tabela 9. Os resultados do alpha por capitais podem ser aceitáveis se observado que o alfa médio para escalas de três itens com 0,73 é considerado substancial (Peterson, 1994).

Após a revisão e ajustes nos itens que compõe o índice, foi solicitado para um novo avaliador, também especialista e membro do grupo de trabalho acadêmico do CBARI, para avaliar e aplicar o instrumento elaborado em 5 relatos integrados:



**Figura 4.** Gráfico comparativo com a aplicação do IRI – antes e depois

Nota.: Aplicado em 5 empresas da amostra com o percentual de nível de divulgação convertido para escala numérica de 0 até 1.

Percebe-se, por meio da figura 4, a relevância do resultado apurado a respeito do nível de divulgação do IRI. A aplicação do índice IRI pelo autor antes da fase de avaliação por

especialistas e posteriormente, na fase II, com aplicação por uma especialista, apresentam similaridade na aplicação da ferramenta. Em ambos os casos, antes e depois da validação, a empresa “4” foi avaliada com o melhor nível de divulgação e a empresa “5” com o menor nível de divulgação do RI. Percebe-se que o avaliador teve o mesmo entendimento do que o autor ao analisar e aplicar a ferramenta construída, mantendo a tendência nas avaliações da amostra de teste.

### 2.3 Variáveis e modelos

Partindo das possíveis características associadas ao *disclosure* e da construção de hipóteses, conforme exposto no referencial teórico, foram estabelecidas as variáveis relacionadas ao país e conforme apresentado na tabela 9:

Tabela 10

#### Variáveis – Fatores associados aos países

Sigla	Nome	Descrição e fonte	Autor(es)
<b>PDI</b>	Variável com os aspectos de distância com relação ao poder.		García-Sánchez, Rodríguez-Ariza, & Frías-Aceituno (2013); Lorenzo, Garcia-Sanchez, & Zaballos (2013); Vaz, Fernandez-Feijoo, & Ruiz (2016); Cavalcante & Cabral (2015); Ioana & Adriana (2014); Dragon & Tiron-Tudor (2013); Salter (1996); Hovav & D'Arcy (2012); Hofstede (1980, 2001); Douppnik (2004); Gray (1988); Zarzeski (1996); Jaggi & Low (2000); Hope (2003);
<b>IDV</b>	Variável com os aspectos relacionados a o individualismo.		
<b>MASC</b>	Variável com os aspectos relacionados a dimensão masculina.	Pontuação da escala de Hofstede. Escala de 0-1. Fonte: website Hofstede Culture.	
<b>UNC</b>	Variável com os aspectos de aversão à incerteza.		
<b>LTO</b>	Variável com os aspectos da visão de longo ou curto prazos.		
<b>IDH</b>	Variável com índice de Desenvolvimento Humano - IDH	IDH 2017. Escala de 0-1. Fonte: website WorldBank.	
<b>PIB</b>	Variável de Desenvolvimento Econômico PIB(GDP)	Log Natural do PIB per Capita em USD de 2018. Fonte: website WorldBank.	Hang et al.. (2017); Jensen & Berg, (2012); Vaz et al.. (2016); Frías-Aceituno et al.. (2014); Melloni (2014); Mostafa & Mahmood (2015); Góis; Cavalcante et al.. (2015); Dragu & Tiron-Tudor(2013); Turcu(2015)
<b>IEF</b>	Índice de Liberdade Econômica	Grau de liberdade econômica de 2018 com base quatro grupos: Estado de direito; tamanho do governo; Eficiência regulatória; Abertura do Mercado. Escala de 0-1. Fonte: website Heritage.org.	

Para as variáveis independentes relacionadas aos valores culturais, foram utilizadas as dimensões da cultura nacional de Geert Hofstede (1980, 2011) em escala de 0 -1. A variável EDU utilizada é medida da taxa de alfabetização de adultos do WorldBank do ano de 2016, em escala 0 -1, representa a porcentagem de pessoas acima de 15 anos podem ler e escrever, com exceção para os países do Canadá e Estados Unidos que pela falta de informação foram coletados do website *Ourworldindata.org* e se refere ao ano de 2015.

A variável de índice de desenvolvimento humano, IDH, em escala de 0 – 1 e dados do ano de 2016, para variável PIB *per capita* foi aplicado o log natural sobre o valor total de 2017, ambas variáveis foram coletadas do banco de dados do WorldBank. O índice de liberdade econômica, IEF, representa o grau de liberdade econômica do país sustentado em quatro pilares:

estado de direito; tamanho do governo; eficiência regulatória; abertura do mercado. O IEF foi coletado no website *heritage.org*, em escala de 0 -1 com dados de 2018.

Quanto aos fatores associados ao nível de *disclosure* do RI e da construção de hipóteses relacionadas as empresas, foram estabelecidas as seguintes variáveis conforme apresentado na tabela 5. Os dados para as variáveis independentes foram coletados em sua maioria do próprio Relato Integrado, na falta de informação foi consultado as demonstrações financeiras disponíveis na seção de relacionamento com investidores no website das empresas:

Tabela 11  
**Variáveis – Fatores associados às empresas**

<b>Sigla</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição e fonte</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>SET</b>	Variável binária com classificação das atividades de setores sensíveis das empresas selecionadas.	Se a empresa é de setor sensível/crítico (1); se não pertencer (0). Classificação das indústrias de acordo com o ICB. Nível = 10 setores. Fonte: Industry Classification Benchmark-ICB	García-Sánchez, Rodríguez-Ariza, & Frías-Aceituno (2013); Lorenzo, Garcia-Sanchez, & Zaballos (2013); Rivera-Arrubla, Zorio-Grima, & García-Benau (2017); Melloni; Caglio; Perego(2017); Barth et al.(2017); Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sanchez(2014); Monteiro & Aibar-Guzmán (2010); Cormier & Magnan (2003); Vaz, Fernandez-Feijoo, & Ruiz (2016); Buitendag, Fortuin, & De Laan (2017); Fasan, Marcon, & Mio (2016)
<b>TAM</b>	Variável tamanho da empresa	Log natural do ativo total de 2018. Fonte: Relato Integrado e DFs.	García-Sánchez, Rodríguez-Ariza, & Frías-Aceituno (2013); Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sánchez (2013); Lorenzo, Garcia-Sanchez, & Zaballos (2013); Góis et al.. (2015); Barth et al.. (2017); Lee & Yeo (2015); Gallo & Christensen (2011); Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sanchez(2014); Monteiro & Aibar-Guzmán (2010); Vaz, Fernandez-Feijoo, & Ruiz (2016); Buitendag, Fortuin, & De Laan (2017)
<b>ROA</b>	Variável de desempenho financeiro das empresas.	Dados de 2018. ROA = Net Profit / Avg Assets. Fonte: Relato Integrado e DFs.	García-Sánchez, Rodríguez-Ariza, & Frías-Aceituno (2013); Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sánchez (2013); Lorenzo, Garcia-Sanchez, & Zaballos (2013); Lee & Yeo (2015); Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sanchez(2014); Buitendag, Fortuin, & De Laan (2017); Fasan, Marcon, & Mio (2016)
<b>LIST</b>	Variável binária de empresas listadas na bolsa de valores	Se a empresa está listada em mais de uma bolsa de valores (1); se não pertence a multilistas ou não está listada (0). Fonte: Relato integrado e website da empresa.	Webb et al.. (2008); Shi et al.. (2012); Adhikari et al.. (2015); Elshandidy et al.. (2013); Zarzeski (1996); Archambault & Archambault (2003); D'Amico et al.. (2014); Al-Bassam et al. (2015); Hooghiemstra et al. (2014); Ceustermans & Breesch (2016); ; Akrouit & Othman (2016); Robb, Single, & Zarzeski (2001); Vanstraelen, Zarzeski, & Robb (2003); Hope (2003); Jaggi & Low (2003);Al-Bassam et al. (2015); Akrouit & Othman (2016); Ceustermans & Breesch (2016); Hooghiemstra et al. (2014); Vaz, Fernandez-Feijoo, & Ruiz (2016); Jensen & Berg (2012); Gallo & Christensen (2011); Monteiro & Aibar-Guzmán (2010)
<b>SHAR</b>	Variável binária de empresas controladas ou com participação acionária significativa de origem externa (outro país).	Se a empresa é controlada ou tem participação significativa do exterior (1); se a empresa não tem influência ou controle (0). Fonte: Relato integrado e website da empresa.	
<b>GOV</b>	Variável binária de empresas controladas ou com participação acionária significativa do governo	Se a empresa é controlada ou tem participação significativa do governo (1) ou, se a empresa não tem influência ou controle (0). Fonte: Relato integrado e website da empresa.	
<b>PP</b>	Variável dummy de empresas participantes do projeto piloto do IIRC	Se a empresa participou do projeto piloto (1), ou se a empresa não participou do projeto (0). Fonte: website IIRC	Variáveis de controle
<b>PAÍS</b>	Variável de controle com listagem dos países participantes da pesquisa.	Listagem com atribuição numérica para cada país participante da pesquisa	

A variável SET representa as empresas consideradas de setores críticos ou sensíveis (1), classificados por meio dos setores de indústria correspondente as empresas da amostra e padronizados com a listagem do ICB, sendo. A variável do tamanho do Ativo, TAM, é calculada com aplicação do logaritmo natural sobre o valor total dos ativos de 2018, para efeitos de comparabilidade os RIs que apresentaram o valor em moeda local foi convertido em moeda americana, USD, conforme a data das demonstrações financeiras. Variáveis que não apresentavam a composição conforme mencionado na métrica estabelecida na tabela 5, foram calculadas conforme apresentado pela literatura. Para o *Return on Asset* – ROA, foi calculado com o Lucro Líquido sobre o Ativo Total Médio representado em escala numérica de 0 – 1 com dados de 2018, ano dos RIs.

A variável LIST está relacionada com (1) empresas listadas em duas ou mais bolsas de valores, multilistagem, e (0) para as demais empresas. A variável SHAR, relaciona as empresas que possuem controle ou participação significativa pulverizado no exterior (1), enquanto as demais empresas que não possuem evidências de controle acionário em sua maioria no exterior são classificadas com (0).

A variável GOV representa as empresas estatais ou de sociedade mista com o controle do governo, sendo considerado (0) para as demais empresas do estudo. Variável de controle para empresas participantes (1) do Projeto Piloto de implementação do RI e (0) para as demais, e variável país (PAIS) apresenta a listagem dos países selecionados no estudo (Bernardi & Stark, 2018; Frias-Aceituno et al., 2014; IIRC, 2014; Melloni, 2015; Rover et al., 2012b; Sonnerfeldt, 2014). Para finalizar, foi incluído a variável de controle PP que identifica as empresas que participaram (1) do projeto piloto do IIRC e (0) para as demais empresas não participaram da implementação do RI.



Tabela 12  
Hipóteses e variáveis explicativas consolidadas com o resultado esperado

HIPÓTESES		Sigla	Nome	Descrição e fonte	Autor(es)		
H1a	Existe relação estatística significativa entre os indicadores culturais dos países com o IRI.	Mixed Results	PDI	Variável com os aspectos de distância com relação ao poder.	Fonte: Hofstede Culture website	Frias-Aceituno; Rodriguez-Ariza; Garcia-Sanchez (2013) Utilizou as variáveis culturais individualmente e tb com uma somatória (TTCULT). Utilizar as variáveis como Dummy. 1 para acima da média porque o valor original será constante para as empresas do mesmo país.	
			IDV	Variável com os aspectos relacionados a o individualismo.			
			MASC	Variável com os aspectos relacionados a dimensão masculina.			
			UNC	Variável com os aspectos de aversão à incerteza.			
			LTO	Variável com os aspectos da visão de longo ou curto prazos.			
H1b	Existe relação estatística significativa entre os países que possuem melhores indicadores de desempenho socioeconomico e o IRI.	Mixed Results	IDH	Variável com índice de Desenvolvimento Humano	Fonte: WorldBank.	Hang et al (2017); Jensen e Berg (2012); Vaz et al (2016); Frias-Aceituno et al (2014); Melloni (2014); Mostafa & Mahmood (2015); Góis; Cavalcante et al (2015); Dragu & Tiron-Tudor(2013); Turcu(2015)	
			PIB	Variável de Desenvolvimento Econômico			
			(+) IEF	Índice de Liberdade Econômica			Fonte: heritage.org
H2a	Existe relação significativa entre o setor de atuação da empresa e o IRI.	(+)	SET	Variável com classificação das atividades das empresas selecionadas.	Classificação das Indústrias de acordo com o ICB. Nível Indústria = 10 setores	fonte: Índices ICB e dados das empresas	García-Sánchez, Rodríguez-Ariza; Frias-Aceituno (2013); Lorenzo; Garcia-Sanchez; Zaballo (2013); Rivera-Arubla; Zorio-Grima; Garcia-Benau (2017); Melloni; Caglio; Perego(2017); Barth et al(2017); Frias-Aceituno; Rodriguez-Ariza; Garcia-Sanchez(2014); Monteiro; Aibar-Guzmán (2010); Cormier; Magnan (2003); Vaz; Fernandez-Fejoo; Ruiz (2016); Buitendag; Fortuin; De Laan (2017); Fasan; Marcon; Mio (2016)
H2b	Existe relação significativa entre o tamanho da empresa e o IRI.	(+)	TAM	Variável tamanho da empresa	Logaritmo natural do ativo total 2018.	Relato integrado; DFs.	García-Sánchez, Rodríguez-Ariza; Frias-Aceituno (2013); Frias-Aceituno; Rodriguez-Ariza; Garcia-Sanchez (2013); Lorenzo; Garcia-Sanchez; Zaballo (2013); Góis et al (2015); Barth et Al (2017); Lee; Yeo (2015); Gallo; Christensen (2011); Frias-Aceituno; Rodriguez-Ariza; Garcia-Sanchez(2014); Monteiro; Aibar-Guzmán (2010); Vaz; Fernandez-Fejoo; Ruiz (2016); Buitendag; Fortuin; De Laan (2017)
H2c	Existe relação significativa entre o desempenho da empresa com o IRI.	Mixed Results	ROA	Variável de desempenho financeiro das empresas.	Dados de 2018. ROA = Net Profit / Avg Assets	Relato integrado; DFs.	García-Sánchez, Rodríguez-Ariza; Frias-Aceituno (2013); Frias-Aceituno; Rodriguez-Ariza; Garcia-Sanchez (2013); Lorenzo; Garcia-Sanchez; Zaballo (2013); Lee; Yeo (2015); Frias-Aceituno; Rodriguez-Ariza; Garcia-Sanchez(2014); Buitendag; Fortuin; De Laan (2017); Fasan; Marcon; Mio (2016)
H2d	Existe relação significativa entre empresas multinacionais e o IRI.	Mixed Results	LIST	Variável dummy de empresas listadas na bolsa de valores	Se a empresa está listada em mais de uma bolsa de valores (2); listada somente em uma bolsa de valores (1); se não está listada (0)	Relato integrado; DFs; website da empresa	Webb et al (2008); Shi et al (2012); Adhikari et al (2015); Elshandidy et al (2013); Zarzeski (1996); Archambault and Archambault (2003); D'Amico et al (2014); Al-Bassam et al (2015); Hooghiemstra et al (2014); Ceustermans e Breesch (2016); ; Akrou e Othman (2016); Robb, Single, Zarzeski (2001); Vanstraelen, Zarzeski, Robb (2003); Hope (2003); Jaggi, Low (2003); Al-Bassam et al (2015); Akrou e Othman (2016); Ceustermans e Breesch (2016); Hooghiemstra et al (2014); Vaz; Fernandez-Fejoo; Ruiz (2016); Jensen & Berg (2012); Gallo; Christensen (2011); Monteiro; Aibar-Guzmán (2010)
			SHAR	Variável dummy de empresas controladas ou com participação acionária significativa de origem externa (outro país).	Se a empresa é controlada ou tem participação significativa do exterior (1); se a empresa não tem influência ou controle (0)		
			GOV	Variável dummy de empresas controladas ou com participação acionária significativa do governo.	Se a empresa é controlada ou tem participação significativa do governo (1); se a empresa não tem influência ou controle (0)		

Para examinar a relação do IRI total com as características dos países, hipóteses H1a e H1b, será estimado por meio da seguinte equação:

$$IRI = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

Para examinar a relação do IRI total com as características da empresa, hipóteses H2a, H2b, H2c e H2d, será estimado conforme a equação:

$$IRI = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$

Além de examinar a relação do IRI total, será averiguado qual a relação do IRI por capital com as características dos países e empresas. Será utilizado como variável dependente somente o nível de *disclosure* do capital correspondente:

Tabela 13

### Modelos por capital

---

#### Capital Financeiro

$$IRI_{CF} = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

$$IRI_{CF} = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$


---

#### Capital Manufaturado

$$IRI_{CM} = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

$$IRI_{CM} = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$


---

#### Capital Intelectual

$$IRI_{CI} = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

$$IRI_{CI} = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$


---

#### Capital Humano

$$IRI_{CH} = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

$$IRI_{CH} = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$


---

#### Capital Social e de Relacionamento

$$IRI_{CS} = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

$$IRI_{CS} = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$


---

#### Capital Natural

$$IRI_{CN} = \beta_0 + \beta_1.PDI + \beta_2.IDV + \beta_3.MASC + \beta_4.UNC + \beta_5.LTO + \beta_6.IDH + \beta_7.PIB + \beta_8.IEF + e$$

$$IRI_{CN} = \beta_0 + \beta_1.TAM + \beta_2.ROA + \beta_3.LIST + \beta_4.SHAR + \beta_5.GOV + \beta_6.PP + \beta_7.SET + \beta_8.PAIS + e$$


---

*Nota.* As equações por capital do IRI serão utilizadas para estimar se existe relação com as características dos países e das empresas para as hipóteses apresentadas.

## 2.4 Coleta de dados

O processo de coleta de dados se deu origem por meio do website do IIRC, seção <IR> *Reports*, onde constam todas as organizações cujo relatórios se referem ao IIRC ou ao *framework* do IIRC desde o lançamento da estrutura em dezembro de 2013. Foram acessados todos os links da seção que redirecionam ao website das empresas, onde foram coletados os respectivos RI. A partir disso, foram selecionados os relatórios do ano de 2018 denominados como “*Integrated Report*”, “*Integrated Reporting*”, “*Annual Report*”, “*Annual Reporting*”, “*Sustainability Report*”, “*Sustainability Reporting*” e que mencionavam a utilização do *framework* ou estavam em consonância com o IIRC.

Os relatórios coletados serviram como instrumento de coleta para o nível de *disclosure* com o uso do índice elaborado IRI e para serem utilizados nos modelos estatísticos descritos neste capítulo. Para os dados das variáveis referente as empresas que não foram encontrados no próprio relatório, foram extraídos de outros relatórios disponíveis no *website* da empresa, na seção de relacionamento com investidores ou similar. Os dados das variáveis país, foram coletados por meio do acesso ao banco de dados dos *websites* de Geert Hofstede, WordBank e Nações Unidas, conforme previamente informado na seção 2.3 – Variáveis e modelos. Após a coleta de todos dados necessários, as informações foram formatadas e tabulada para utilização na obtenção da análise dos resultados.

## 2.5 Limitações da pesquisa

A pesquisa se limitou na avaliação do conteúdo para elaboração do índice, apesar da cautela no processo de construção e validação do instrumento de análise da divulgação, ainda está sujeito a subjetividade do avaliador, como pode ser visto no gráfico da figura 4 apresentado no processo de validação do instrumento. Apesar de existir uma simetria nas respostas obtidas do especialista avaliador com o autor, é evidente que possui uma diferença no nível apresentado.

A metodologia eleita para a análise de dados, regressão linear *cross-section*, é considerada um modelo viável de análise, com variáveis correlacionadas e testes com as variáveis. Entretanto se percebe uma limitação devido ao baixo número de observações quando comparadas com a quantidade de variáveis explicativas. Note-se que esse fato pode ser corrigido com uma análise fatorial e assim, reduzir o número de variáveis, mas tal procedimento poderá diminuir a sensibilidade da análise desse grupo de variáveis.

A escolha das variáveis de interesse pode também apresentar uma limitação para pesquisa pois foram utilizados como proxies indicadores fornecidos na literatura, ou seja, não foram construídos indicadores específicos para as variáveis de interesse haja vista que o número

de países analisados se tornou uma solução inviável. Como é o caso das variáveis com informações coletadas no banco de dados do WorldBank: PIB per capita de 2017; IDH de 2016.

Quanto ao uso de dados para valores culturais de Hofstede (1980, 2001), há críticas na literatura como apresentado por Gray (1988) que estabelece que existem outras premissas para classificar a cultura de um país vinculadas aos valores contábeis e para d'Arcy (2001) é possível que não encontre uma associação entre os valores culturais com os sistemas contábeis pois mesmo que haja uma conformidade na regulamentação ainda tem países que podem adotar melhores práticas para divulgação em mercados de capitais, Porém, dada a sua larga utilização em pesquisas de contabilidade optou-se em contar com as variáveis de Hofstede na pesquisa.

### 3 Resultados Obtidos e Análise

Conforme mencionado no capítulo 2, foram selecionados os RIs emitidos por empresas dos 25 países aderentes ao *framework* do IIRC e desconsideradas da pesquisa aquelas empresas em que o link para o *website* não funcionava, e/ou que ainda não haviam publicado o RI de 2018 até a data de encerramento da coleta de dados. Adicionalmente, foram desconsideradas da pesquisa as empresas que não apresentam o relatório em consonância com o *framework* do IIRC.

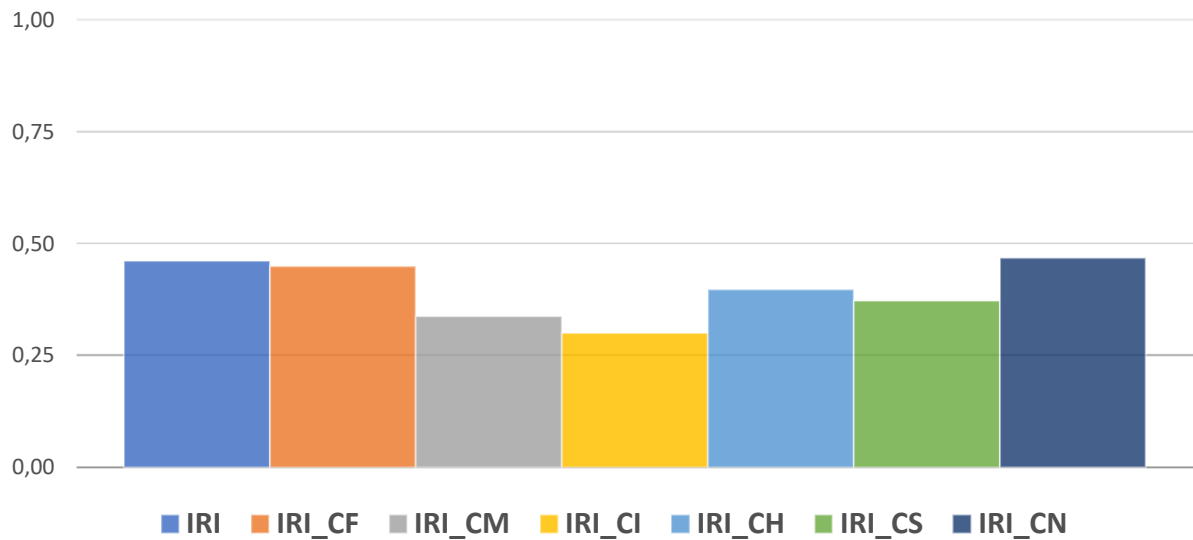
Os RIs foram utilizados para análise e desenvolvimento do IRI como também, serviram como fonte de dados para as variáveis utilizadas na pesquisa, salvo as que dependiam de fontes externas. Neste capítulo serão apresentados os resultados das análises divididos em duas seções: (i) análise do nível do *disclosure* por meio do IRI; (ii) análise das características associadas ao nível de *disclosure* por meio dos resultados estatísticos de país e empresas.

#### 3.1 Nível de *disclosure* – IRI

A partir dos 166 RIs das empresas selecionadas para a amostra, inicialmente se tabulou em planilha eletrônica e na sequência se aplicou o Índice do Relato Integrado – IRI que busca apresentar qual o nível de *disclosure* no RI de 2018 das empresas aderentes ao *framework* do IIRC. Pontuados por meio da escala tipo Likert que classifica as informações da seguinte forma: com análise das informações divulgadas em sua totalidade (2); informações divulgadas parcialmente (1); sem divulgação ou com divulgação insuficiente para análise (0). Para análise do nível de *disclosure*, os resultados foram sintetizados em forma de gráficos e tabelas, agrupados por país, setor e listagem dos 20 melhores níveis de *disclosure* por empresa, com a listagem completa das 166 empresas disponibilizada no apêndice E.

O gráfico da figura 5 representa a média do nível de *disclosure* total – IRI, por capital financeiro – IRI\_CF, capital manufaturado – IRI\_CM, capital intelectual – IRI\_CI, capital humano – IRI\_CH, capital social e de relacionamento – IRI\_CS e capital natural – IRI\_CN. O resultado aponta para direção de que as empresas apresentam informações a respeito do capital financeiro e natural, pois os dados são informados por meio das demonstrações financeiras e por meio de políticas ou relatório de sustentabilidade com dados sobre o consumo de água, energia e tratamento de resíduos.

Esse resultado pode indicar que as empresas apenas consolidam informações da demonstração contábil com o relatório existente de sustentabilidade, com foco nas informações sobre consumos de energia, água e desperdício e sem a integração das informações conforme se apresenta no *framework* do IIRC (Mohammadali-Haji, 2014; Velte & Stawingoga, 2016).



**Figura 5.** Gráfico – Nível de *disclosure* médio de IRI total e por Capital

*Nota.* Resultado da aplicação do IRI na amostra selecionada. Utilizado a escala tipo Likert com (2) *Disclosure* Total; (1) *Disclosure* parcial e (0) Sem *disclosure*.

Entre os capitais com o menor nível de *disclosure*, destaca-se o Capital Intelectual, com uma maior quantidade de informações a respeito da marca, propriedade intelectual e gastos com pesquisa e desenvolvimento - P&D. Por outro lado, apresentam poucas informações sobre os resultados gerados, como novos produtos por exemplo, por meio dos investimentos de P&D, como também pouca informação sobre reduções de custos ou melhorias na empresa por meio das ações do P&D.

O nível de *disclosure* do capital manufaturado poderia ser explicado com o auxílio dos setores da amostra, pois o IRI\_CM busca a informação sobre os objetos físicos manufaturados disponíveis a uma organização, para uso na produção de bens ou na prestação de serviços (IIRC, 2013), e analisa se há dados disponíveis como a ocorrência de manutenções, interrupções ou perdas na produção. As informações divulgadas estão concentradas nos produtos e serviços fornecidos, se ocorre investimentos em ativos e resultados sobre satisfação dos produtos e serviços ofertados. Em contrapartida, poucos relatórios forneceram link para acesso à informações a respeito deste capital.

É interessante observar que os capitais não-financeiros, manufaturado e intelectual, são os capitais que tem menos relação com as diretrizes apresentadas no capítulo 1.2 do referencial teórico e participam no *Corporate Reporting Dialogue*. Conforme é observado no Anexo 1, The Landscape Map, os capitais manufaturado e intelectual possuem uma cobertura parcial do IFRS, FASB e ISO, o que deste modo pode contribuir para as empresas se apoiarem nas

informações utilizadas em normas e diretrizes no qual estão inseridas em suas rotinas ou negócios.

O *framework* do RI não determina que as informações sejam agrupadas por seções ou capítulos, por tipo de informação financeira e não-financeira, mas espera pela integração dos capitais para geração de valor. Essa posição, de não fornecer um relatório “engessado” (grifo nosso) que restrinja as informações e inibe um maior nível de *disclosure*, foi identificado na pesquisa que somente 15% dos RIs analisados apresentam o relatório com as seções para cada capital apresentado.

Tabela 14  
IRI total e por Capital – Países

País	Qtd.RIs	IRI	IRI_CF	IRI_CM	IRI_CI	IRI_CH	IRI_CS	IRI_CN
IND	6	<b>0,64</b>	0,61	0,54	0,62	0,59	0,62	0,71
DEU	5	<b>0,53</b>	0,62	0,45	0,40	0,44	0,32	0,51
ITA	10	<b>0,51</b>	0,35	0,46	0,35	0,52	0,56	0,58
BRA	8	<b>0,51</b>	0,35	0,43	0,37	0,44	0,53	0,60
SUI	5	<b>0,50</b>	0,54	0,43	0,33	0,49	0,39	0,45
GBR	8	<b>0,50</b>	0,62	0,31	0,29	0,45	0,37	0,39
ESP	6	<b>0,48</b>	0,38	0,41	0,39	0,55	0,40	0,47
ZAF	44	<b>0,46</b>	0,45	0,33	0,22	0,35	0,35	0,41
NED	10	<b>0,42</b>	0,46	0,29	0,17	0,37	0,33	0,36
JPN	36	<b>0,40</b>	0,44	0,25	0,33	0,34	0,27	0,44
USA	8	<b>0,40</b>	0,40	0,29	0,23	0,32	0,35	0,51
FRA	5	<b>0,36</b>	0,21	0,24	0,23	0,31	0,26	0,38
LKA	3	0,66	0,55	0,50	0,57	0,67	0,67	0,80
HKG	1	0,68	0,65	0,50	0,55	0,85	0,65	0,80
BEL	1	0,54	0,70	0,25	0,45	0,40	0,60	0,45
MEX	1	0,52	0,50	0,35	0,10	0,70	0,35	0,50
FIN	1	0,51	0,40	0,35	0,30	0,45	0,50	0,75
LUX	1	0,49	0,35	0,55	0,35	0,55	0,30	0,50
DNK	1	0,46	0,55	0,10	0,80	0,10	0,30	0,45
TUR	1	0,43	0,45	0,35	0,20	0,20	0,25	0,45
THA	1	0,40	0,40	0,50	0,25	0,25	0,30	0,30
SGP	1	0,38	0,60	0,10	0,25	0,30	0,30	0,25
SWE	1	0,35	0,30	0,45	0,05	0,35	0,25	0,55
NZL	1	0,33	0,30	0,40	-	0,35	0,55	0,45
CAN	1	0,29	0,20	0,10	-	0,20	0,20	0,60

*Nota.* Resultado da aplicação do IRI na amostra selecionada. A tabela foi dividida em dois grupos: países com mais de 5 empresas analisadas, e, países com 3 ou menos relatos selecionados. Utilizado a escala tipo Likert com (2) *Disclosure* Total; (1) *Disclosure* parcial e (0) Sem *disclosure*.

Sob a ótica do nível do disclosure por país, a tabela 14 evidência a média do nível de *disclosure* do IRI total e por capital com os países da amostra, separados em dois grupos: com países que possuem 5 ou mais empresas selecionadas e países com 3 ou menos relatos analisados. Com destaque para Índia, Alemanha, Itália e Brasil com os melhores níveis de *disclosure* entre os países analisados. Percebe-se que no caso da Índia o capital intelectual é mais bem avaliado que o capital humano, resultado oposto se comparado com o consolidado no gráfico apresentado na figura 5, o que sugere a inter-relação entre os capitais. Conforme visto no referencial teórico sobre o RI, a divulgação de informações sobre funcionários e colaboradores de uma empresa, por exemplo, podem estar envolvidos em horas de treinamento ou desenvolvimento de produtos e não somente na consolidação das informações sobre gênero ou funções. Tal observação poderá explicar o nível de disclosure dos capitais.

Durante a análise do IRI\_CF observou-se que apenas 17,5% das empresas da amostra, apresentam as demonstrações contábeis Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado e Demonstração do fluxo de Caixa com informações dos últimos 3 anos. Em sua maioria, 61%, apresentam informações resumidas ou somente o ano do relatório. A falta de divulgação dos anos anteriores pode comprometer uma análise comparativa, além de restringir outros tipos de análise que demandam informações financeiras de pelo menos dois anos ou mais.

Os países da comunidade europeia destacam-se ocupando as melhores e piores posições, com Alemanha e Reino Unido apresentando 0,62 em contraste à França com o pior IRI\_CF. Apesar do alto IRI\_CF da Bélgica, não é possível aprofundar nessa análise e compará-la aos demais tendo em vista que foi encontrado apenas uma empresa na amostra extraída no website do IIRC.

Outro aspecto identificado é a diversidade dos países na amostra de pesquisa, com a participação de países emergentes e desenvolvidos. O nível de *disclosure* dos países desenvolvidos é discreto se comparado com países de economias emergentes, o que pode ser explicado pela capitação de recursos, economias emergentes tem uma exigência maior de divulgação que pode ser oriunda de uma demanda dos investidores estrangeiros, que exigem informações detalhadas das empresas investidas (Ardichvili, Zavyalova, & Minina, 2012; Carnoy, Loyalka, Froumin, Dossani, & Tilak, 2012; Mostafa & Mahmood, 2015).

A fim de possibilitar uma análise do *disclosure* por setor, as empresas da amostra foram classificadas conforme o *Industry Classification Benchmark Sector – ICB*, e apresentado na tabela 15. O nível de *disclosure* por capitais mostra que o setor “OIL”, segmento das indústrias produtoras de petróleo e derivados, tem o melhor nível de *disclosure* do IRI total e com menor nível de *disclosure* no capital financeiro. Os resultados confirmam os achados na literatura que



empresas de setores considerados de risco, ou setores poluentes de alto impacto, aspiram por melhores práticas de divulgação (Bowen, 2000; Brammer & Pavelin, 2006; Frías-Aceituno, Rodríguez-Ariza, & García-Sánchez, 2013; Ricardo, Barcellos, & Bortolon, 2017).

Tabela 15  
**IRI total e por Capital – Setores**

SETOR	Qtd.RIs	IRI	IRI CF	IRI CM	IRI CI	IRI CH	IRI CS	IRI CN
<b>OIL</b>	2	<b>0.61</b>	0.30	0.58	0.63	0.63	0.68	0.83
<b>BASIC</b>	25	<b>0.47</b>	0.43	0.39	0.27	0.42	0.35	0.55
<b>FINANC</b>	42	<b>0.43</b>	0.44	0.29	0.22	0.35	0.37	0.39
<b>GOODS</b>	13	<b>0.48</b>	0.51	0.33	0.37	0.47	0.38	0.54
<b>HEALT</b>	12	<b>0.48</b>	0.52	0.30	0.48	0.35	0.40	0.43
<b>INDUST</b>	29	<b>0.44</b>	0.43	0.34	0.24	0.39	0.33	0.41
<b>SERVICES</b>	11	<b>0.48</b>	0.46	0.30	0.25	0.41	0.37	0.45
<b>TECH</b>	16	<b>0.42</b>	0.38	0.25	0.37	0.38	0.30	0.46
<b>TELEC</b>	7	<b>0.54</b>	0.55	0.46	0.43	0.37	0.52	0.56
<b>UTILIT</b>	9	<b>0.52</b>	0.42	0.48	0.38	0.48	0.47	0.62
<b>Consolidado:</b>								
<b>SENSÍVEIS</b>	56	<b>0.51</b>	0.39	0.44	0.38	0.48	0.45	0.59
<b>VERDES</b>	110	<b>0.48</b>	0.47	0.34	0.36	0.40	0.40	0.49

*Nota.* Resultado da aplicação do IRI na amostra selecionada. Foi consolidados os setores Oil, Basic e Indust, considerados críticos, na segunda seção da tabela.

Mesmo que a análise seja sob uma outra perspectiva, concentrando os setores considerados sensíveis, que possuem alto risco de impacto, o resultado apresentado se mantém. Para isto, foram consolidados os setores de petróleo, químicas, mineradoras e demais indústrias dos setores OIL, BASIC e INDUST.

Outro ponto observado é o desempenho do IRI por Capital Manufaturado, os setores com probabilidade de alto impacto ambiental possuem um nível de *disclosure* superior aos demais setores, possivelmente explicado pela diversidade de produtos e plantas de extração de minerais ou exploração de petróleo.

No Capital Natural, nota-se que o setor financeiro possui o pior nível de *disclosure* que pode ser respondido por sua atuação de baixo impacto ao meio ambiente. Mas apesar das empresas financeiras não representarem um impacto significativo ao meio ambiente, as empresas procuram apresentar suas ações sobre o consumo de água, energia e ações a favor da sustentabilidade.

Por meio do *disclosure* por empresas, denota-se a diversidade de países e setores no ranking com os vinte melhores IRI, e o resultado apresentado na tabela 16 acentua um dos pontos observados no IRI por país, sobre o destaque para o nível de *disclosure* dos países emergentes, é evidente mesmo que os primeiros colocados na tabela representem diferentes setores de atuação estão alocados em países de menor representatividade econômica.

Tabela 16  
**IRI total e por Capital – Empresas – Top 20**

Rank	EMPRESA	SETOR	PAÍS	IRI	IRI CF	IRI CM	IRI CI	IRI CH	IRI CS	IRI CN
1	PETROBRAS	OIL	BRA	<b>0,77</b>	0,45	0,70	0,95	0,65	0,95	1,00
2	L B FINANCE	FINANC	LKA	<b>0,76</b>	0,85	0,80	0,75	0,65	0,75	0,80
3	CIPLA	HEALT	IND	<b>0,74</b>	0,65	0,55	0,65	0,75	0,80	0,80
4	AIRTEL	TELEC	IND	<b>0,72</b>	0,65	0,70	0,80	0,60	0,65	0,80
5	PAN AFRICAN	BASIC	ZAF	<b>0,71</b>	0,55	0,60	0,50	0,60	0,75	0,90
6	CLP	UTILIT	HKG	<b>0,68</b>	0,65	0,50	0,55	0,85	0,65	0,80
7	DEUTSCHE BAHN	FINANC	DEU	<b>0,64</b>	0,80	0,50	0,35	0,65	0,40	0,70
8	BHARTI INFRA	TELEC	IND	<b>0,64</b>	0,65	0,60	0,50	0,65	0,75	0,70
9	JOHN KEELLS	SERVICES	LKA	<b>0,63</b>	0,45	0,25	0,50	0,75	0,75	0,80
10	A2A	UTILIT	ITA	<b>0,62</b>	0,30	0,70	0,50	0,60	0,65	0,85
11	CLARIANT	BASIC	SUI	<b>0,61</b>	0,45	0,65	0,60	0,60	0,40	0,70
12	DIMO - DIESEL	SERVICES	LKA	<b>0,60</b>	0,35	0,45	0,45	0,60	0,50	0,80
13	NORTHAM	BASIC	ZAF	<b>0,60</b>	0,60	0,50	0,25	0,45	0,75	0,85
14	MAHINDRA	GOODS	IND	<b>0,60</b>	0,60	0,50	0,65	0,45	0,50	0,70
15	SABAF	TECH	ITA	<b>0,60</b>	0,40	0,50	0,45	0,50	0,60	0,55
16	UNICREDIT	FINANC	ITA	<b>0,59</b>	0,30	0,30	0,70	0,65	0,80	0,80
17	KYOWA HAKKO	HEALT	JPN	<b>0,59</b>	0,60	0,35	0,70	0,40	0,50	0,60
18	DRDGOLD	BASIC	ZAF	<b>0,59</b>	0,55	0,60	0,10	0,45	0,30	0,90
19	WIPRO	TECH	IND	<b>0,59</b>	0,50	0,35	0,55	0,70	0,60	0,70
20	UNIPOL	FINANC	ITA	<b>0,59</b>	0,50	0,45	0,35	0,65	0,55	0,45

Nota. Resultado da aplicação do IRI na amostra selecionada. Listagem completa disponível no Apêndice C.

A Petrobrás teve o melhor nível de *disclosure* total, e com relação aos capitais, apresentou o melhor nível de divulgação para o Capital Intelectual, Social e de Relacionamento e Natural. A empresa LB Finance, com segundo melhor nível de *disclosure*, possui melhores índices de divulgação com relação ao Capital Financeiro e Manufaturado, enquanto a empresa CLP do segmento de energia possui o melhor nível de *disclosure* para Capital Humano.

Merece destaque nesta análise a posição da Petrobrás com o melhor nível de *disclosure* entre as empresas analisadas. É de conhecimento público e com uma cobertura midiática sem precedentes que a Petrobrás esteve envolvida em operações do órgão público brasileiro no combate à corrupção com desvio financeiro estimado em bilhões de reais, conforme relatado pelo Ministério Público Federal – MPF (<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-lava-jato/entenda-o-caso>, recuperado em 15 de agosto, 2016). No RI apresentado em 2017, um ano antes de nossa análise, a mensagem do presidente do conselho de administração, professor Nelson de Carvalho, destaca que é o primeiro RI da Petrobrás (Petrobrás, 2017, p. 9):

“É com muita satisfação que apresento a vocês o primeiro Relato Integrado da Petrobras. Esse Relato significa mais do que uma maneira diferente – e aperfeiçoada – de reportar nossos resultados, desempenho e expectativas, mas retrata também uma evolução em nossa gestão e na maneira como pensamos nossas atividades. Estamos comprometidos

com o conceito fundamental do Relato Integrado: um esforço de demonstrar como a empresa criou valor no passado e quais os elementos à disposição de sua Administração para continuar criando valor no futuro para a sociedade, para todos que interagem conosco, para os clientes, para os fornecedores e para os acionistas”.

A empresa participou do projeto piloto para implementação do *framework* no Brasil, tal iniciativa da Petrobrás pode denotar um comprometimento da empresa com seus acionistas. Ressalta-se o fato do professor Nelson de Carvalho ser embaixador do IIRC, portanto, cabe uma reflexão se existiu uma influência positiva de um membro do IIRC envolvido na direção da empresa para que, não somente exista a retomada na elaboração do RI, mas também alcance uma boa aderência ao *framework*. Vale ainda ressaltar que a pesquisa não teve como objetivo investigar se existe, ou não, influência de algum integrante do IIRC na elaboração do RI da Petrobrás, como também não se investigou se ocorreu algum outro tipo de relacionamento entre os membros e participantes de comitês do IIRC com outras empresas analisadas.

O resultado ilustrado na tabela 16 acima, por empresas, não contrapõe com os resultados verificado por setores, considerando que os setores sensíveis apresenta um índice de divulgação elevado se comparado com outros setores, ou países. Entretanto, quando a análise isola exclusivamente as empresas e seus respectivos índices de divulgação, se verifica uma diversidade maior relacionado aos setores e países. Tal resultado indica que a metodologia estatística adotada no item 3.2, pode contribuir para uma melhor análise dos resultados da pesquisa, pois as empresas podem ser influenciadas com o ambiente em que operam, e os fatores culturais podem influenciar como as empresas operam e divulgam suas informações (Deegan, 2002; O'Dwyer & Unerman, 2016).

### **3.1.1. Análise estatística descritiva - IRI**

Por meio do IRI foi possível analisar o nível de *disclosure* dos RIs, tomando como aspectos de análise as empresas, o setor e o país. Esta análise possibilitou a identificação de e diferenças entre os países considerados desenvolvidos, nota-se que não existe uma homogeneidade dos níveis de *disclosure* entre os países desenvolvidos. Importante salientar que o mesmo acontece no âmbito da análise por empresas. A lista com as 20 empresas com melhor nível de *disclosure*, aponta para uma diversidade entre países e setores de atuação. Portanto, se faz necessário a análise das características associadas ao nível de *disclosure* por meio dos resultados estatísticos por país e por empresas.

Para isto, se utilizará do IRI total e por capitais como variável dependente para o modelo estatístico. O IRI, que determina o nível de *disclosure* do RI, foi validado por especialistas e

por meio do alpha de *Cronbach*, conforme descrito na seção 2.2 Na tabela 17, pode-se observar que a amostra foi reduzida para 151 empresas de 12 países:

Tabela 17

**Amostra ajustada para análise do IRI**

PAÍS	Setores Sensíveis	Outros Setores	Freq.	Percent	Cum.
SUI	2	6	8	5.30	5.30
DEU	2	3	5	3.31	8.61
ESP	1	5	6	3.97	12.58
FRA	0	5	5	3.31	15.89
GBR	2	6	8	5.30	21.19
ZAF	0	6	6	3.97	25.17
ITA	2	8	10	6.62	31.79
JPN	11	25	36	23.84	55.63
NED	4	6	10	6.62	62.25
BRA	4	1	5	3.31	65.56
USA	1	7	8	5.30	70.86
IND	25	19	44	29.14	100.00
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>97</b>	<b>151</b>	<b>-</b>	<b>1.00</b>

*Nota.* Setores sensíveis/críticos formados por *Oil; Basic; Industry*, conforme classificação ICB.

Devido alguns países selecionados na amostra inicial possuírem poucas empresas, foi mantido os países com 5 ou mais empresas na amostra dado que os países com 6 ou mais empresas apresentaram variáveis com multicolinearidade. Dessa forma, partiu-se deste ponto para análise descritiva com 151 observações para cada variável dependente conforme apresentado na tabela 18 utilizando o software Stata®.

Tabela 18

**Estatística descritiva – IRI**

Variáveis	min	max	sd	Variância	Média	Perc.10%	Perc.50%	Perc.90%
IRI	0.219	0.641	0.096	0.009	0.455	0.32	0.45	0.58
IRI_CF	0.070	0.800	0.163	0.027	0.446	0.2	0.45	0.65
IRI_CM	0.050	0.700	0.153	0.023	0.333	0.15	0.3	0.55
IRI_CI	-	0.700	0.176	0.031	0.293	0.1	0.25	0.55
IRI_CH	0.050	0.800	0.187	0.035	0.391	0.15	0.4	0.65
IRI_CS	0.050	0.750	0.162	0.026	0.362	0.2	0.35	0.6
IRI_CN	0.007	1.000	0.223	0.050	0.457	0.15	0.45	0.7

Conforme observado na tabela, nota-se que apesar da média apresentada no índice total, IRI, ser superior as demais médias, exceção ao capital natural, os valores mínimos e máximos obtidos estão alocados por capitais. Ou seja, ao observar os resultados apresentados anteriormente, pode-se dizer que a composição do IRI de uma determinada empresa pode

apresentar um alto nível de *disclosure* para um capital e baixo para os demais. O resultado pode sugerir que o *disclosure* dos capitais podem estar associados as características da empresa ou do país.

### 3.2 Fatores associados ao *Disclosure*

A pesquisa busca responder as hipóteses de pesquisa descritas no referencial teórico ao investigar a relação entre o nível de *disclosure* total e por capital com os fatores associados aos países e empresas aderentes ao *framework* do IIRC, e para isto, foi validado o instrumento IRI como variável dependente total e por capitais. Para as demais variáveis independentes associadas as empresas, os dados foram coletados no próprio relato integrado analisado e na falta de informação no RI da empresa, os dados faltantes foram extraídos de outras demonstrações disponíveis no website da empresa emitente do RI. As variáveis associadas aos países, foram coletadas de indicadores prontos nos websites de Hofstede e no DataBank do WorldBank. Os dados foram coletados e tabulados em planilha eletrônica com escala numérica de 0 a 1 para variáveis com percentuais e uso de logaritmo natural para evitar possíveis erros de compreensão, houve o tratamento da ocorrência de *outliers* e observados os resultados da análise descritiva.

Tabela 19

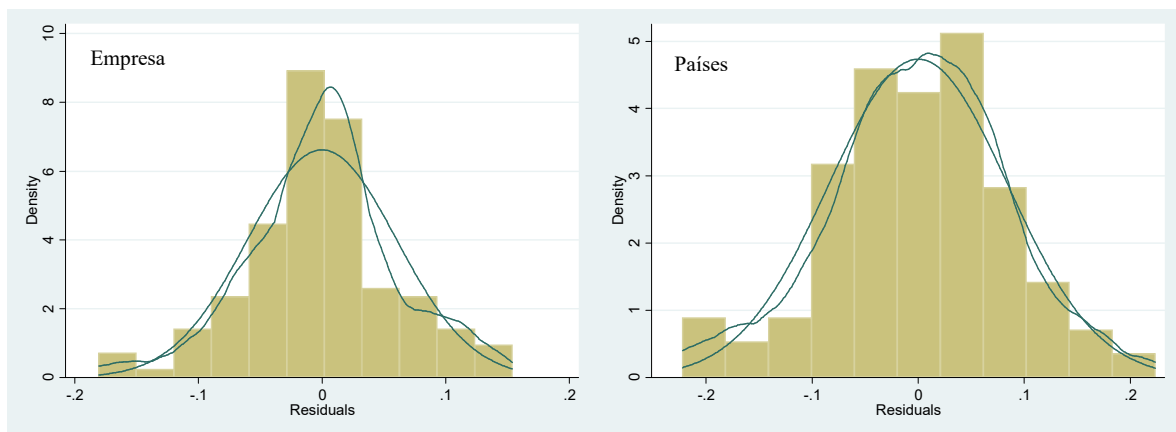
#### Estatística descritiva das variáveis independentes de países e empresas

Variáveis	min	max	sd	Variância	Média	Perc.10%	Perc.50%	Perc.90%
<b>PDI</b>	0.273	0.690	0.110	0.012	0.478	0.35	0.49	0.68
<b>IDV</b>	0.380	0.910	0.196	0.038	0.687	0.46	0.71	0.91
<b>MASC</b>	0.535	0.775	0.085	0.007	0.650	0.44	0.54	0.76
<b>UNC</b>	0.350	0.920	0.206	0.042	0.642	0.46	0.53	0.92
<b>LTO</b>	0.260	0.880	0.244	0.060	0.551	0.26	0.51	0.88
<b>IDH</b>	0.508	0.944	0.118	0.014	0.826	0.69	0.9	0.93
<b>PIB</b>	3.301	4.797	0.463	0.215	4.252	3.8	4.53	4.72
<b>IEF</b>	0.723	0.777	0.019	0.000	0.744	0.69	0.74	0.76
<b>TAM</b>	8.095	11.814	0.932	0.868	10.054	8.87	9.98	11.38
<b>ROA</b>	0.005	0.150	0.040	0.002	0.049	0.05	0.04	0.1
<b>LIST</b>	-	1.000	0.432	0.186	0.245			
<b>SHAR</b>	-	1.000	0.379	0.143	0.172			
<b>GOV</b>	-	1.000	0.281	0.079	0.086			
<b>PP</b>	-	1.000	0.405	0.164	0.205			
<b>SENS</b>	-	1.000	0.490	0.240	0.391			

Para variáveis categóricas, binárias, foram definidas conforme literatura apresentada na pesquisa e relacionadas aos países e setores identificados nos RIs, com 29% das empresas

representadas pela África do Sul e 24% do Japão. A variável que trata sobre as empresas listadas na bolsa de valores, indica que 24% estão listadas em duas ou mais bolsas de valores enquanto 20% possuem controle no exterior e 10% controladas pelo governo.

A literatura apresenta alguns modelos para análise do teste de normalidade. Note-se que para a pesquisa foi considerada análise gráfica por meio de um diagrama de resíduos para entender se a aproximação normal é adequada ou se existe indícios que não tem uma distribuição normal (Gujarati & Porter 2011), e para reafirmar a análise visual foi aplicado o teste de Shapiro-Francia, que pode ser aplicado para grandes amostras com população superior a 30 observações, o que atende a amostra de nossa pesquisa (Fávero & Belfiore, 2017).



**Figura 6.** Gráfico: Histograma de resíduos – Teste de normalidade por empresa e país.

A pesquisa utilizou-se do teste de White para identificar se os modelos, supostamente uma equação com premissas de homocedasticidade, apresentam ou não constância da variância dos resíduos ao longo da variável independente gerando parâmetros (ou estimadores) com viés e acarretando problemas de heterocedasticidade e ineficiência no modelo OLS, e o teste de Breusch-Pagan busca resolver os erros em que os resíduos não são constantes na estimação de um modelo ocasionando o viés na análise (Fávero & Belfiore, 2017).

Tabela 20  
**Teste de Heterocedasticidade**

<b>País</b>	<b>IRI</b>	<b>IRI_CF</b>	<b>IRI_CM</b>	<b>IRI_CI</b>	<b>IRI_CH</b>	<b>IRI_CS</b>	<b>IRI_CN</b>
Jarque-Bera test	0.6671	0.1512	0.0718	0.0718	0.0279	0.1421	0.268
White's general test	23.036	12.135	18.381	18.381	17.76	15.731	12.094
White's Chi-sq	0.0175	0.3536	0.0732	0.0732	0.0873	0.1514	0.3566
Breusch-Pagan test	0.471	0.7299	0.4982	0.4982	0.9018	0.6007	0.5461
<b>Empresa</b>	<b>IRI</b>	<b>IRI_CF</b>	<b>IRI_CM</b>	<b>IRI_CI</b>	<b>IRI_CH</b>	<b>IRI_CS</b>	<b>IRI_CN</b>
Jarque-Bera test	0.1723	0.2251	0.46	0.4908	0.081	0.4719	0.2225
White's general test	80.266	24.33485	83.396	115.279	94.229	74.71	77.295
White's Chi-sq	0.8601	0.7123	0.7967	0.077	0.503	0.9386	0.9074
Breusch-Pagan test	0.0718	0.3181	0.2957	0.3687	0.0673	0.3277	0.3917

Nota. Teste de normalidade e Hipótese nula: sem heteroscedasticidade

Após análise de resíduos e teste de normalidade, observou-se a matriz de correlação entre as variáveis explicativas e o teste de multicolinearidade. A multicolinearidade ocorre quando existe uma correlação elevada entre as variáveis e para testar é utilizado o Fator Inflacionário da Variância – VIF (Gujarati & Porter, 2011; Fávero & Belfiore, 2017).

Tabela 21  
**Fator Inflacionário da Variância - Teste de multicolinearidade**

<b>País</b>			<b>Empresa</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>VIF</b>	<b>1/VIF</b>	<b>Variáveis</b>	<b>VIF</b>	<b>1/VIF</b>
PDI	<b>16.61</b>	0.060216	TAM	3.03	0.32978
IDV	8.14	0.122807	ROA	1.53	0.653009
MASC	5.67	0.176338	EXP	1.69	0.590372
UNC	6.60	0.151466	LIST	1.72	0.579801
LTO	5.85	0.170888	SHAR	1.57	0.638494
IDH	8.43	0.118630	GOV	1.3	0.76708
PIB	4.90	0.204022	PP	1.94	0.514423
IEF	6.65	0.150367	SET		
<b>Mean VIF</b>	<b>7.86</b>		<b>Mean VIF</b>	<b>2.46</b>	

O VIF consiste em observar se a colinearidade aumenta junto com a variância de um estimador e surge quando o valor calculado está acima de 10, como pode ser observado, Tabela 21, com a variável PDI utilizada na construção do modelo explicativo para países. Devido a multicolinearidade na variável para país PDI, foram analisados os modelos estimados com a ausência dessa variável.

### 3.2.1 Países

Conforme citado na seção anterior, o modelo de regressão foi reajustado sem o uso da variável com aspectos de distância com relação ao poder para analisar a relação do IRI total com as características dos países. O modelo proposto apresentou significância para a variável

cultural UNC sobre aspectos de aversão a incertezas e PIB, ao nível de 5% e 10% respectivamente.

Tabela 22

**Modelo país – Variável IRI**

Source	SS	df	MS		Number of obs	151
Model	0.203392	7	0.029056		F( 7, 143)	3.52
Residual	1.181622	143	0.008263		Prob > F	0.0016
					R-Squared	0.1469
					Adj R-squared	0.1051
Total	1.385014	150	0.009233		Root MSE	0.0909

IRI	Coef.	Std. Err	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
IDV	-0.049273	0.074305	-0.66	0.5083	-0.1961501	0.097604
MASC	-0.185025	0.132633	-1.4	0.1652	-0.4471997	0.07715
UNC	-0.170381	0.072511	-2.35	0.0202 **	-0.3137128	-0.02705
LTO	0.099565	0.068361	1.46	0.1475	-0.0355627	0.234693
IDH	0.001268	0.165489	0.01	0.9939	-0.3258522	0.328389
IEF	-0.707808	0.700621	-1.01	0.3141	-2.09272	0.677104
PIB	-0.056305	0.033401	-1.69	0.0940 *	-0.1223275	0.009719
_cons	1.428584	0.55012	2.6	0.0104 **	0.3411668	2.516001

Nota. P>10,0%\*, 5,0%\*\* , 1,0%\*\*\*.

Sobre os valores culturais, a dimensão UNC busca lidar com fatos desconhecidos que causam a incerteza e como a sociedade pode lidar, o que pode caracterizar em uma sociedade com regras, e ao minimizar as incertezas possibilita a situação de estabelecer leis e regras rigorosas (Hofstede, 2011). Gray (1988) relaciona a variável UAI com os valores contábeis e indica que a incerteza implica a preferência em restringir o *disclosure*, enquanto Archambault e Archambault (2003) indicam o oposto.

O coeficiente Beta negativo pode indicar que existe uma relação do nível de *disclosure* e empresas de países com o RI voluntário, pois não possuem a obrigatoriedade de seguir um modelo de relatório com diretrizes e regras rigorosas, portanto, menos conservadorismo.

A respeito do PIB, com o beta negativo, é possível associar que os países com menor PIB apresentam melhor nível de *disclosure*. Resultado que contribui com a tabela 14, no qual países emergentes, como o Brasil e Índia, possuem melhor nível de *disclosure* do que Estados Unidos, ou seja, podem apresentar um maior número de informações.

Quanto aos modelos com os IRI por Capital, utilizados como variáveis dependentes, os testes de multicolinearidade apresentaram os mesmos resultados para a PDI, sendo assim, foram utilizados os mesmos critérios em utilizar um modelo sem a variável. Na tabela 23, foram consolidados os resultados das variáveis que se apresentaram significativas e por capital, com exceção à variável IDH que não apresentou significância em nenhum dos modelos analisados.



Tabela 23

**Modelo país – Variáveis IRI por Capital**

	IRI_CF	IRI_CM	IRI_CI	IRI_CH	IRI_CS	IRI_CN
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
IDV	(0.2249) 0.063*		(0.3349) 0.013*			(0.3540) 0.050*
MASC	0.4677 0.031**	(0.4151) 0.055*		(0.4916) 0.071*	(0.5759) 0.009***	
UNC	(0.5924) 0.000***				(0.2059) 0.089*	
LTO	0.3291 0.003***		0.2165 0.081*			
IDH						
PIB		(0.0978) 0.073*			(0.1169) 0.037**	
IEF	1.9137 0.093*				(3.7133) 0.001***	

*Nota.* P>10,0%\*, 5,0%\*\* , 1,0%\*\*\*. Para melhor visualização, os modelos gerados por capital foram consolidados de forma que se apresente as variáveis com níveis de significância até \*(10%), com o modelo completo no Apêndice D.

A variável cultural IDV, que trata sobre as dimensões de Hofstede de individualismo ou coletivismo (1980), apresentou significância nas relações com os índices por Capital Financeiro, Intelectual e Natural. Com o coeficiente beta negativo, sugere que esta relação do IRI por capital pode estar associado a países definidos com o coletivismo, como África do Sul, Reino Unido e Holanda.

Para variável MASC, que diz respeito sobre a dimensão cultural de masculinidade e feminidade, observa-se uma significância positiva na relação com o IRI de Capital Financeiro enquanto apresenta um coeficiente negativo para os IRIs por Capital Manufaturado, Humano e Social e de Relacionamento.

Para UNC, os resultados seguem o mesmo apresentado para o IRI total, o coeficiente beta apresenta uma significância negativa para os IRI por Capital Financeiro e Social e de Relacionamento. Para variável de orientação a longo prazo – LTO, nota-se uma significância positiva com os índices de Capital Financeiro e Intelectual.

O resultado sugere que os países com uma pontuação alta em LTO, como por exemplo Japão e Alemanha, adotam uma abordagem mais pragmática em incentivar e esforços orientados a se prepararem para o futuro (Hofstede, 2011). Essa relação significativa positiva, sugere que a orientação de longo prazo está positivamente correlacionada com o nível de

divulgação, e que as sociedades têm probabilidade de divulgar mais informações devido ao mercado global e competitivo, perspectiva alinhada com o *framework* do IIRC que se baseia na orientação de geração de valor ao médio e longo prazo, resultado que se opõe ao que sugere Gray, que indica uma relação negativa da variável cultural com o *disclosure* (Gray, 1988; IIRC, 2015).

A variável PIB possui significância negativa com os Capitais Manufaturado e Social e de Relacionamento, que, na mesma forma encontrada nos resultados para UNC, podem sustentar uma influência para no resultado encontrado na análise do IRI total, porém, é necessário aprofundar-se nos capitais para tal conclusão.

A variável IEF apresentou-se significância positiva com o IRI por Capital Financeiro e Capital Social e de Relacionamento. Os resultados podem sugerir que países com um alto índice de liberdade econômica como a Suíça, por exemplo, apresentam melhores níveis de divulgação a respeito das informações financeiras e de relacionamento.

### **3.2.2 Empresas**

Para investigar a relação entre o *disclosure* total e de cada capital com os fatores associados às empresas aderentes ao *framework* do IIRC, se utilizou do modelo desenvolvido e apresentado na seção 2.3 – Variáveis e modelos.

A tabela 24, ilustra o modelo com a variável do nível de *disclosure* total IRI que, diferente do modelo por país, não houve a necessidade de extrair uma das variáveis devido aos testes de multicolinearidade. Vale ressaltar que o modelo por empresas apresenta um melhor  $R^2$ (ajustado) se comparado com o modelo por país, de 10,51%, onde 26,14% dos dados são explicados por meio do modelo utilizando todas as variáveis.

Nota-se que as variáveis LIST, GOV e PP apresentaram uma baixa significância no modelo analisado, ao nível de 10%. Os resultados indicam que empresas listadas em múltiplas bolsas de valores e com controle ou participação do governo apresentam um maior nível de *disclosure* do IRI total.

Tabela 24

**Modelo empresa – Variável IRI**

Source	SS	df	MS		Number of obs	151
Model	0.48483	18	0.026935		F( 18, 132)	3.949706
Residual	0.90018	132	0.006820		Prob > F	0.00E+00
Total	1.38501	150	0.009233		R-Squared	0.350057
					Adj R-squared	0.261428
					Root MSE	0.082581
IRI	Coef.	Std. Err	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TAM	-0.01405	0.01105	-1.2700	0.2060	-0.03590	0.00781
ROA	-0.03440	0.19217	-0.1800	0.8580	-0.41454	0.34574
LIST	0.03373	0.01890	1.7900	0.0770 *	-0.00364	0.07111
SHAR	-0.00881	0.02117	-0.4200	0.6780	-0.05068	0.03306
GOV	0.04381	0.02644	1.6600	0.1000 *	-0.00849	0.09611
PP	-0.03802	0.02233	-1.7000	0.0910 *	-0.08220	0.00616
SENS	0.00569	0.01511	0.3800	0.7070	-0.02420	0.03557
<b>PAIS</b>						
NED	-0.17901	0.04726	-3.7880	0.0002 ***	-0.27250	-0.08552
ITA	-0.07692	0.04526	-1.7000	0.0916 *	-0.16644	0.01260
ZAF	-0.17119	0.03740	-4.5780	0.0000 ***	-0.24516	-0.09721
GBR	-0.11693	0.04629	-2.5260	0.0127 **	-0.20848	-0.02537
JPN	-0.20068	0.03796	-5.2870	0.0000 ***	-0.27577	-0.12559
USA	-0.20410	0.04674	-4.3670	0.0000 ***	-0.29655	-0.11165
FRA	-0.24060	0.05309	-4.5320	0.0000 ***	-0.34563	-0.13558
DEU	-0.07037	0.05379	-1.3080	0.1931	-0.17677	0.03603
ESP	-0.10561	0.05274	-2.0020	0.0473 **	-0.20995	-0.00128
BRA	-0.09748	0.04949	-1.9700	0.0510 *	-0.19539	0.00042
SUI	-0.10161	0.05369	-1.8930	0.0606 *	-0.20780	0.00459
_cons	0.74741	0.11344	6.5890	0.0000	0.52301	0.97180

Nota. P>10,0%\*, 5,0%\*\*\*, 1,0%\*\*\*.

Conforme abordado no referencial teórico, empresas com participação de investidores estrangeiros estão sujeitas a divulgarem mais que as empresas locais, e o mesmo ocorre para empresa controladas pelo governo, que para oferecer um maior nível de transparência com a sociedade apresenta níveis superiores de divulgação. O governo também utiliza a divulgação de informações para implementar políticas públicas a serem seguidas por outros órgãos. No caso brasileiro, tal divulgação ocorre com o Tribunal de Contas da União que implementou o Relato Integrado no relatório de Gestão das organizações e órgãos de classe.

Porém, o fato de ter participado do projeto piloto para implementação do Relato Integrado demonstra uma relação negativa, o que sugere um maior nível de *disclosure* para as empresas que adotaram posteriormente o *framework* do IIRC. Interessante ao observar que os países apresentam uma significância negativa com o *disclosure*. Os países que apresentam um

nível de significância forte, 1%, participaram do projeto piloto, porém, possuem poucas empresas na amostra que estavam no programa, como é o caso da África do Sul e Japão.

Quanto aos modelos com os IRI por Capital utilizados como variáveis dependentes, os testes de multicolinearidade apresentaram os mesmos resultados que o IRI total, sendo assim, foram utilizados um modelo com todas as variáveis. Para melhor visualização, conforme tabela 25, foram consolidados os resultados das variáveis que se apresentaram significativas e por capital, com exceção à variável SHAR que não apresentou significância em nenhum dos modelos analisados.

Tabela 25

**Modelo empresa – Variáveis IRI por Capital**

	IRI_CF	IRI_CM	IRI_CI	IRI_CH	IRI_CS	IRI_CN
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
TAM			(2.3910) 0.018**			
ROA			1.6610 0.099*			(1.7180) 0.088*
LIST		1.9510 0.053*	3.0190 0.003***		1.6910 0.093*	
SHAR						
GOV						2.0230 0.045**
PP			(1.6630) 0.098*		(2.2500) 0.026**	
SET	(2.1070) 0.037**	2.8920 0.004***				1.7480 0.082*

Nota. P>10,0%\*, 5,0%\*\*\*, 1,0%\*\*\*. Para melhor visualização, os modelos gerados por capital foram consolidados de forma que se apresente variáveis com níveis de significância até \*(10%). Modelo completo no Apêndice D.

A variável TAM apresentou significância, negativa, somente no modelo com índice por Capital Intelectual. A literatura apresenta que empresas maiores possuem um maior nível de *disclosure* em virtude de atender uma maior quantidade de interessados na informação, mas o resultado encontrado para o capital intelectual aponta o oposto, com significância ao nível de 5% negativa, ou seja, quanto menor o tamanho da empresa melhor o nível de *disclosure* por Capital Intelectual. O resultado aponta em direção oposta da literatura, onde as empresas de grande porte possuem operações complexas e que, portanto, aumenta a demanda por informações (Frías-Aceituno et al., 2014).

A respeito da variável explicativa de desempenho financeiro, ROA, tem significância positiva para o IRI por Capital Intelectual e negativa para Capital Natural. O ROA com uma significância negativa sugere que, quanto menor o retorno sobre o ativo, maior o nível de

divulgação. Com uma relação positiva, com o nível de *disclosure*, sugere que as empresas com melhores desempenhos financeiros tem recursos para investir e divulgar ações socioambientais (García-Sánchez et al., 2013; Lai et al., 2013; Lee & Yeo, 2016). A relação de desempenho da variável confirma com a literatura existente em que apresenta relações positivas e negativas com a divulgação.

A variável que representa as empresas listadas em duas ou mais bolsas de valores, LIST, tem significância positiva para os Capitais Manufaturado, Intelectual e Social e de Relacionamento. O resultado sugere que empresas com melhores níveis de *disclosure* tem participação de capital estrangeiro. Leia-se então, que elevados índices de divulgação ocorrem para atender às exigências das bolsas de valores.

Os resultados encontrados nas variáveis GOV e PP por Capital encaminham para a mesma direção apresentada no IRI total. Nota-se que as empresas com participação do GOV apresentam melhores níveis de *disclosure* do Capital Natural, ou seja, se os governos estão preocupados com a sociedade procuram apresentar informações que a opinião pública se interessa.

Conforme visto na literatura, as empresas consideradas como setores sensíveis ou críticos, que a sua operação pode afetar o meio ambiente, procuram divulgar um maior nível de informações não obrigatórias. No resultado apresentado, percebe-se esta relação com o Capital Manufaturado e com o Capital Natural enquanto existe uma significância negativa com o Capital Financeiro.

Quanto a relação dos IRI por Capital com a variável País, conforme a tabela 26, nota-se que todos os países possuem significância negativa com o nível de *disclosure*. Para África do Sul, Japão e França, existe significância negativa nos resultados de todos os IRI por Capital, reforçam com os dados da tabela 14, na análise do índice por país. Os países ocupam a 8, 10 e 12ª posição na tabela com níveis de *disclosure* abaixo da Alemanha e Itália, que possuem significância negativa em apenas dois capitais.

Tabela 26

**Modelo empresa – Variáveis IRI por Capital – países**

	IRI_CF	IRI_CM	IRI_CI	IRI_CH	IRI_CS	IRI_CN
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
NED		(3.4780)	(3.9490)	(2.0630)	(3.4680)	(3.4850)
		0.000***	0.000***	0.041**	0.000***	0.000***
ITA	(2.6830)		(1.9440)			
	0.008***		0.054*			
ZAF	(2.0120)	(4.2810)	(5.9690)	(3.3830)	(4.2960)	(3.9620)
	0.046**	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
GBR		(3.6300)	(3.5750)		(3.5390)	(3.0470)
		0.000***	0.000***		0.000***	0.002***
JPN	(2.0930)	(4.8320)	(3.4050)	(3.3130)	(5.7720)	(2.8000)
	0.038**	0.000***	0.000***	0.0012***	0.000***	0.005***
USA	(2.1520)	(3.6490)	(3.9960)	(2.5450)	(3.7020)	
	0.033**	0.000***	0.000***	0.012**	0.000***	
FRA	(3.9560)	(3.4170)	(3.8490)	(2.4480)	(4.5800)	(2.1940)
	0.000***	0.000***	0.000***	0.015**	0.000***	0.03**
DEU					(3.1400)	(1.8280)
					0.002***	0.069*
ESP	(1.8260)	(1.7840)			(2.2920)	(2.1560)
	0.070*	0.076*			0.023**	0.032**
BRA	(2.5250)	(1.7920)	(2.1190)			
	0.012**	0.075*	0.036**			
SUI			(2.3470)		(2.3860)	(2.2130)
			0.020**		0.018**	0.028**

*Nota.* P>10,0%\*, 5,0%\*\* , 1,0%\*\*\*. Para melhor visualização, os modelos gerados por capital foram consolidados de forma que se apresente as variáveis com níveis de significância até \*(10%). Modelo completo no Apêndice D.

No modelo estimado com o IRI total, a variável de país Alemanha foi o único país a não apresentar significância, na tabela 26 observa-se que existe significância somente para os capitais Social e de Relacionamento e Natural. Se comparado com os resultados encontrados na seção 3.1, tabela 14, percebe-se que o nível de *disclosure* para o Capital Social e de Relacionamento, que possui nível de 1% de significância, ocupa a 10<sup>o</sup> posição se comparado com os demais países da amostra. O resultado encontrado pode auxiliar na explicação de quanto as empresas divulgam informações para este capital.

### 3.3 Síntese dos resultados

Na seção 3.1 foi analisada qual o nível de *disclosure* do IRI total e por capitais financeiro e não-financeiro. Os resultados encontrados apontam para um maior nível de *disclosure* para os capitais financeiro e natural, o que favorece a análise de que as empresas se utilizam dos dados produzidos nas demonstrações financeiras e de algum modelo de relatório de sustentabilidade ou *website* para produzir o RI. A baixa quantidade de empresas que utilizam

seções específicas para os capitais, somente 20%, pode também contribuir e confirmar a análise de que os capitais financeiro e natural possuem melhores níveis de *disclosure* do IRI.

Sob ótica de análise por país, foi possível identificar qual país possui a mesma tendência de maior nível de *disclosure* para o capital financeiro e natural como também pode-se observar que países desenvolvidos, como França e Estados Unidos, apresentam níveis de *disclosure* inferiores a países emergentes como Índia, Brasil e África do Sul. Os setores com melhores níveis de *disclosure* acompanham a literatura apresentada, no qual se apresentam as empresas com operações que envolvem riscos de impactos ambientais, como é o caso de petroquímicas.

As informações apresentadas na tabela do IRI por empresas completa as informações analisadas por país e setor, pois é possível identificar setores críticos e países emergentes nos 20 melhores níveis de *disclosure* por empresa.

Na seção 3.2.1, sobre os fatores associados ao IRI por país, foi identificado a multicolinearidade na variável cultural PDI e gerado novos modelos em busca de atender as premissas necessárias para responder as hipóteses por país. Os resultados encontrados, indicam que o modelo com o nível de *disclosure* IRI, total, apresenta significância negativa ao nível de 5% para a variável explicativa de cultura UNC e 10% para variável PIB. Nos modelos estimados com as variáveis dependente por Capital, somente o IRI\_CF obteve resultados estatisticamente significativos entre os níveis de 1% e 10% em todas as variáveis de cultura sobre as dimensões de Hofstede. E somente a variável cultural IDV apresenta o mesmo resultado, ao nível de significância em 10%, para os capitais Financeiro, Intelectual e Natural. Para os demais capitais, a variável IDV não apresenta relação estatística significativa para explicar a associação entre o nível de *disclosure* com os fatores associados aos países. Portanto, denota-se que a hipótese **H1a**: *Existe relação estatística significativa entre os indicadores culturais dos países com o IRI* não é rejeitada, pois os modelos estimados apresentam significância para as variáveis utilizadas.

Quanto aos resultados associados ao desempenho socio econômico dos países, a variável explicativa IDH não apresentou significância estatística com nenhuma das variáveis dependentes. A variável PIB teve significância para o IRI, IRI\_CM e IRI\_CS, ao nível de 10%, 10% e 5% respectivamente. Quanto a variável explicativa sobre liberdade econômica, IEF, obteve-se significância para IRI\_CF e IRI\_CS, ao nível de 10% e 1% respectivamente. Sendo assim, é certo dizer que a hipótese **H1b**: *Existe relação estatística significativa entre os países que possuem melhores indicadores de desempenho socioeconômico e o IRI* é rejeitada pelos modelos estimados com as variáveis dependente IRI\_CI, IRI\_CH e IRI\_CN, pois esses modelos utilizados não foram significativos para o teste de hipóteses.

Tabela 27  
Síntese dos Resultados

Hipóteses	Resultado Esperado	Sigla	Resultados Obtidos					
			IRI	IRI_CF	IRI_CM	IRI_CI	IRI_CH	IRI_CS
<b>H1a</b>	Mixed Results	PDI						
		IDV		*(-)		*(-)		*(-)
		MASC		**(+)	*(-)		*(-)	***(-)
		UNC	**(+)	***(-)				*(-)
		LTO		***(+)		*(+)		
<b>H1b</b>	Mixed Results	IDH						
		PIB	*(+)		*(-)		**(-)	
		IEF		*(+)			***(-)	
<b>H2a</b>	( + )	SET		**(-)	***(+)		*(+)	
<b>H2b</b>	( + )	TAM				**(-)		
<b>H2c</b>	Mixed Results	ROA				*(+)		*(-)
<b>H2d</b>	Mixed Results	LIST	*(+)		*(+)	***(+)		*(+)
		SHAR	*(+)					
		GOV						**(+)

Nota. P>10,0%\*, 5,0%\*\* , 1,0%\*\*\*.

Na seção 3.2.2, associados ao IRI por empresas, os resultados encontrados indicam que a variável explicativa SET tem significância estatística com as variáveis dependentes IRI\_CF, IRI\_CM e IRI\_CN. Os resultados apontam que a hipótese **H2a**: *Existe relação estatística significativa entre o setor de atuação da empresa e o IRI* deve ser rejeitada pelos modelos estimados com as variáveis dependentes IRI, IRI\_CI, IRI\_CH e IRI\_CS.

Para variável TAM os resultados indicam significância ao nível de 5% para o modelo com a variável dependente IRI\_CI. O resultado sugere que existe uma relação do nível de *disclosure* das informações sobre o capital intelectual com o tamanho da empresa e rejeita a hipótese **H2b**: *Existe relação estatística significativa entre o tamanho da empresa e o IRI* para os demais modelos estimados: IRI, IRI\_CF, IRI\_CM, IRI\_CH, IRI\_CS e IRI\_CN, pois os mesmos não são significativos para o teste de hipóteses.

A variável explicativa sobre o desempenho financeiro da empresa (ROA) apresenta significância, ao nível de 10%, para os modelos estimados IRI\_CI e IRI\_CN e confirmam a literatura ao apresentar tanto uma relação positiva e negativa, conforme destacado nas tabelas 12 e 27 como *mixed results*. Deste modo, os modelos com as variáveis dependentes IRI, IRI\_CF, IRI\_CM, IRI\_CH e IRI\_CS possuem modelos, como um todo, não é significativo para o teste de hipóteses, portanto, rejeitam a hipótese **H2c**: *Existe relação estatística significativa entre empresas com melhor desempenho financeiro e o IRI*.



Quanto a hipótese sobre a relação entre empresas multinacionais e o IRI, a variável LIST apresenta significância ao nível de 1% para o modelo estimado com o IRI\_CI. Para os modelos IRI, IRI\_CM e IRI\_CS, apresentam nível de 10%. Quanto a variável SHAR, somente o modelo IRI apresenta significância, ao nível de 10%, enquanto GOV em 5% para o modelo IRI\_CN. As variáveis dependentes IRI\_CF e IRI\_CH não apresenta significância em seus modelos e rejeitam a hipótese **H2d**: *Existe relação estatística significativa entre empresas multinacionais e o IRI.*

Nota-se que todos os modelos estimados contribuíram com resultados, seja por país ou empresas, e que somente a variável de desenvolvimento humano (IDH) não apresentou significância nos modelos estimados para que se houvesse um melhor entendimento dos fatores associados entre o nível de *disclosure* e as características das empresas e dos países.

## Considerações Finais

O avanço nas discussões sobre o desenvolvimento sustentável impulsiona para que as empresas se preocupem em apresentar mais informações não financeiras e de melhor qualidade, que por sua vez, impulsiona a academia em pesquisar sobre a demanda ocorrida e buscar por base de dados, instrumentos para medição do nível de divulgação e por respostas para os fatores associados ao *disclosure* socioambiental sob a perspectiva dos países ou empresas aderentes à ao framework do IIRC.

Essa demanda por melhores práticas é percebida na sociedade ao surgir iniciativas para fornecer diretrizes ou auxiliar as empresas no *disclosure* de informações não financeiras e isso impulsiona um aumento de empresas apresentando o relatório de sustentabilidade. Mas cabe avaliar o nível de *disclosure*, pois o Relato Integrado não apresenta um conceito desconhecido, entretanto, traz a ideia do pensamento integrado em fornecer informações financeiras e não financeiras e que permita a comparabilidade mesmo que as empresas não adotem seções específicas sintetizando as informações.

Todavia, os fatores associados as características da empresa ou do país podem influenciar no nível de *disclosure* do RI. É necessário observar se os países aderentes ao *framework* possuem diferentes características e níveis de desenvolvimento econômico, e se estes países com adoção voluntária incentivam a publicação tanto quanto os países de *publicação* obrigatório. Neste contexto, cabe observar qual o nível de *disclosure* do RI e se existe relação com os fatores associados aos países e as empresas aderentes ao framework do IIRC.

Para isto, a amostra utilizada foi composta por 166 empresas de 25 países. Adicionalmente se desenvolveu um instrumento para ser utilizado como índice do *disclosure*, IRI. A pesquisa identificou que a maioria dos RIs adotam os capitais de forma sintetizada, sem o uso de seções ou capítulos específicos para os capitais financeiros e não-financeiros. Complementarmente, a pesquisa apontou que a média do nível de *disclosure* dos capitais financeiro e natural são superiores aos demais capitais, o que sugere uma análise se de fato as empresas que adotaram os *framework* do IIRC ainda utilizam como base de dados somente as demonstrações financeiras e o relatório ou website com informações sobre sustentabilidade sem considerar como os capitais intelectual, humano e social e de relacionamento podem gerar valor para empresa.

Com análise dos fatores associados às características dos países e empresas, se observou que a relação do nível de *disclosure* total possui uma relação diferente da apresentada no

*disclosure* por capitais com as características utilizadas na pesquisa. Como pode ser observado com a variável cultural MASC de Hofstede (1980), países com valores masculinos tem significância estatística com o IRI de Capital Financeiro, enquanto os países com valores femininos possuem significância estatística com os Capitais Manufaturado, Humano e Social e de Relacionamento. É esperado que os países com valores culturais masculinos busquem por uma demanda financeira ao passo que valores culturais femininos busque por um bem estar comum e se preocupe com as questões socioambientais (Gray, 1988; García-Sánchez et al., 2013).

Dessa forma, o estudo contribuiu ao desenvolver um instrumento de medição do nível de *disclosure* do RI total e por capital. Instrumento que pode ser aplicado em empresas ou instituições públicas, independentemente do tamanho ou região, e que permite ser aplicado por escala ordinal tipo Likert ou utilizá-lo como dicotômica. Além disso, estabeleceu um marco temporal para que as futuras pesquisas possam efetuar um estudo comparativo ao longo do tempo. Notadamente, a utilização do índice IRI, disponível no website do IIRC, possibilitou uma análise abrangente no aspecto populacional. O índice IRI dispõe de uma população variada de empresas e setores bem como uma diversificação de países. Entretanto, deve-se notar que a base populacional, e, por conseguinte, a amostra obtida, se limita ao modelo estabelecido pelo IIRC, desta forma esta pesquisa não abordou metodologias adicionais de divulgação utilizadas, que por hipótese não estejam em consonância com o *framework* do IIRC. Outro aspecto limitador se refere ao período de pesquisa que contemplou exclusivamente o ano de 2018, portanto, não houve uma análise temporal do RI.

Como sugestões para futuras pesquisa, recomenda aplicar o índice em amostras homogêneas, de empresas do mesmo setor, como também na empresas listadas no índice B3, independente do *framework* utilizado para investigar qual o nível de *disclosure* das empresas da carteira ISE e, se as empresas que aderiram ao *framework* do IIRC possui um melhor nível de *disclosure* do que as demais empresas.

## Referências

- Adams, C. (2015). *Six capitals v the triple bottom line*. Recuperado de <http://integratedreporting.org/news/six-capitals-v-the-triple-bottom-line/>
- Ahmed, K., & Courtis, J. K. (1999). Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: A meta-analysis. *British Accounting Review*, 31(1), 35–61. <https://doi.org/10.1006/bare.1998.0082>
- Akrout, M. M., & Othman, H. B. (2016). Ownership structure and environmental disclosure in Mena emerging countries. *Corporate Ownership & Control*, 13(4), 381–388.
- Al-Bassam, W. M., Ntim, C. G., Opong, K. K., & Downs, Y. (2018). Corporate boards and ownership structure as antecedents of corporate governance disclosure in Saudi Arabian publicly listed corporations. *Business and Society*, 57(2), 335–377. <https://doi.org/10.1177/0007650315610611>
- Alciatore, M. L., Dee, C. C., Freedman, M., & Jaggi, B. (2006). Environmental disclosures in the oil and gas industry. *Advances in Environmental Accounting and Management*, 3(1), 49-75.
- Archambault, J. J., & Archambault, M. E. (2003). A multinational test of determinants of corporate disclosure. *International Journal of Accounting*, 38(2), 173–194. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0020-7063\(03\)00021-9](https://doi.org/10.1016/S0020-7063(03)00021-9)
- Ardichvili, A., Zavyalova, E., & Minina, V. (2012). Human capital development: comparative analysis of BRICs. *European Journal of Training and Development*, 36(2), 213-233.
- Baboukardos, D., & Rimmel, G. (2016). Value relevance of accounting information under an integrated reporting approach: A research note. *Journal of Accounting and Public Policy*. 35(4), 437-452. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.04.004>
- Barth, M. E., Cahan, S. F., Chen, L., & Venter, E. R. (2017). The economic consequences associated with integrated report quality: Capital market and real effects. *Accounting, Organizations and Society*, 62(2017), 43–64. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2017.08.005>
- Bernardi, C., & Stark, A. W. (2018). Environmental, social and governance disclosure, integrated reporting, and the accuracy of analyst forecasts. *British Accounting Review*, 50(1), 16–31. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2016.10.001>
- Bonsón, E., & Bednárová, M. (2015). CSR reporting practices of Eurozone companies. *Revista de Contabilidad*, 18(2), 182–193. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2014.06.002>
- Bowen, F. E. (2000). Environmental visibility: a trigger of green organizational response? *Business Strategy and the Environment*, 9(2), 92–107.
- Brammer, S., & Pavelin, S. (2006). Voluntary environmental disclosures by large UK companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 33(7–8), 1168–1188. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.00598.x>
- Brammer, S., & Pavelin, S. (2008). Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 17(2), 120–136.

<https://doi.org/10.1002/bse.506>

- Brundtland, G. (1987). Our Common Future - Call for action. *Environmental Conservation*, 14(4), 291-294. doi:10.1017/S0376892900016805
- Calixto, L. (2013). A divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. *Revista de Administração*, 48(4), 828–842. <https://doi.org/10.5700/rausp1124>
- Carnoy, M., Loyalka, P., Froumin, I., Dossani, R., & Tilak, J. (2012). Higher Education in the global knowledge economy; Triumph of the BRICs? *Stanford University Press*.
- Carvalho, N., & Kassai, J. R. (2014). Relato integrado a nova revolução contábil. *Revista Fipecafi*, (1), 21-34.
- Central Intelligence Agency. (2018). *The World Factbook*. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2004rank.html>
- Ceustermans, S., & Bressch, D. (2017). Determinants of voluntary disclosure of sales in small private companies in Belgium. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 28(2), 172–204.
- Chau K., G., & Gray J., S. (2002). Ownership structure and corporate voluntary disclosure in Hong Kong and Singapore. *International Journal of Accounting*, 37(2), 247–265. [https://doi.org/10.1016/S0020-7063\(02\)00153-X](https://doi.org/10.1016/S0020-7063(02)00153-X)
- Cho, C. H., & Patten D. M. (2007). The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: a research note. *Accounting, Organizations and Society*, 32, 639–647.
- Cho, C. H., Michelon, G., Patten, D. M., & Roberts, R. W. (2015). Sustainability accounting, management and policy journal CSR report assurance in the USA: An empirical investigation of determinants and effects. *Policy Journal Accountability Journal*, 5(5), 130–148. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2014-0003887>
- Ciasca, D. N., Nabeshima, F. K., & Garcia, A. S. (2019, julho). Relato Integrado e o atual estágio nas produções acadêmicas. Anais do Congresso USP Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de [https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2019\\_NEW/ArtigosDownload/1717.pdf](https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2019_NEW/ArtigosDownload/1717.pdf).
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cunha, J. V. A., & Ribeiro, M. S. (2008). Divulgação voluntária de informações de natureza social: um estudo nas empresas brasileiras. *Revista de Administração da USP*, 1(1), 1-23.
- D’Amico, E., Coluccia, D., Fontana, S., & Solimene, S. (2016). Factors influencing corporate

- environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 25(3), 178–192.
- D’Arcy, A. (2001). Accounting classification and the international harmonisation debate - An empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 26(4–5), 327–349. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(00\)00036-2](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(00)00036-2)
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Doupnik, T. S., & Salter, S. B. (1995). External environment, culture, and accounting practices: a preliminary test of a general model of international accounting development.
- Dragu, I.-M., & Tiron-Tudor, A. (2013). The Integrated Reporting initiative from an institutional perspective: emergent factors. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 92(Lumen), 275–279. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.672>
- Dumay, J., Bernardi, C., Guthrie, J., & Demartini, P. (2016). Integrated reporting: a structured literature review. *Accounting Forum*, 40(3), 166–185. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2016.06.001>
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1–3), 181–235. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00024-6)
- Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2015). Corporate and Integrated Reporting: a functional perspective. In Ed Lawler, Sue Mohrman, & James O’Toole (Orgs.), *Corporate Stewardship: Achieving Sustainable Effectiveness* (1–21). Greenleaf. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2388716>
- Eccles, R. G., Serafeim, G., & Krzus, M. P. (2011). *Market interest in nonfinancial information*. *Ssrn*. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2011.00357.x>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals With Forks: Triple Bottom Line of 21st Century Business*. (Capstone Publishing, Org.). Oxford.
- Elkington, J. (2018). 25 years ago I coined the phrase TBL. Heres why its time to rethink it.
- Elshandidy, T., Fraser, I., & Hussainey, K. (2013). Aggregated, voluntary, and mandatory risk disclosure incentives: Evidence from UK FTSE all-share companies. *International Review of Financial Analysis*, 30, 320–330.
- Esteban, V. A., Villardón, M. P. G., & Sánchez, I. M. G. (2017). Cultural values on CSR patterns and evolution : A study from the biplot representation. *Ecological Indicators journal*, 81(May), 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.05.051>
- Ernest Young (2017). EY’s Excellence in Integrated Reporting Awards 2017. *EY Awards*, 1–27. Recuperado de [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Excellence-In-Integrated-Reporting-2014/\\$FILE/EY-Excellence-In-Integrated-Reporting-2014.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Excellence-In-Integrated-Reporting-2014/$FILE/EY-Excellence-In-Integrated-Reporting-2014.pdf)
- Fávero, L.P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.

- Ferreira, J. S., Rover, S., Ferreira, D., & Borba, J. (2016). Informações financeiras ambientais: diferença entre o nível de disclosure entre empresas brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade - REPEC*, 10(1), 5–24. <https://doi.org/10.17524/repec.v10i1.1334>
- Forum for the Future. (2007). The Five Capitals Model – a framework for sustainability. *Action for a Sustainable World*.
- Frias-Aceituno, J. V., Rodríguez-Ariza, L., & Garcia-Sanchez, I. M. (2013). The role of the board in the dissemination of integrated corporate social reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(4), 219–233. <https://doi.org/10.1002/csr.1294>
- Frias-Aceituno, J. V., Rodríguez-Ariza, L., & Garcia-Sánchez, I. M. (2014). Explanatory factors of integrated sustainability and financial reporting. *Business Strategy and the Environment*, 23(1), 56–72. <https://doi.org/10.1002/bse.1765>
- Frias-Aceituno, J. V., Rodríguez-Ariza, L., & García-Sánchez, I. M. (2013). Is integrated reporting determined by a country's legal system? An exploratory study. *Journal of Cleaner Production*, 44, 45–55. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.006>
- Gallo, P. J., & Christensen, L. J. (2011). Firm size matters: an empirical investigation of organizational size and ownership on sustainability-related behaviors. *Business & Society*, 50(2), 315–349.
- García-Sánchez, I. M., Frías-Aceituno, J. V., & Rodríguez-Domínguez, L. (2013). Determinants of corporate social disclosure in Spanish local governments. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.08.037>
- Garcia, A. S., Ciasca, D. N., & Marçal, A. dos S. V. (2019). Como o Relato Integrado vem sendo disseminado no contexto das organizações privadas e públicas? Anais do Congresso USP Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de [https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2019\\_NEW/ArtigosDownload/1742.pdf](https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2019_NEW/ArtigosDownload/1742.pdf).
- Garcia, A. S., Nabeshima, F. K., & Ciasca, D. N. (2018). Relato Integrado: um olhar nas produções acadêmicas e na sua implementação pelas empresas Anais do XLII Encontro da ANPAD - EnANPAD 2018, Curitiba, PR, Brasil. Recuperado de [http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=1&cod\\_edicao\\_subsecao=1570&cod\\_evento\\_edicao=93&cod\\_edicao\\_trabalho=24751](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1570&cod_evento_edicao=93&cod_edicao_trabalho=24751).
- Garcia, A. S. (2017). Associações entre desempenhos financeiro e socioambiental: um estudo das circunstâncias em que vale a pena ser verde. *Tese (Doutorado em Administração de Empresas)* - FGV - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10438/18261>.
- Gibassier, D., Rodrigue, M., & Arjaliès, D.-L. (2016). From share value to shared value: Exploring the role of accountants in developing integrated reporting in practice. *Joint Research Report, ACCA*, (January). Recuperado de [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)
- Global Reporting Initiative. (2012). Relatórios de sustentabilidade da GRI: quanto vale essa jornada? Pontos de partida. *GRI*, 62. [https://doi.org/ISBN n° 978-90-8866-019-1](https://doi.org/ISBN%20n%C2%BA978-90-8866-019-1)

- Gomes, P. H. V., De Luca, M. M. M., De Vasconcelos, A. C., & Ponte, V. M. R. R. (2015). Fatores determinantes do disclosure voluntário sob o enfoque da sustentabilidade: uma análise das empresas dos países do bric. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 9(2), 70–87. <https://doi.org/10.5773/rgsa.v9i2.1035>
- Gonçalves, R. de S. (2011). Social Disclosure e custo de capital próprio em empresas brasileiras. (*Tese de Doutorado*). Brasília, DF: Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis e Atuariais. Universidade de Brasília.
- Gray, R., & Bebbington, J. (2000). Environmental accounting, managerialism and sustainability: Is the planet safe in the hands of business and accounting? *Advances in Environmental Accounting and Management*, 1, 1–16. [https://doi.org/10.1016/S1479-3598\(00\)01004-9](https://doi.org/10.1016/S1479-3598(00)01004-9)
- Gray, R., Javad, M., Power, D. M., & Sinclair, C. D. (2001). Social and environmental disclosure and corporate characteristics: A research note and extension. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(3–4), 327–356. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00376>
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 47–77. <https://doi.org/10.1108/09513579510146996>
- Gray, S. J. (1988). Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. *ABACUS*, 24(1), 1–15.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica* (5<sup>o</sup> ed). Porto Alegre, RS: AMGH.
- Hang, M., Geyer-Klingeborg, J., Rathgeber, A., & Stöckl, S. (2017). Economic development matters: a meta-regression analysis on the relation between Environmental management and financial performance. *Journal of Industrial Ecology*, 0(0), 1–25. <https://doi.org/10.1111/jiec.12573>
- Haniffa, R. M., & Cooke, T. E. (2002). Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations, 38(3), 317–349.
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 405–440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- Hofstede, G. (1980). Culture and organizations. *International Studies of Management & Organization*, 10(4), 15–41.
- Hofstede, G. (1983). *The Cultural relativity of organizational practices and theories*. Recuperado de [www.jstor.org](http://www.jstor.org)
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: the Hofstede model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1–26. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>
- Hope, O. (2003a). Firm-level Disclosures and the relative roles of culture and legal origin. *Journal of International Financial Management*.



- Hope, O. (2003b). Disclosure Practices, enforcement of accounting standards, and analysts' Forecast Accuracy : An, *41*(2).
- Hovav, A., & Arcy, J. D. (2012). Information & Management applying an extended model of deterrence across cultures : an investigation of information systems misuse in the U . S . and South Korea. *Information & Management*, *49*(2), 99–110. <https://doi.org/10.1016/j.im.2011.12.005>
- International Integrated Reporting Council. (2011). Towards Integrated Reporting: communicating value in the 21st century. *Integrated Reporting*, (September), 17. Recuperado de [http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Conceptual-Framework/Documents/May 2015/ED\\_CF\\_MAY 2015.pdf%0D](http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Conceptual-Framework/Documents/May 2015/ED_CF_MAY 2015.pdf%0D)
- International Integrated Reporting Council. (2013). *Framework IIRC*. *IIRC*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2378899>
- International Integrated Reporting Council. (2014). GT de empresas pioneiras em relatórios de sustentabilidade. *IIRC*, 1–72. Recuperado de [www.cdp.net](http://www.cdp.net)
- International Integrated Reporting Council. (2015a). *Materiality in Integrated Reporting*. *IIRC*.
- International Integrated Reporting Council. (2015b). Navigating the Corporate Reporting Landscape. *IIRC*, 21. Recuperado de [http://corporatereportingdialogue.com/wp-content/uploads/2015/05/CRD-Mapping-Document\\_website\\_070515.pdf](http://corporatereportingdialogue.com/wp-content/uploads/2015/05/CRD-Mapping-Document_website_070515.pdf)
- International Integrated Reporting Council. (2016). Progress through reporting IIRC Integrated Report 2015. *IIRC*, 2016. Recuperado de <http://www.smurfitkappa.com/vHome/com/AboutUs/WhoWeAre>
- International Integrated Reporting Council. (2019). Better alignment project. Recuperado de <https://corporatereportingdialogue.com/better-alignment-project/>
- International Federation of Accountants. (2016). Trust and Integrity - the accountancy profession's call for action by the G-20. *IFAC*, (September), 1–8.
- Jaggi, B., & Low, P. Y. (2000). Impact of culture, market forces, and legal system on financial disclosures. *The international journal of accounting*, *35*(4), 495–519.
- Jensen, J. C., & Berg, N. (2012). Determinants of traditional sustainability reporting versus Integrated Reporting. An institutionalist approach. *Business Strategy and the Environment*, *21*(5), 299–316. <https://doi.org/10.1002/bse.740>
- Kin, C., Campos, J. J. F., Kassai, J. R., & Carvalho, L. N. G. (2015). Relato integrado: Estudo de caso da AES Brasil. In *ENGEMA* (Vol. XVII).
- KPMG. (2017). The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017. The road ahead. *KPMG's Global Center of Excellence for Climate Change and Sustainability*, *1*, 1–57. <https://doi.org/10.1038/nano.2013.238>
- Kussaba, C. T. (2015). Análise dos elementos de conteúdo do relato integrado: Itaú Unibanco e Natura – 2013 e 2014. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-05022016-114515/ptbr.php>.
- Lai, A., Melloni, G., & Stacchezzini, R. (2013). Disclosing business model in the “Integrated Report”: Evidence from European early adopters. *AIDEA Bicentenary Conference*, 1–35. Recuperado de [http://www.aidea2013.it/docs/400\\_aidea2013\\_accounting.pdf](http://www.aidea2013.it/docs/400_aidea2013_accounting.pdf)
- Lanzana, A. P. (2004). Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.12.2004.tde-11022005-094807. Recuperado de [www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br).
- Lee, K., & Yeo, G. H. (2016). The association between integrated reporting and firm valuation. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 47(4), 1221–1250. <https://doi.org/10.1007/s11156-015-0536-y>
- Lev, B. (1988). Toward a theory of equitable and efficient accounting policy. *Source: The Accounting Review THE ACCOUNTING REVIEW*, 63(1), 1–22. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/247676> <http://about.jstor.org/terms>
- Lima, H. G., & Silva, R. P. A. (2017). Disclosure de informações dos capitais não financeiros do setor de utilidade pública da BM&FBovespa: uma evidencia a partir do relato integrado. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 11(3), 120–142.
- Lima, G. A. S. F. (2007). Utilização da teoria da divulgação para avaliação da relação do nível de disclosure com o custo da dívida das empresas brasileiras. (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. doi:10.11606/T.12.2007.tde-26112007-165145. Recuperado em 2020-02-12, de [www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br).
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo, SP: Atlas.
- Marx, B., & Mohammadali-Haji, A. (2014, April). Emerging trends in reporting: an analysis of integrated reporting practices by South African top 40 listed companies. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 7, 231–250.
- Melloni, G. (2015). Intellectual capital disclosure in integrated reporting: an impression management analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 661–680. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2014-0121>
- Michelon, G., & Parbonetti, A. (2012). The effect of corporate governance on sustainability disclosure. *Journal of Management and Governance*, 16(3), 477–509. <https://doi.org/10.1007/s10997-010-9160-3>
- Mio, C., & Fasan, M. (2014). The determinants of materiality disclosure in integrated corporate reporting. *Working Paper*, (May). Recuperado de <http://virgo.unive.it/wpideas/storage/2014wp9.pdf>
- Mio, C., Marco, F., & Pauluzzo, R. (2016). Internal application of IR principles: Generali’s Internal Integrated Reporting. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.149>

- Monteiro, S. M., & Aibar-Guzmán, B. (2010). Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(4), 185–204.
- Mostafa, G., & Mahmood, M. (2015). The rise of the BRICS and their challenge to the G7. *International Journal of emerging markets foresight Iss European Journal of Training and Development*, 10(2), 156–170. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/IJOEM-07-2012-0063>
- Moraes, C. M., Zevericoski, G. A., Ferrarezi, J. S., Gehlen, K. R. H., & Reis, L. G. (2017). Produção acadêmica brasileira no contexto dos relatórios de sustentabilidade: Uma análise bibliométrica. *Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(2), 197–217. <https://doi.org/10.03.2017>
- Murcia F. D., Rover, S., Souza, F. C.de, Borba, J. A. (2008). Aspectos metodológicos da pesquisa acerca da divulgação de informações ambientais: proposta de uma estrutura para análise do disclosure ambiental das empresas brasileiras, 88–104. Recuperado de <https://doi.org/10.24857/rgsa.v2i2.80>.
- Murcia, F. D. R., & Santos, A. (2009). Principais práticas de disclosure voluntário das 100 maiores empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 1(1).
- Nossa, V., Rodrigues, V. R. S., & Nossa, S. N. (2017). O que se tem pesquisado sobre Sustentabilidade Empresarial e sua evidênciação? *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 11.
- Nossa, V. (2002). Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional (Tese de Doutorado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://doi.org/10.11606/T.12.2002.tde-21122005-101506>.
- O'Dwyer, B., & Unerman, J. (2016). Fostering rigour in accounting for social sustainability. *Accounting, Organizations and Society*, 49, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.11.003>
- Orij, R. (2010). Corporate social disclosures in the context of national cultures and stakeholder theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 868–889. <https://doi.org/10.1108/09513571011080162>
- Pavlopoulos, A., Magnis, C., & Emmanuel, G. (2017). Journal of Multinational Financial Integrated reporting : Is it the last piece of the accounting disclosure puzzle ? *Journal of Multinational Financial Management*, 41, 23–46. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2017.05.001>
- Peixoto, N. O., & Martins, V. F. (2015). Relato integrado e a convergência com relatórios de sustentabilidade: Um estudo em empresas brasileiras. *Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade - RAGC*, 3(7), 23–36.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of consumer research*, 21(2), 381–391.

- Petrobrás. (2017). *Relatório Anual de 2017*. Recuperado de <https://www.investidorpetrobras.com.br/ptb/1156/relatorioanual2017.pdf>.
- Lorenzo, J. M. P., García-Sánchez, I. M., & Zaballos, A. B. (2013). El impacto del sistema cultural en la transparencia corporativa. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 22(3), 143–154. <https://doi.org/10.1016/j.redee.2013.04.001>
- Riahi-belkaoui, A. (2001). Level of multinationality , growth opportunities , and size as determinants of Analyst Ratings of Corporate Disclosure. *American Business Review*, 19(2), 115.
- Riahi-Belkaoui, A. (2012). *Accounting theory*. (A. Riahi-Belkaoui, Org.), *Book section* (5th ed). Cengage Learning EMEA.
- Ricardo, V. S., Barcellos, S. S., & Bortolon, P. M. (2017). Relatório de sustentabilidade ou Relato Integrado das empresas listadas na BM&F Bovespa: fatores determinantes de divulgação. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 11(1), 90. <https://dx.doi.org/10.24857/rgsa.v11i1.1233>.
- Richardson, A. J., & Welker, M. (2001). Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital. *Accounting, Organizations and Society*, 26(7–8), 597–616. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00025-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00025-3)
- Rivera-Arrubla, Y. A., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2017). Integrated reports: Disclosure level and explanatory factors. *Social Responsibility Journal*, 13(1), 155–176. <https://doi.org/10.1108/SRJ-02-2016-0033>
- Robinson, J. (2004). Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. *Ecological Economics*, 48(4), 369–384. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2003.10.017>
- Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2012a). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, 47(2), 217–230. <https://doi.org/10.5700/rausp1035>
- Salotti, B. M., & Yamamoto, M. (2005). Ensaio sobre teoria da divulgação. *BBR -Brazilian Business Review*, 2(1), 53–70. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=123016184004>
- Salter, S. (1998). Financial disclosure in emerging markets: does economic development matter? *The International Journal of Accounting*, 33(2), 211–234.
- Sampaio, M. S., Gomes, S. M. da S., Bruni, A. L., & Dias, J. M., Fº, (2012). Evidenciação de informações socioambientais e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 805(1), 105–122. <https://doi.org/10.4270/ruc.2012107>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2013). *Metodologia de pesquisa* (5º ed). Porto Alegre, RS: Penso.
- Scott, D. (1941). The basis for accounting principles. *The Accounting Review*, 16(4), 341–349.
- Sierra-García, L., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2015). Stakeholder Engagement,

- Corporate Social Responsibility and Integrated Reporting: an exploratory study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(5), 286–304. <https://doi.org/10.1002/csr.1345>
- Sigma. (2003). Putting Sustainable Development into practice. *The Sigma Guidelines*.
- Silva, D. S. de C., Oliveira, M. C., & Gomes, C. A. S. (2016). Relato Integrado: Divulgação dos Capitais segundo o isomorfismo institucional. *EnANPAD*, 250(2012), 1–17.
- Slewinski, E., Camacho, R. R., & Sanches, S. L. R. (2015). Análise bibliométrica e paradigmática da produção científica sobre Relato Integrado nos periódicos internacionais de contabilidade. Anais do Congresso USP Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://congressousp.fipecafi.org/anais/artigos152015/298.pdf>.
- Sonnerfeldt, A. (2014). Regulating third party assurance engagements on sustainability reports: Insights from the Swedish case. *European Company Law*, 11(2), 137–140.
- Turcu, R. (2015). Integrated Reporting: the next step ahead. *European Journal of Business Science and Technology*, 1(1), 65–77.
- United Nations. (2012). The Future we want (Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012). *United Nations*, (January), 53. [https://doi.org/A/RES/66/288\\*](https://doi.org/A/RES/66/288*)
- Unerman, J., & Bennett, M. (2004). Increased stakeholder dialogue and the internet: towards greater corporate accountability or reinforcing capitalist hegemony? *Accounting, Organizations and Society*, 29(7), 685–707.
- Van De Burgwal, D., & Vieira, R. J. O. (2014). Determinantes da divulgação ambiental em companhias abertas Holandesas. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 25(64), 60–78.
- Vanstraelen, A., Zarzeski, M. T., & Robb, S. W. (2003). Corporate nonfinancial disclosure practices and financial analyst forecast ability across three European countries. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 14(3), 249–278.
- Vaz, N., Fernandez-Feijoo, B., & Ruiz, S. (2016). Integrated reporting: an international overview. *Business Ethics*, 25(4), 577–591. <https://doi.org/10.1111/beer.12125>
- Velte, P., & Stawinoga, M. (2017). Integrated reporting: the current state of empirical research, limitations and future research implications. *Journal of Management Control*, 28(3), 275–320. <https://doi.org/10.1007/s00187-016-0235-4>
- Verrecchia, R. E. (1983). Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 179–194.
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1–3), 97–180. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00025-8)
- Viana, D. B. C. Jr., & Crisóstomo, V. L. (2016). Nível de disclosure ambiental das empresas pertencentes aos setores potencialmente agressivos ao meio ambiente. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(2), 254–273. [https://doi.org/10.21714/1984-3925\\_2016v19n2a5](https://doi.org/10.21714/1984-3925_2016v19n2a5)
- Villiers, C., de Venter, E. R., & Hsiao, P. C. K. (2017). Integrated reporting: background,

measurement issues, approaches and an agenda for future research. *Accounting and Finance*, 57(4), 937–959. <https://doi.org/10.1111/acfi.12246>

- Zaro, E. S. (2015). Análise comparativa de relatos integrados das empresas brasileiras a luz da estrutura conceitual (*Dissertação de Mestrado*). Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/134964>.
- Zarzeski, M. T. (1996). Spontaneous harmonization effects of culture and market forces on accounting disclosure practices. *Accounting Horizons*, 10(1), 18.
- Zavatieri, I. M. (2016). Relato Integrado: Um estudo de estruturas de divulgação do capital humano em relatórios bancários. (*Dissertação de Mestrado*). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, SP. Recuperado de <http://pergamum.fecap.br/biblioteca/imagens/000027/000027f4.pdf>.
- Zeng, S. X., Xu, X. D., Yin, H. T., & Tam, C. M. (2012). Factors that drive Chinese listed companies in voluntary disclosure of environmental information. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1129-x>

## Apêndice A – Índice do Relato Integrado – IRI

ITEM		<i>Disclosure Total (2 pontos - Likert)</i>	Fonte/Relacionamento do IIRC com as demais empresas:
E1	Há declaração sobre a missão e visão estabelecida pela companhia	Apresenta mensagem do presidente; Apresentação sobre a missão da empresa; Introdução com os Diretores; com ou sem seção específica.	GRI; IFRS; FASB; SASB; ISO26000; CDP; CSDB
E2	Apresenta os valores culturais e éticos	Apresenta os valores culturais; Crenças, valores e éticas praticadas na empresa.	
E3	Apresenta composição acionária e estrutura operacional.	Quadro ou organograma da composição acionária; Informação sobre a propriedade da empresa.	
E4	Apresenta as principais atividades no mercado de atuação.	Organograma ou mapa de atuação com as atividades/regiões de atuação.	
E5	Apresenta um panorama sobre o posicionamento no Mercado.	Detalha, fornece informações de como a empresa cria valor em suas atividades; visão operacional de cada atividade/seção; No Modelo de negócio, seção específica;	
E6	Apresenta fatores que afetam o ambiente externo e que possam afetar a empresa direta ou indiretamente.	Apresenta os riscos envolvidos que afetam os negócios; Dados/informações sobre a operação; setor; região; político; social; ambiental; econômico.	
E7	Apresentam os fatores na forma de curto, médio e longo prazo.	Apresenta cada uma das dimensões em termos de curto, médio e longo prazo.	
E8	Apresenta a estrutura de liderança na empresa, habilidades, diversidade dos responsáveis.	Quadro/Tabela/Gráfico/Mini CVs do Conselho/Board com informações sobre competência, experiência, formação e gênero.	GRI; SASB; ISO26000; CDP; CSDB
E9	Apresenta ações na tomada de decisões e monitoração das diretrizes estratégicas.	Ações/processos/abordagens específicas para o monitoramento das diretrizes	
E10	Apresenta as relações dos stakeholders com os valores culturais, éticos e como afetam os capitais.	Quadro/Canais de engajamento com as partes interessadas e envolvidas nos capitais apresentados pela empresa.	
E11	Apresenta implementações, promovem, compensam (planos para geração de valor a curto, médio e longo prazo).	Planos/incentivos sobre a implementação das práticas de governança para geração de valor a curto, médio e longo prazo.	
E12	Fornecer link para acesso de informação externa.	Menção explícita no capítulo sobre GC; para o Relatório de referência; página de Relação com Investidores.	
E13	Apresenta o Modelo de negócios da companhia.	Relata qual o plano geral de negócio da empresa.	GRI; IFRS; FASB; SASB; CDP
E14	Apresenta os Insumos se relacionam com os Capitais e possuem impacto quanto a geração de valor.	Divulga a integração dos capitais com o modelo de negócios. (Inputs e Outputs com os seis capitais)	
E15	Apresenta as principais Atividade de Negócios.	Gráficos/tabela/Tópicos com informações por atividade.	
E16	Apresenta os principais produtos e serviços divulgados no Modelo de Negócios.	Descreve quais produtos/serviços constam em suas atividades divulgadas no modelo de negócios.	
E17	Apresenta os principais impactos internos e externos, positivos e negativos.	Há informações sobre onde ocorrem os impactos (clima organizacional, nas receitas, fluxos de caixa, clientes); e se apresentam de forma positiva ou negativa.	
E18	Apresenta os riscos e oportunidades internas e externas.	Divulga fonte específica para os riscos e/ou oportunidades. Identificando qual a fonte interna/externa.	GRI; IFRS; FASB; SASB; CDP; CSDB
E19	Apresenta a probabilidade de que os riscos e oportunidades ocorram.	Divulga a probabilidade de ocorrência dos riscos e oportunidades divulgados.	
E20	Apresenta as medidas para minimizar ou gerenciar sobre os riscos e oportunidades.	Quadro/ação sobre o como mitiga os efeitos dos riscos ou para criar valor com as oportunidades com informação sobre as estratégias, metas e KPIs relacionados aos riscos e oportunidades.	
E21	Apresenta os objetivos estratégicos da empresa.	Estratégias estabelecidas ou quais pretendem alcançar em curto, médio e longo prazo	GRI; IFRS; FASB; CDP; CSDB
E22	Apresenta ligação entre a estratégia e os planos e informações cobertos por outros elementos de conteúdo ou capitais.	Quais mudanças necessárias, ou quais influências que correspondem aos riscos e oportunidades identificados a outros elementos de conteúdo ou Capitais.	
E23	Relata o que diferencia na empresa sendo capaz de apresentar vantagem ou criar valor.	Informa se há integração para trazer vantagem competitiva; Seção específica de geração de valor.	
E24	Apresenta indicadores de performance e indicadores de Risco.	descreve sobre KPIs e KRI, como são construídos, utilizados, target.	

E25	Apresenta os efeitos dos KPIs sobre os capitais.	Descreve /explica o resultado apresentado por meio de KPIs	GRI; IFRS; FASB; SASB; ISO26000; CDP; CSDB
E26	Apresenta se há efeitos da regulamentação sobre o desempenho.	Descreve se há relação entre o desempenho com efeitos da regulamentação.	
E27	Apresenta informações sobre as expectativas futuras.	Descreve sobre as expectativas ao longo do tempo e como a empresa será afetada.	GRI; SASB; ISO26000; CDP; CSDB
E28	Apresenta como a companhia pretende responder pelas incertezas e desafios futuros.	Descrição de qual forma a empresa responderá as expectativas futuras.	
E29	Apresenta avaliação realista do cenário, o posicionamento e os riscos a serem enfrentados.	Descreve qual o posicionamento da empresa com as implicações em novos mercados/cenários.	
E30	Apresenta potenciais implicações sobre o desempenho futuro.	Descreve como/quais capitais são afetados para a realização dos objetivos da empresa.	
E31	Apresenta fontes externas na elaboração das perspectivas da empresa.	Descreve sobre as perspectivas futuras com informações de fontes externas e promove a comparação com dados internos da empresa.	
E32	Apresenta como foi elaborado o Relatório Integrado.	Seção específica sobre a fonte de informações para produção do RI.	x
E33	Apresenta o processo utilizado para determinar a materialidade.	Seção específica sobre Materialidade.	
E34	Limites do Relatório.	Descreve como foi delimitado o RI, e sobre a limitação de informações sobre as empresas da empresa.	
E35	Apresenta origem/link das informações divulgadas no RI.	Fornecer o link para acesso das DFs, e demais informações Não-financeiras contidas nos resumos/quadros divulgados no RI	
E36	Apresentam informações semelhantes as informações publicadas em outros relatórios da Companhia.	Divulga o Relatório de asseguração que confrontam as informações financeiras e não financeiras disponibilizados em outros relatórios.	



ITEM		<b>Disclosure Total (2 pontos - Likert)</b>	Fonte/Relacionamento do IIRC com as demais empresas:
CF1	Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Financeiro" e seção específica	Destaca de forma clara o que é e como agrega ao divulgar através dos Capitais e apresenta capítulo próprio.	IFRS; FASB
CF2	Apresenta informações relacionadas as normas contábeis (IFRS/FASB).	Destaca informações sobre as normas adotadas durante a explicações das DFs no RI	
CF3	Apresenta informações do Balanço Patrimonial (BP) no período dos últimos 3 anos (em valores)	BP (completo ou reduzido) com informações (tabela ou gráfica) apresentando o Ativo, Passivo e PL de 3 anos permitindo a comparação ao longo do tempo.	
CF4	Relata as informações da Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC) por atividades de operação, investimento e financiamento no período de 3 anos	DFC (completo ou reduzido) com informações (tabela ou gráfica) apresentando o Atividades Operacionais/investimento/Financiamento de 3 anos permitindo a comparação ao longo do tempo.	
CF5	Apresenta informações da Demonstração de Resultados (DRE) no período dos últimos 3 anos (em valores)	DRE (completo ou reduzido) com informações (tabela ou gráfica) apresentado informações sobre as Receitas e Despesas ao longo dos últimos 3 anos.	
CF6	Apresenta informações da Demonstração de Valor Adicionado (DVA) do período atual e anterior (em valores)	DVA (completo ou reduzido) com informações (tabela ou gráfica) apresentando dados de 2 anos para efeitos de comparação.	
CF7	Apresenta a distribuição de Lucros/Dividendos	Quadro/Tabela/Gráfico com divulgando a destinação do Lucro Líquido, com valores ou percentuais estabelecidos para as Reservas e o montante para distribuição de Lucro	
CF8	Relata sobre o custo/taxas de empréstimo capitalizados no período	Informações sobre os tipos de endividamentos da empresa e qual o curto (taxas) sobre o montante informado. Ou se declara não possuir empréstimos (qual motivo).	
CF9	Apresenta índices de performance financeira para análises econômicas	Comparabilidade com demais companhias através de KPI's sendo: EBTIDA/ROE/EVA/Valor da Ação	
CF10	Disponibiliza link para acesso das DFs disponíveis em outros relatórios	Conectividade do RI com as DFs, divulga o link para acesso externo das Demonstrações financeiras apresentadas.	
CM1	Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Manufaturado"	Divulga de forma clara, com seção específica, arte visual quando há informações sobre o Capital Manufaturado.	IFRS; FASB
CM2	Relata sobre como é conduzida a gestão do Capital Manufaturado	Divulga uma breve descrição/quadro/gráfico/tabela sobre as questões do Capital Manufaturado dentro da empresa.	
CM3	Apresenta informações sobre os recursos da empresa	Divulga a infraestrutura disponível para a empresa, unidades, prédios, terrenos, equipamentos.	
CM4	Apresenta informações sobre o relacionamento com os fornecedores	Divulga o tipo de produtos, serviços, região dos fornecedores, como se relaciona;	
CM5	Apresenta informações sobre os investimentos em ativos	Divulga quais investimentos em ativos efetuados na empresa.	
CM6	Apresenta plano emergencial e de manutenção, minimização dos problemas	Divulga o planejamento para situações emergenciais e de manutenção.	
CM7	Apresenta as interrupções (ou perdas) ocorridas na produção ou distribuição das atividades operacionais	Divulgação das informações se houve (ou não) interrupções na produção e/ou perdas na produção.	
CM8	Apresenta as penalizações financeiras devido a não conformidade de produtos ou serviços	Divulga o valor monetário de taxas e multas por não conformidade de produto ou serviço, ou falhas que afetaram a geração de caixa.	
CM9	Apresenta os resultados das pesquisas sobre satisfação do cliente	Divulga relatório/gráfico/tabela/quadro com os resultados sobre satisfação dos serviços ou produtos oferecidos.	
CM10	Disponibiliza link para acesso das informações sobre o Capital Manufaturado disponíveis em outros relatórios	Conectividade do RI com relatórios de Auditoria, anual, website através de link de acesso.	
CI1	Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Intelectual"	Divulga de forma clara, com seção específica (ou capítulo), arte visual quando há informações sobre o Capital Intelectual.	IFRS; FASB; ISO26000
CI2	Relata sobre como é conduzida a gestão do Capital Intelectual	Divulga uma breve descrição/quadro/gráfico/tabela sobre as questões do Capital Intelectual dentro da empresa.	

CI3	Apresenta informações sobre o valor da Marca	Divulga sobre o reconhecimento/conscientização sobre a Marca da empresa.	
CI4	Apresenta informações sobre propriedade intelectual	Descreve sobre o pedido de patentes/direitos/licenças registrados.	
CI5	Apresenta informações sobre o conhecimento organizacional	Descreve sobre a utilização de procedimentos ou protocolos nas operações da empresa.	
CI6	Apresenta informações sobre os custos nos investimentos em P&D	Divulga sobre os valores gastos com pesquisa e desenvolvimento.	
CI7	Apresenta informações sobre as horas e/ou quantidade de pessoas alocadas nos treinamentos de R&D	Quadro/Tabela/Figura com a quantidade de horas ou funcionários nos treinamentos e desenvolvimentos disponibilizados pela empresa.	
CI8	Apresenta informações sobre o resultado de novos produtos derivados do R&D	Divulga sobre novos produtos e/ou retorno financeiro sobre as vendas dos lançamentos. Utilização de Patentes para novos negócios.	
CI9	Apresenta informações sobre a redução de Custos devido ao P&D	Divulga sobre redução/melhoria de custos na empresa por meio do P&D.	
CI10	Disponibiliza link para acesso das informações sobre o Capital Intelectual disponíveis em outros relatórios	Conectividade do RI com relatórios de Auditoria, anual, website através de link de acesso.	
CH1	Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Humano"	Divulga de forma clara, com seção específica, arte visual quando há informações sobre o Capital Humano.	IFRS; FASB; GRI; SASB; ISO26000
CH2	Relata sobre como é conduzida a gestão do Capital Humano	Divulga uma breve descrição/quadro/gráfico/tabela sobre as questões do Capital Humano dentro da empresa.	
CH3	Apresenta informações sobre o quadro de funcionários	Novas contratações, faixa etária, gênero, região, benefícios e licença maternidade.	
CH4	Apresenta informações sobre saúde e segurança de trabalho	Acordos sindicais, acidentes, tipo de lesões. Indicadores	
CH5	Apresenta informações sobre os programas de aprendizagem, treinamento e desenvolvimento pessoal	Quantidade de Horas, média de funcionários, função, gênero.	
CH6	Apresenta informações sobre os aspectos igualitários de gênero dentro da empresa	Divulga informações sobre as políticas de oportunidades, média salarial, envolvendo as questões de gênero.	
CH7	Apresenta as políticas e investimentos em Direitos Humanos	Divulga as políticas e investimentos relacionados aos Direitos Humanos, discriminação racial.	
CH8	Apresenta informações sobre as práticas contra trabalho forçado, escravo e infantil	Divulga sobre as práticas contra o trabalho escravo e infantil.	
CH9	Apresenta avaliação de fornecedores sobre questões trabalhistas e direitos humanos	Divulga medidas de avaliação sobre fornecedores de acordo com as práticas trabalhistas e direitos humanos.	
CH10	Disponibiliza link para acesso das informações sobre o Capital Humano disponíveis em outros relatórios	Conectividade do RI com relatórios de Auditoria, anual, website através de link de acesso.	
CS1	Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Social e de Relacionamento"	Divulga de forma clara, com seção específica, arte visual quando há informações sobre o Capital Social e de Relacionamento.	GRI; SASB; ISO26000
CS2	Relata sobre como é conduzida a gestão do Capital Social e de Relacionamento	Divulga uma breve descrição/quadro/gráfico/tabela sobre as questões do Capital Social e de Relacionamento dentro da empresa.	
CS3	Apresenta informações sobre o público de interesse da empresa e qual sua rede de relacionamentos	Descreve quais relacionamentos no qual a empresa está ligada: Internos e externos, Acionistas, Clientes, Comunidades...	
CS4	Apresenta informações sobre os programas e desenvolvimento para comunidade	Divulga quais ações que contribuem para sociedade local, e impactos causados a região.	
CS5	Apresenta informações sobre o relacionamento com entidades governamentais e não-governamentais	Divulga quais impactos sociais, ambientais, de investimento, devido ao relacionamento com as entidades.	
CS6	Apresenta informações sobre a Concorrência Desleal e a ocorrência de multas por não cumprimento de leis e regulamentações	Divulga as ações tomadas ou os valores em decorrência ao não cumprimento de leis; regulamentações; concorrência desleal.	
CS7	Apresenta informações sobre política de combate à corrupção, números e ações ocorridas	Divulga as ações tomadas e/ou políticas referente à corrupção e concorrência predatória.	
CS8	Apresenta informações sobre os canais de relacionamento com clientes e fornecedores	Divulga qual canal de atendimento aos clientes e fornecedores. Sobre o que é atendido por estes canais (reclamações; cadastros; ouvidoria...)	

<b>CS9</b>	<b>Apresenta informações sobre os investimentos sociais e ambientais possuem incentivos Fiscais</b>	Divulga informações sobre as leis, normas ou portarias concedem o investimento para ações socioambientais; Tipo de relacionamento ou vantagem com esses programas.	
<b>CS10</b>	<b>Disponibiliza link para acesso das informações sobre o Capital Social e de Relacionamento disponíveis em outros relatórios</b>	Conectividade do RI com relatórios de Auditoria, anual, website através de link de acesso.	
<b>CN1</b>	<b>Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Natural"</b>	Divulga de forma clara, com seção específica, arte visual quando há informações sobre o Capital Natural.	IFRS; FASB; GRI; SASB; ISO26000; CDB; CSDB
<b>CN2</b>	<b>Relata sobre como é conduzida a gestão do Capital Natural</b>	Divulga uma breve descrição/quadro/gráfico/tabela sobre as questões do Capital Natural dentro da empresa.	
<b>CN3</b>	<b>Apresenta informações sobre o consumo com energia</b>	Divulga se há efeitos devido ao consumo e os resultados dos níveis consumidos de energia.	
<b>CN4</b>	<b>Apresenta informações sobre o consumo com água</b>	Divulga se há efeitos devido ao consumo e os resultados dos níveis consumidos de água.	
<b>CN5</b>	<b>Apresenta informações sobre a emissão ou consumo de gases, combustíveis ou outro elemento tóxico</b>	Divulga os resultados devido a emissão ou consumo dos demais poluentes.	
<b>CN6</b>	<b>Apresenta informações sobre o consumo de materiais que impactam o meio ambiente</b>	Divulga como é a gestão dos recursos utilizados na operação da empresa que afetam o Meio Ambiente.	
<b>CN7</b>	<b>Apresenta informações sobre a gestão de resíduos</b>	Descreve sobre o gerenciamento dos lixos produzidos, e políticas de reciclagem.	
<b>CN8</b>	<b>Apresenta informações sobre valores gastos com multas ou economias devido a legislação ou iniciativa própria de cumprimento de lei ou investimento ambiental</b>	Divulga os valores através de leis, normas, portarias (ou privado) relativos a cumprimento de programas ou investimentos ambientais.	
<b>CN9</b>	<b>Apresenta informações sobre programas de eficiência ambiental</b>	Divulga informações sobre os programas que trazem benefícios e melhorias ao meio ambiente.	
<b>CN10</b>	<b>Disponibiliza link para acesso das informações sobre o Capital Natural disponíveis em outros relatórios</b>	Conectividade do RI com relatórios de Auditoria, anual, website através de link de acesso.	

## Apêndice B – Formulário de avaliação – IRI

### FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – IRI

Caros Colegas membros dos grupos de trabalho da Comissão Brasileira do Relato Integrado - CBARI,

"O presente instrumento tem por objetivo obter a sua avaliação do **Índice de Qualidade do Relato Integrado (IRQ)** no qual estamos desenvolvendo como um instrumento de medição, que permita uma análise e classificação capaz de mensurar, na forma de indicador, o nível de evidenciação acerca do tema. Para tanto, solicitamos sua colaboração no sentido de responder integralmente o formulário avaliando a CLAREZA, se expressa adequadamente sobre o que será medido.

A avaliação está disponível no link <https://pt.surveymonkey.com/r/FLLQ23G>, sendo 38 itens baseados nos elementos de conteúdo e 10 itens para cada capital. Basta apenas assinalar a escala (1 a 5 - 1 quando não estiver claro o suficiente até 5 para totalmente claro) e, caso necessário, poderá enviar comentários, sugestões ou críticas para cada um dos itens."

Após a validação do índice, o respondente irá aplicar o índice nos relatórios identificando se há informações suficientes (Divulgação total/Parcial/Nula) para cada um dos itens .

<p><b>Análise da Clareza nos itens do IRQ</b></p>	<p>Utilizando uma escala tipo Likert, informar se o item analisado possui clareza suficiente para aplicação no Relato Integrado.            1 = Se o item não está claro o suficiente para busca da informação no RI            5 = Se o item está claro o suficiente para a busca da informação no RI.</p>
<p><b>OBSERVAÇÕES</b></p>	<p>Dúvidas, contribuições e demais comentários sobre os itens do IRQ</p>
<p><b>Analisar o Relato Integrado aplicando o IRQ com escala de Likert</b></p>	<p>2 = Full Disclosure(Divulgação Total). Quando o avaliador entende que o Relato Integrado apresenta as informações do item analisado;            1 = Half Disclosure(Divulgação Parcial). Quando o avaliador entende que a informação disponível está incompleta, mas o suficiente para dar o entendimento/explicação do item analisado;            0 = No Disclosure(Sem divulgação). Quando o avaliador não encontra a informação, ou incompleta, a ponto de não ser o suficiente para analisar/associar ao item em questão.</p>
<p><b>Como Preencher o IRQ</b></p> <p><i>Exemplo:</i></p> <p><i>Apresenta a indicação gráfica ou no menu sobre o "Capital Financeiro" e seção específica</i></p>	<p>Na primeira coluna, informar a escala "2", "1" ou "0";            Na segunda coluna, colocar a informação que justifica a resposta.            2. Sim, apresenta no menu a indicação de capítulo/seção específica e ícones quando aborda o tema;            1. Parcial, não há seção ou capítulos, há ícones ao longo do RI quando aborda sobre o tema;            0. Não, não há informação suficiente que possa indicar quando aborda sobre o tema.</p>

### Apêndice C – Amostra de Pesquisa e Ranking Empresas – IRI

Rank	ID	EMPRESA	SETOR	PAÍS	IRI	CF	CM	CI	CH	CS	CN
1	175	PETROBRAS	OIL	BRA	<b>0,77</b>	0,45	0,70	0,95	0,65	0,95	1,00
2	134	L B FINANCE	FINANC	LKA	<b>0,76</b>	0,85	0,80	0,75	0,65	0,75	0,80
3	289	CIPLA	HEALT	IND	<b>0,74</b>	0,65	0,55	0,65	0,75	0,80	0,80
4	288	AIRTEL	TELEC	IND	<b>0,72</b>	0,65	0,70	0,80	0,60	0,65	0,80
5	172	PAN AFRICAN	BASIC	ZAF	<b>0,71</b>	0,55	0,60	0,50	0,60	0,75	0,90
6	265	CLP	UTILIT	HKG	<b>0,68</b>	0,65	0,50	0,55	0,85	0,65	0,80
7	287	DEUTSCHE BAHN	FINANC	DEU	<b>0,64</b>	0,80	0,50	0,35	0,65	0,40	0,70
8	290	BHARTI INFRATEL	TELEC	IND	<b>0,64</b>	0,65	0,60	0,50	0,65	0,75	0,70
9	125	JOHN KEELLS HOLD	SERVICES	LKA	<b>0,63</b>	0,45	0,25	0,50	0,75	0,75	0,80
10	2	A2A	UTILIT	ITA	<b>0,62</b>	0,30	0,70	0,50	0,60	0,65	0,85
11	280	CLARIANT	BASIC	SUI	<b>0,61</b>	0,45	0,65	0,60	0,60	0,40	0,70
12	74	DIMO - DIESEL & MOTOR	SERVICES	LKA	<b>0,60</b>	0,35	0,45	0,45	0,60	0,50	0,80
13	168	NORTHAM PLATINUM	BASIC	ZAF	<b>0,60</b>	0,60	0,50	0,25	0,45	0,75	0,85
14	264	MAHINDRA	GOODS	IND	<b>0,60</b>	0,60	0,50	0,65	0,45	0,50	0,70
15	212	SABAF	TECH	ITA	<b>0,60</b>	0,40	0,50	0,45	0,50	0,60	0,55
16	194	UNICREDIT	FINANC	ITA	<b>0,59</b>	0,30	0,30	0,70	0,65	0,80	0,80
17	132	KYOWA HAKKO KIRIN	HEALT	JPN	<b>0,59</b>	0,60	0,35	0,70	0,40	0,50	0,60
18	79	DRDGOLD	BASIC	ZAF	<b>0,59</b>	0,55	0,60	0,10	0,45	0,30	0,90
19	209	WIPRO	TECH	IND	<b>0,59</b>	0,50	0,35	0,55	0,70	0,60	0,70
20	199	UNIPOL	FINANC	ITA	<b>0,59</b>	0,50	0,45	0,35	0,65	0,55	0,45
21	177	PIRELLI	GOODS	ITA	<b>0,59</b>	0,60	0,50	0,65	0,70	0,60	0,70
22	258	TELEFONICA	TELEC	ESP	<b>0,57</b>	0,35	0,60	0,45	0,65	0,55	0,75
23	263	BT	TELEC	GBR	<b>0,56</b>	0,70	0,40	0,55	0,25	0,60	0,50
24	237	TATA STEEL	GOODS	IND	<b>0,56</b>	0,60	0,55	0,55	0,40	0,40	0,55
25	34	BANCA FIDEURAM	FINANC	ITA	<b>0,56</b>	0,55	0,50	0,20	0,65	0,55	0,50
26	222	SCHIPHOL	INDUST	NED	<b>0,56</b>	0,55	0,50	0,25	0,60	0,35	0,55
27	8	ADCORP	INDUST	ZAF	<b>0,56</b>	0,60	0,05	0,35	0,80	0,55	0,80
28	186	RICOH COMPANY	TECH	JPN	<b>0,55</b>	0,60	0,35	0,60	0,45	0,45	0,70
29	278	UNITED UTILITIES	UTILIT	USA	<b>0,55</b>	0,60	0,40	0,20	0,55	0,40	0,60
30	284	ENTERGY	UTILIT	USA	<b>0,55</b>	0,55	0,65	0,20	0,55	0,30	0,90
31	16	ATNS - AIR TRAFFIC	INDUST	ZAF	<b>0,54</b>	0,25	0,60	0,35	0,40	0,60	0,50
32	229	SOLVAY	BASIC	BEL	<b>0,54</b>	0,70	0,25	0,45	0,40	0,60	0,45
33	273	BRITISH LAND	FINANC	GBR	<b>0,54</b>	0,65	0,30	0,15	0,70	0,30	0,70
34	276	M&S	SERVICES	GBR	<b>0,54</b>	0,55	0,55	0,35	0,45	0,40	0,35
35	291	SGS	INDUST	SUI	<b>0,54</b>	0,55	0,40	0,30	0,55	0,50	0,55
36	98	GRINDROD	INDUST	ZAF	<b>0,53</b>	0,60	0,30	0,35	0,75	0,55	0,55
37	262	BNDES	FINANC	BRA	<b>0,53</b>	0,35	0,25	0,25	0,65	0,30	0,45
38	216	SAPPI	BASIC	ZAF	<b>0,53</b>	0,45	0,40	0,40	0,25	0,25	0,45
39	70	DENEL SOC LTD	INDUST	ZAF	<b>0,53</b>	0,70	0,15	0,35	0,45	0,45	0,60
40	286	VALEO	GOODS	FRA	<b>0,52</b>	0,35	0,30	0,40	0,45	0,40	0,60
41	261	ATLANTIA	INDUST	ITA	<b>0,52</b>	0,25	0,65	0,15	0,60	0,65	0,65
42	253	TRUWORTHS	SERVICES	ZAF	<b>0,52</b>	0,70	0,30	0,15	0,60	0,20	0,20
43	202	VOTORANTIM	FINANC	BRA	<b>0,52</b>	0,55	0,35	0,40	0,65	0,60	0,45

44	217	SAP	TECH	DEU	<b>0,52</b>	0,65	0,35	0,55	0,45	0,30	0,50
45	90	FRESNILLO	BASIC	MEX	<b>0,52</b>	0,50	0,35	0,10	0,70	0,35	0,50
46	22	ANGLOGOLD ASHANTI	BASIC	ZAF	<b>0,52</b>	0,65	0,30	0,10	0,30	0,45	0,60
47	232	SUN INTERNATIONAL	SERVICES	ZAF	<b>0,52</b>	0,55	0,40	0,25	0,35	0,25	0,55
48	282	BRF	GOODS	BRA	<b>0,51</b>	0,30	0,50	0,25	0,65	0,50	0,60
49	181	RANDSTAD HOLD	INDUST	NED	<b>0,51</b>	0,60	0,30	0,20	0,55	0,45	0,40
50	9	AFRICAN BANK	FINANC	ZAF	<b>0,51</b>	0,55	0,30	0,40	0,45	0,55	0,80
51	137	LIFE HEALTHCARE	HEALT	ZAF	<b>0,51</b>	0,75	0,30	0,20	0,30	0,40	0,40
52	268	EnBW	UTILIT	DEU	<b>0,51</b>	0,60	0,60	0,55	0,35	0,45	0,35
53	128	KESKO CORP	SERVICES	FIN	<b>0,51</b>	0,40	0,35	0,30	0,45	0,50	0,75
54	274	DIRECT LINE GROUP	FINANC	GBR	<b>0,51</b>	0,60	0,15	0,25	0,50	0,40	0,40
55	208	WBHO - WILSON	INDUST	ZAF	<b>0,51</b>	0,60	0,25	0,10	0,45	0,35	0,30
56	279	LIGHT	UTILIT	BRA	<b>0,50</b>	0,20	0,50	0,45	0,30	0,55	0,70
57	110	IBERDROLA	UTILIT	ESP	<b>0,50</b>	0,35	0,35	0,70	0,50	0,50	0,60
58	277	UNILEVER	GOODS	GBR	<b>0,50</b>	0,70	0,35	0,50	0,35	0,40	0,30
59	36	BASF	BASIC	DEU	<b>0,49</b>	0,50	0,45	0,35	0,25	0,25	0,45
60	260	BBVA	FINANC	ESP	<b>0,49</b>	0,35	0,45	0,40	0,65	0,40	0,50
61	20	ANGLO PLATINUM	BASIC	ZAF	<b>0,49</b>	0,45	0,25	0,10	0,25	0,40	0,60
62	170	OCEANA GROUP	GOODS	ZAF	<b>0,49</b>	0,55	0,45	0,20	0,40	0,25	0,15
63	243	THE CROWN ESTATE	FINANC	GBR	<b>0,49</b>	0,65	0,25	0,15	0,50	0,20	0,50
64	250	TOYOTA BOSHOKU	GOODS	JPN	<b>0,49</b>	0,40	0,30	0,50	0,60	0,25	0,60
65	266	NEXA	BASIC	LUX	<b>0,49</b>	0,35	0,55	0,35	0,55	0,30	0,50
66	83	ENAGAS	UTILIT	ESP	<b>0,48</b>	0,45	0,40	0,15	0,50	0,25	0,40
67	108	HYPROP INVEST	FINANC	ZAF	<b>0,48</b>	0,50	0,20	0,50	0,60	0,40	0,65
68	142	MASSMART HOLD	SERVICES	ZAF	<b>0,48</b>	0,50	0,15	0,30	0,25	0,35	0,45
69	270	ATOS	TECH	FRA	<b>0,48</b>	0,20	0,40	0,50	0,50	0,35	0,60
70	133	KONINKLIJKE PHILIPS	HEALT	NED	<b>0,48</b>	0,50	0,45	0,40	0,45	0,55	0,15
71	214	SANLAM	FINANC	ZAF	<b>0,48</b>	0,40	0,35	0,30	0,20	0,35	0,40
72	269	MUNICH AIRPORT	INDUST	DEU	<b>0,47</b>	0,55	0,35	0,20	0,50	0,20	0,55
73	275	G4S	INDUST	GBR	<b>0,47</b>	0,60	0,30	0,30	0,45	0,35	0,20
74	65	DAIICHI SANKYO	HEALT	JPN	<b>0,47</b>	0,35	0,20	0,45	0,55	0,30	0,70
75	33	ROYAL BAM GROUP	INDUST	NED	<b>0,47</b>	0,50	0,25	0,05	0,40	0,30	0,55
76	267	BRADESCO	FINANC	BRA	<b>0,47</b>	0,30	0,25	0,20	0,25	0,60	0,65
77	11	AFROX	BASIC	ZAF	<b>0,47</b>	0,40	0,50	0,30	0,30	0,30	0,50
78	169	NOVO NORDISK	HEALT	DNK	<b>0,46</b>	0,55	0,10	0,80	0,10	0,30	0,45
79	147	mitsubishi tanabe pharm	HEALT	JPN	<b>0,46</b>	0,55	0,25	0,40	0,20	0,50	0,70
80	17	AIRPORTS	INDUST	ZAF	<b>0,46</b>	0,25	0,20	0,20	0,10	0,40	0,65
81	119	ITAU UNIBANCO	FINANC	BRA	<b>0,46</b>	0,45	0,45	0,15	0,25	0,50	0,45
82	254	TS TECH	GOODS	JPN	<b>0,46</b>	0,60	0,10	0,40	0,50	0,55	0,35
83	51	CHUGAI PHARM	HEALT	JPN	<b>0,46</b>	0,60	0,30	0,55	0,30	0,15	0,40
84	149	mitsui & co	INDUST	JPN	<b>0,46</b>	0,45	0,50	0,15	0,50	0,45	0,25
85	161	NTT - NIPPON TELEG	TELEC	JPN	<b>0,46</b>	0,70	0,45	0,35	0,20	0,30	0,60
86	64	COCA-COLA HELLENIC	GOODS	SUI	<b>0,46</b>	0,50	0,30	0,15	0,40	0,50	0,70
87	206	WESIZWE PLATINUM	BASIC	ZAF	<b>0,46</b>	0,40	0,15	0,15	0,80	0,50	0,75
88	256	TSOGO SUN HOLD	SERVICES	ZAF	<b>0,46</b>	0,40	0,30	0,15	0,40	0,55	0,35
89	227	SNAM	OIL	ITA	<b>0,45</b>	0,15	0,45	0,30	0,60	0,40	0,65

<b>90</b>	95	GIVAUDAN	BASIC	SUI	<b>0,45</b>	0,55	0,45	0,40	0,60	0,15	0,30
<b>91</b>	292	ADECCO	INDUST	SUI	<b>0,45</b>	0,65	0,35	0,20	0,30	0,40	-
<b>92</b>	201	VODACOM	TELEC	ZAF	<b>0,45</b>	0,40	0,30	0,20	0,20	0,35	0,35
<b>93</b>	80	EBARA CORP	INDUST	JPN	<b>0,45</b>	0,25	0,30	0,35	0,30	0,25	0,60
<b>94</b>	176	PICK N PAY	SERVICES	ZAF	<b>0,45</b>	0,60	0,30	0,25	0,15	0,20	0,35
<b>95</b>	251	TOYOTA TSUSHO	GOODS	JPN	<b>0,44</b>	0,50	0,15	0,10	0,70	0,25	0,70
<b>96</b>	223	SCSK CORP	TECH	JPN	<b>0,44</b>	0,60	0,20	0,45	0,35	0,35	0,45
<b>97</b>	6	AEGON	FINANC	NED	<b>0,44</b>	0,80	0,60	0,15	0,20	0,20	0,25
<b>98</b>	224	SEPHAKU HOLD	INDUST	ZAF	<b>0,44</b>	0,40	0,25	0,25	0,55	0,25	0,60
<b>99</b>	146	MITSUBISHI CORP	INDUST	JPN	<b>0,44</b>	0,55	0,35	0,15	0,60	0,35	0,45
<b>100</b>	285	TRAVELERS	FINANC	USA	<b>0,44</b>	0,40	0,20	0,10	0,35	0,60	0,60
<b>101</b>	13	AFRIMAT	INDUST	ZAF	<b>0,44</b>	0,50	0,55	0,15	0,10	0,35	0,35
<b>102</b>	236	TAISEI CORP	INDUST	JPN	<b>0,43</b>	0,35	0,30	0,25	0,40	0,10	0,25
<b>103</b>	113	IMPLATS - IMPALA	BASIC	ZAF	<b>0,43</b>	0,05	0,60	0,20	0,55	0,35	0,60
<b>104</b>	7	AECI	BASIC	ZAF	<b>0,43</b>	0,40	0,40	0,35	0,55	0,35	0,60
<b>105</b>	244	DBSA - DEVELOP BANK	FINANC	ZAF	<b>0,43</b>	0,40	0,25	0,10	0,30	0,30	0,40
<b>106</b>	93	TURKIYE GARANTI	FINANC	TUR	<b>0,43</b>	0,45	0,35	0,20	0,20	0,25	0,45
<b>107</b>	102	HARMONY GOLD	BASIC	ZAF	<b>0,43</b>	0,20	0,40	0,20	0,45	0,20	0,45
<b>108</b>	179	PSG KONSULT	FINANC	ZAF	<b>0,43</b>	0,60	0,25	0,40	0,15	0,35	0,05
<b>109</b>	87	FERROVIAL	INDUST	ESP	<b>0,42</b>	0,40	0,30	0,45	0,50	0,35	0,40
<b>110</b>	164	NITTO DENKO CORP	BASIC	JPN	<b>0,42</b>	0,45	0,40	0,40	0,30	0,35	0,60
<b>111</b>	228	SOJITZ CORP	BASIC	JPN	<b>0,42</b>	0,70	0,35	0,15	0,35	0,20	0,40
<b>112</b>	1	ABN AMRO	FINANC	NED	<b>0,42</b>	0,25	0,15	0,05	0,40	0,40	0,25
<b>113</b>	10	AEEI	FINANC	ZAF	<b>0,42</b>	0,60	0,20	0,35	0,15	0,10	0,10
<b>114</b>	14	AFROCENTRIC	HEALT	ZAF	<b>0,42</b>	0,20	0,25	0,20	0,35	0,30	-
<b>115</b>	48	CAIXABANK	FINANC	ESP	<b>0,41</b>	0,40	0,35	0,20	0,50	0,35	0,15
<b>116</b>	220	SAWAI PHARMA	HEALT	JPN	<b>0,41</b>	0,65	0,15	0,35	0,15	0,30	0,45
<b>117</b>	156	NEC CORP	TECH	JPN	<b>0,41</b>	0,35	0,15	0,45	0,35	0,15	0,45
<b>118</b>	4	ACCELERATE	FINANC	ZAF	<b>0,41</b>	0,30	0,35	0,15	0,05	0,25	0,35
<b>119</b>	180	PTT GLOBAL CHEMICAL	BASIC	THA	<b>0,40</b>	0,40	0,50	0,25	0,25	0,30	0,30
<b>120</b>	162	NYK - NIPPON YUSEN	INDUST	JPN	<b>0,40</b>	0,40	0,25	0,25	0,30	0,15	0,40
<b>121</b>	130	KONICA MINOLTA	TECH	JPN	<b>0,40</b>	0,15	0,15	0,50	0,25	0,05	0,75
<b>122</b>	240	THE CLOROX	GOODS	USA	<b>0,40</b>	0,40	0,20	0,30	0,45	0,30	0,45
<b>123</b>	283	PFIZER	HEALT	USA	<b>0,40</b>	0,40	0,30	0,50	0,25	0,50	0,40
<b>124</b>	151	MMI HOLD	FINANC	ZAF	<b>0,40</b>	0,50	0,30	0,20	0,30	0,40	-
<b>125</b>	154	MTN GROUP	TELEC	ZAF	<b>0,40</b>	0,40	0,20	0,15	0,05	0,45	0,20
<b>126</b>	103	HITACHI CHEMICAL	BASIC	JPN	<b>0,39</b>	0,20	0,15	0,35	0,25	0,20	0,50
<b>127</b>	104	HITACHI HIGH-TECH	TECH	JPN	<b>0,39</b>	0,20	0,30	0,60	0,30	0,25	0,45
<b>128</b>	127	KDDI CORP	TECH	JPN	<b>0,39</b>	0,40	0,15	0,20	0,55	0,20	0,50
<b>129</b>	116	ING GROUP	FINANC	NED	<b>0,39</b>	0,40	0,25	0,05	0,20	0,30	0,45
<b>130</b>	59	CORONATION FUND	FINANC	ZAF	<b>0,39</b>	0,45	0,20	0,05	0,30	0,30	-
<b>131</b>	230	SOMPO JAPAN	FINANC	JPN	<b>0,38</b>	0,50	0,20	0,35	0,20	0,25	0,10
<b>132</b>	66	SUMITOMO RIKO	HEALT	JPN	<b>0,38</b>	0,45	0,35	0,50	0,35	0,25	0,15
<b>133</b>	114	IMPERIAL HOLD	INDUST	ZAF	<b>0,38</b>	0,25	0,50	0,05	0,20	0,20	0,25
<b>134</b>	19	ANGLO AMERICAN	BASIC	GBR	<b>0,38</b>	0,50	0,15	0,10	0,40	0,30	0,15
<b>135</b>	226	SGX - SINGAPORE EXC	FINANC	SGP	<b>0,38</b>	0,60	0,10	0,25	0,30	0,30	0,25

<b>136</b>	150	MITSUI FUDOSAN	FINANC	JPN	<b>0,37</b>	0,35	0,35	0,10	0,60	0,35	0,35
<b>137</b>	31	AVENG	INDUST	ZAF	<b>0,37</b>	0,35	0,50	0,10	0,10	0,20	-
<b>138</b>	160	NIHON UNISYS	TECH	JPN	<b>0,36</b>	0,45	0,15	0,20	0,40	0,20	0,20
<b>139</b>	68	DATATEC	TECH	ZAF	<b>0,36</b>	0,50	0,30	-	0,15	0,25	0,15
<b>140</b>	53	CCR SA	INDUST	BRA	<b>0,35</b>	0,20	0,45	0,30	0,10	0,20	0,50
<b>141</b>	165	NOMURA REAL ESTATE	FINANC	JPN	<b>0,35</b>	0,45	0,30	0,10	0,20	0,35	0,25
<b>142</b>	123	JLL	FINANC	USA	<b>0,35</b>	0,55	0,30	0,25	0,05	0,30	0,10
<b>143</b>	40	BOLIDEN	BASIC	SWE	<b>0,35</b>	0,30	0,45	0,05	0,35	0,25	0,55
<b>144</b>	30	AZBIL CORP	INDUST	JPN	<b>0,34</b>	0,45	0,30	0,55	0,05	0,10	0,45
<b>145</b>	86	EPSON	TECH	JPN	<b>0,33</b>	0,20	0,05	0,20	0,35	0,25	0,40
<b>146</b>	84	ENEL	UTILIT	ITA	<b>0,33</b>	0,05	0,20	0,15	0,15	0,45	0,35
<b>147</b>	91	FUJITSU	TECH	JPN	<b>0,33</b>	0,25	0,20	0,15	0,35	0,45	0,10
<b>148</b>	18	AKZONOBEL	BASIC	NED	<b>0,33</b>	0,45	0,15	0,30	0,35	0,20	0,70
<b>149</b>	139	KIWIRAIL	FINANC	NZL	<b>0,33</b>	0,30	0,40	-	0,35	0,55	0,45
<b>150</b>	148	MITSUBISHI UFJ LEASE	FINANC	JPN	<b>0,32</b>	0,35	0,30	0,05	0,20	0,35	0,40
<b>151</b>	88	FMO	FINANC	NED	<b>0,32</b>	0,40	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10
<b>152</b>	57	CLICKS GROUP	SERVICES	ZAF	<b>0,32</b>	0,25	0,25	0,05	0,35	0,15	0,30
<b>153</b>	271	CAPGEMINI	TECH	FRA	<b>0,32</b>	0,15	0,20	0,15	0,35	0,20	0,35
<b>154</b>	112	IHI CORP	INDUST	JPN	<b>0,31</b>	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,20
<b>155</b>	105	HITACHI MAXELL	TECH	JPN	<b>0,31</b>	0,50	0,25	0,35	0,10	0,10	0,45
<b>156</b>	272	SOCIETE GENERALE	FINANC	FRA	<b>0,31</b>	0,20	0,10	-	0,20	0,25	0,10
<b>157</b>	200	VANCITY	FINANC	CAN	<b>0,29</b>	0,20	0,10	-	0,20	0,20	0,60
<b>158</b>	28	GENERALI	FINANC	ITA	<b>0,29</b>	0,40	0,30	0,05	0,10	0,35	0,30
<b>159</b>	163	NISSIN FOODS HOLD	GOODS	JPN	<b>0,28</b>	0,50	0,05	0,15	0,10	0,05	0,65
<b>160</b>	21	ANRITSU CORP	INDUST	JPN	<b>0,27</b>	0,40	0,20	0,20	0,15	0,10	0,20
<b>161</b>	3	ACHMEA	FINANC	NED	<b>0,26</b>	0,10	0,15	0,15	0,30	0,30	0,20
<b>162</b>	24	ARCELORMITTAL US	BASIC	USA	<b>0,25</b>	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30	0,50
<b>163</b>	106	HIL - HOMECHOICE	SERVICES	ZAF	<b>0,25</b>	0,30	0,05	0,05	0,20	0,20	-
<b>164</b>	281	PRUDENTIAL	FINANC	USA	<b>0,22</b>	0,20	0,05	0,05	0,15	0,10	0,55
<b>165</b>	97	GROUP FIVE	INDUST	ZAF	<b>0,22</b>	0,10	0,30	0,15	0,20	0,10	0,05
<b>166</b>	29	AXA	FINANC	FRA	<b>0,16</b>	0,15	0,20	0,10	0,05	0,10	0,25



## Apêndice D – Estatística descritiva e modelos econométricos

<p>IRI: IRI</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.21875</td> <td>.640625</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(61 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	# #	Zero	- - -	# # #	Positive	151 - 151	# # # #	Total	151 - 151	# # # # #	Missing	-	+-----			.21875	.640625	151	(61 unique values)			<p>PDI: PDI</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.273245</td> <td>.69</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(10 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	# #	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # # #	Missing	-	+-----			.273245	.69	151	(10 unique values)			<p>TAM: TAM</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>8.095038</td> <td>11.81366</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(More than 99 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	#	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # # #	Missing	-	+-----			8.095038	11.81366	151	(More than 99 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
# #	Zero	- - -																																																																																										
# # #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.21875	.640625	151																																																																																										
(61 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.273245	.69	151																																																																																										
(10 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
#	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
8.095038	11.81366	151																																																																																										
(More than 99 unique values)																																																																																												
<p>IRI_CF: IRI_CF</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.0703642</td> <td>.8</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(16 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	# #	Zero	- - -	# # #	Positive	151 - 151	# # # #	Total	151 - 151	# # # # #	Missing	-	+-----			.0703642	.8	151	(16 unique values)			<p>IDV: IDV</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.38</td> <td>.91</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(12 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	# #	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # # #	Missing	-	+-----			.38	.91	151	(12 unique values)			<p>ROA: ROA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # . #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.005</td> <td>.15</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(More than 99 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	#	Positive	151 - 151	# #	Total	151 - 151	# # # . #	Missing	-	+-----			.005	.15	151	(More than 99 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
# #	Zero	- - -																																																																																										
# # #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.0703642	.8	151																																																																																										
(16 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.38	.91	151																																																																																										
(12 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
#	Positive	151 - 151																																																																																										
# #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # . #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.005	.15	151																																																																																										
(More than 99 unique values)																																																																																												
<p>IRI_CM: IRI_CM</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.05</td> <td>.7</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(14 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	#	Positive	151 - 151	# # # #	Total	151 - 151	# # # # #	Missing	-	+-----			.05	.7	151	(14 unique values)			<p>MASC: MASC</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.535298</td> <td>.775298</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(7 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	# #	Zero	- - -	# # #	Positive	151 - 151	# # # #	Total	151 - 151	# # # # #	Missing	-	+-----			.535298	.775298	151	(7 unique values)			<p>LIST: LIST</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>114 114 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>37 37 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Total</td> <td>151 151 -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	114 114 -	#	Positive	37 37 -	#	Total	151 151 -	# #	Missing	-	+-----			0	1	151	(2 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
#	Positive	151 - 151																																																																																										
# # # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.05	.7	151																																																																																										
(14 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
# #	Zero	- - -																																																																																										
# # #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.535298	.775298	151																																																																																										
(7 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	114 114 -																																																																																										
#	Positive	37 37 -																																																																																										
#	Total	151 151 -																																																																																										
# #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
0	1	151																																																																																										
(2 unique values)																																																																																												
<p>IRI_CI: IRI_CI</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>2 2 -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>149 - 149</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 2 149</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>.7</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(15 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	2 2 -	# #	Positive	149 - 149	# # #	Total	151 2 149	# # # #	Missing	-	+-----			0	.7	151	(15 unique values)			<p>UNC: UNC</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.35</td> <td>.92</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(11 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	# #	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # # #	Missing	-	+-----			.35	.92	151	(11 unique values)			<p>SHAR: SHAR</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>125 125 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>26 26 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Total</td> <td>151 151 -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	125 125 -	#	Positive	26 26 -	#	Total	151 151 -	# #	Missing	-	+-----			0	1	151	(2 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	2 2 -																																																																																										
# #	Positive	149 - 149																																																																																										
# # #	Total	151 2 149																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
0	.7	151																																																																																										
(15 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.35	.92	151																																																																																										
(11 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	125 125 -																																																																																										
#	Positive	26 26 -																																																																																										
#	Total	151 151 -																																																																																										
# #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
0	1	151																																																																																										
(2 unique values)																																																																																												
<p>IRI_CH: IRI_CH</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.05</td> <td>.8</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(16 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	# #	Zero	- - -	# # #	Positive	151 - 151	# # # #	Total	151 - 151	# # # # #	Missing	-	+-----			.05	.8	151	(16 unique values)			<p>LTO: LTO</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.26</td> <td>.88</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(11 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	# #	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # # #	Missing	-	+-----			.26	.88	151	(11 unique values)			<p>GOV: GOV</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>138 138 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>13 13 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Total</td> <td>151 151 -</td> </tr> <tr> <td>  # .</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	138 138 -	#	Positive	13 13 -	#	Total	151 151 -	# .	Missing	-	+-----			0	1	151	(2 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
# #	Zero	- - -																																																																																										
# # #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.05	.8	151																																																																																										
(16 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.26	.88	151																																																																																										
(11 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	138 138 -																																																																																										
#	Positive	13 13 -																																																																																										
#	Total	151 151 -																																																																																										
# .	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
0	1	151																																																																																										
(2 unique values)																																																																																												
<p>IRI_CS: IRI_CS</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.05</td> <td>.75</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(14 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	# #	Zero	- - -	# #	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # # #	Missing	-	+-----			.05	.75	151	(14 unique values)			<p>IDH: IDH</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  . # . #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.5081197</td> <td>.9439976</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(12 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	#	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	. # . #	Missing	-	+-----			.5081197	.9439976	151	(12 unique values)			<p>PP: PP</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>120 120 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>31 31 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Total</td> <td>151 151 -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	120 120 -	#	Positive	31 31 -	#	Total	151 151 -	# #	Missing	-	+-----			0	1	151	(2 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
# #	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # # #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.05	.75	151																																																																																										
(14 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
#	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
. # . #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.5081197	.9439976	151																																																																																										
(12 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	120 120 -																																																																																										
#	Positive	31 31 -																																																																																										
#	Total	151 151 -																																																																																										
# #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
0	1	151																																																																																										
(2 unique values)																																																																																												
<p>IRI_CN: IRI_CN</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 1 150</td> </tr> <tr> <td>  # # # #</td> <td>Total</td> <td>151 1 150</td> </tr> <tr> <td>  # # # # .</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.0066225</td> <td>1</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(20 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	# #	Positive	151 1 150	# # # #	Total	151 1 150	# # # # .	Missing	-	+-----			.0066225	1	151	(20 unique values)			<p>IEF: IEF</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # # . # .</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>.723</td> <td>.777</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(6 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	# #	Positive	151 - 151	# # #	Total	151 - 151	# # . # .	Missing	-	+-----			.723	.777	151	(6 unique values)			<p>SENS: SENS</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>92 92 -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>59 59 -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Total</td> <td>151 151 -</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	92 92 -	#	Positive	59 59 -	# #	Total	151 151 -	# #	Missing	-	+-----			0	1	151	(2 unique values)		
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 1 150																																																																																										
# # # #	Total	151 1 150																																																																																										
# # # # .	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.0066225	1	151																																																																																										
(20 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
# #	Positive	151 - 151																																																																																										
# # #	Total	151 - 151																																																																																										
# # . # .	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
.723	.777	151																																																																																										
(6 unique values)																																																																																												
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	92 92 -																																																																																										
#	Positive	59 59 -																																																																																										
# #	Total	151 151 -																																																																																										
# #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
0	1	151																																																																																										
(2 unique values)																																																																																												
	<p>PIB: PIB</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Number of Observations</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Integers</th> <th>Nonintegers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  #</td> <td>Negative</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Zero</td> <td>- - -</td> </tr> <tr> <td>  #</td> <td>Positive</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  # #</td> <td>Total</td> <td>151 - 151</td> </tr> <tr> <td>  . # . . #</td> <td>Missing</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">+-----</td> </tr> <tr> <td>3.301278</td> <td>4.796859</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(12 unique values)</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Observations			Total	Integers	Nonintegers	#	Negative	- - -	#	Zero	- - -	#	Positive	151 - 151	# #	Total	151 - 151	. # . . #	Missing	-	+-----			3.301278	4.796859	151	(12 unique values)																																																															
Number of Observations																																																																																												
Total	Integers	Nonintegers																																																																																										
#	Negative	- - -																																																																																										
#	Zero	- - -																																																																																										
#	Positive	151 - 151																																																																																										
# #	Total	151 - 151																																																																																										
. # . . #	Missing	-																																																																																										
+-----																																																																																												
3.301278	4.796859	151																																																																																										
(12 unique values)																																																																																												

corr	IRI	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI	1								IRI	1							
IDV	0.0653	1							TAM	-0.1098	1						
MASC	-0.1796	-0.357	1						ROA	-0.0475	-0.2583	1					
UNC	-0.2375	-0.7811	0.539	1					LIST	0.0787	0.3193	0.0066	1				
LTO	-0.1497	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	-0.0125	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.2724	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	0.1492	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	0.0404	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	0.0309	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.2992	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	0.0651	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1
corr	IRI_CF	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI_CF	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI_CF	1								IRI_CF	1							
IDV	0.0796	1							TAM	-0.1299	1						
MASC	0.0644	-0.357	1						ROA	0.0102	-0.2583	1					
UNC	-0.2478	-0.7811	0.539	1					LIST	-0.0084	0.3193	0.0066	1				
LTO	0.0272	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	-0.0179	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.0704	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	-0.0208	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	0.1213	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	-0.0145	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.1176	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	-0.1127	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1
corr	IRI_CM	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI_CM	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI_CM	1								IRI_CM	1							
IDV	-0.0038	1							TAM	-0.0263	1						
MASC	-0.2096	-0.357	1						ROA	-0.1289	-0.2583	1					
UNC	-0.144	-0.7811	0.539	1					LIST	0.1226	0.3193	0.0066	1				
LTO	-0.1232	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	0.0093	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.2098	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	0.0256	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	0.0509	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	0.1683	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.2507	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	0.2385	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1
corr	IRI_CI	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI_CI	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI_CI	1								IRI_CI	1							
IDV	-0.3303	1							TAM	-0.0261	1						
MASC	0.0972	-0.357	1						ROA	0.1493	-0.2583	1					
UNC	0.1625	-0.7811	0.539	1					LIST	0.0919	0.3193	0.0066	1				
LTO	0.2142	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	-0.0729	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.0466	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	-0.0288	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	-0.2426	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	-0.0369	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.0478	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	-0.0743	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1
corr	IRI_CH	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI_CH	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI_CH	1								IRI_CH	1							
IDV	-0.0667	1							TAM	0.0444	1						
MASC	-0.1072	-0.357	1						ROA	-0.061	-0.2583	1					
UNC	-0.037	-0.7811	0.539	1					LIST	-0.0347	0.3193	0.0066	1				
LTO	0.009	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	0.0078	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.0529	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	0.0909	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	-0.0238	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	0.0377	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.0944	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	0.0604	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1
corr	IRI_CS	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI_CS	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI_CS	1								IRI_CS	1							
IDV	0.0144	1							TAM	0.0867	1						
MASC	-0.2329	-0.357	1						ROA	-0.1332	-0.2583	1					
UNC	-0.177	-0.7811	0.539	1					LIST	0.1237	0.3193	0.0066	1				
LTO	-0.192	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	-0.1107	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.2561	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	0.0937	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	-0.0787	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	0.063	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.2381	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	0.0107	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1
corr	IRI_CN	IDV	MASC	UNC	LTO	IDH	IEF	PIB	corr	IRI_CN	TAM	ROA	LIST	SHAR	GOV	PP	SET
IRI_CN	1								IRI_CN	1							
IDV	-0.1719	1							TAM	0.0135	1						
MASC	-0.0342	-0.357	1						ROA	-0.1466	-0.2583	1					
UNC	0.0308	-0.7811	0.539	1					LIST	0.0412	0.3193	0.0066	1				
LTO	0.011	-0.6959	0.6396	0.7706	1				SHAR	-0.0299	0.0386	0.1463	0.148	1			
IDH	-0.102	-0.3346	0.4163	0.5459	0.6931	1			GOV	0.1338	-0.0189	-0.1516	-0.12	-0.14	1		
IEF	-0.1501	0.6319	-0.5003	-0.5895	-0.4901	-0.0685	1		PP	0.0654	0.2892	-0.1501	0.2441	0.0722	0.0778	1	
PIB	-0.0752	-0.3163	0.3197	0.5151	0.5721	0.8287	-0.2531	1	SET	0.1317	-0.1943	-0.0997	-0.046	0.1381	0.0929	0.0298	1

```

-----
. predict res, residuals
. sktest res
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
res |  151   0.3562     0.6787     1.04     0.5954

. jb res
Jarque-Bera normality test: .8097 Chi(2) .6671 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia res
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'   V'   z   Prob>z
-----+-----
res |  151  0.99226  0.993 -0.014  0.50575

. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity      Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI      chi2(1) = 4.71      Prob > chi2 = 0.0301

. whitetst
White's general test statistic : 23.03609 Chi-sq(11) P-value = .0175

. reg IRI IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
      Source |   SS   df    MS       Number of obs = 151
-----+-----+-----+-----+-----+-----
      Model | .203391983   7 .029055998     Prob > F   = 0.0016
      Residual | 1.18162207 143 .008263091     R-squared   = 0.1469
-----+-----+-----+-----+-----+-----
      Total | 1.38501405 150 .009233427     Adj R-squared = 0.1051
      Root MSE | .0909

      IRI |           Coef.  Std. Err.   t  P>|t|  [95% Conf. Interval]
-----+-----+-----+-----+-----+-----
      IDV |          -.0492728   .0743046  -0.66  0.508  -1.961501   .0976044
      MASC |          -.1850249   .1326331  -1.40  0.165  -1.4471997   .0771499
      UNC |          -.1703813   .0725108  -2.35  0.020  -0.3137128  -.0270498
      LTO |           .0995651   .0683606   1.46  0.147  -0.0355627   .2346929
      IDH |           .0012684   .1654889   0.01  0.994  -0.3258522   .328389
      IEF |          -.7078082   .7006211  -1.01  0.314  -2.09272    .677104
      PIB |          -.0563045   .0334007  -1.69  0.094  -0.1223275   .0097185
      _cons |           1.428584   .5501196   2.60  0.010   .3411668   2.516001

-----

. predict rescf, residuals
. sktest rescf
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
rescf |  151   0.0489     0.7715     4.03     0.1334

. jb rescf
Jarque-Bera normality test: 3.778 Chi(2) .1512 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia rescf
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'   V'   z   Prob>z
-----+-----
rescf |  151  0.98585  1.815  1.210  0.11308

. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity      Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI_CF      chi2(1) = 0.12      Prob > chi2 = 0.7299

```

```
. whitetst
```

```
White's general test statistic : 12.13504 Chi-sq(11) P-value = .3536
```

```
. reg IRI_CF IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
```

```
Source |   SS   df   MS       Number of obs = 151
-----+-----
                F( 7, 143) = 5.99
Model | .906497071   7 .129499582   Prob > F   = 0.0000
Residual | 3.09387115 143 .021635463   R-squared  = 0.2266
-----+-----
                Adj R-squared = 0.1887
Total | 4.00036822 150 .026669121   Root MSE   = .14709
```

```
-----+-----
IRI_CF |           Coef. Std. Err.   t P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
IDV |          -.2248535   .120234  -1.87 0.064  -0.4625191   .0128121
MASC |           .4676609   .2146168   2.18 0.031   .0434295   .8918923
UNC |          -.5923883   .1173315  -5.05 0.000  -0.8243166  -0.3604601
LTO |           .3291126   .1106159   2.98 0.003   .1104591   .5477662
IDH |          -.3503952   .2677816  -1.31 0.193  -0.8797169   .1789266
IEF |           1.913743   1.133692   1.69 0.094  -0.3272165   4.154703
PIB |           .0307095   .0540465   0.57 0.571  -0.0761238   .1375429
_cons |          -.7702684   .8901617  -0.87 0.388  -2.529844   .9893072
-----+-----
```

```
. predict rescm, residuals
```

```
. sktest rescm
```

```
Skewness/Kurtosis tests for Normality
```

```
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
rescm |  151   0.0489     0.7715     4.03     0.1334
```

```
. jb rescm
```

```
Jarque-Bera normality test: 3.778 Chi(2) .1512 Jarque-Bera test for Ho: normality:
```

```
. sfrancia rescm
```

```
Shapiro-Francia W' test for normal data
```

```
Variable |  Obs   W'    V'    z    Prob>z
-----+-----
rescm |  151  0.98585  1.815  1.210  0.11308
```

```
. estat hettest
```

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity   Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI_CF   chi2(1)   = 0.12   Prob > chi2 = 0.7299
```

```
. whitetst
```

```
White's general test statistic : 12.13504 Chi-sq(11) P-value = .3536
```

```
. reg IRI_CM IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
```

```
Source |   SS   df   MS       Number of obs = 151
-----+-----
                F( 7, 143) = 2.55
Model | .388821379   7 .055545911   Prob > F   = 0.0167
Residual | 3.11478789 143 .021781734   R-squared  = 0.1110
-----+-----
                Adj R-squared = 0.0675
Total | 3.50360927 150 .023357395   Root MSE   = .14759
```

```
-----+-----
IRI_CM |           Coef. Std. Err.   t P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
IDV |          -.1159281   .1206397  -0.96 0.338  -0.3543957   .1225396
MASC |          -.4150755   .2153411  -1.93 0.056  -0.8407385   .0105876
UNC |          -.1293386   .1177274  -1.10 0.274  -0.3620495   .1033723
LTO |           .0799339   .1109892   0.72 0.473  -0.1394576   .2993253
IDH |           .1081141   .2686853   0.40 0.688  -0.4229939   .6392222
IEF |          -.6526721   1.137518  -0.57 0.567  -2.901194   1.59585
PIB |          -.0977679   .0542289  -1.80 0.074  -0.2049618   .0094259
```

```

    _cons |          1.534173 .8931657  1.72 0.088  -2.313407  3.299687
-----+-----

. predict resc1, residuals
. sktest resc1
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
resc1 |  151   0.0248     0.7343     5.13     0.0768

. jb resc1
Jarque-Bera normality test: 5.269 Chi(2) .0718 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia resc1
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'    V'    z    Prob>z
-----+-----
resc1 |  151  0.98043  2.510  1.869  0.03083

. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity      Ho: Constant variance
   Variables: fitted values of IRI_CM      chi2(1)  =  0.46      Prob > chi2 =  0.4982

. whitetst
White's general test statistic : 18.38021 Chi-sq(11) P-value = .0732

. reg IRI_CI IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
Source |      SS      df    MS      Number of obs = 151
-----+-----
Model | .778382574   7 .111197511      F( 7, 143) = 4.12
Residual | 3.85499491 143 .026958006      Prob > F = 0.0004
-----+-----
Total | 4.63337748 150 .030889183      R-squared = 0.1680
Adj R-squared = 0.1273
Root MSE = .16419

-----+-----
IRI_CI |          Coef.  Std. Err.   t  P>|t|  [95% Conf. Interval]
-----+-----
IDV |          -3.348848  .134211  -2.50  0.014  -3.617316  -3.080380
MASC |          -0.0339438  .2395657  -0.14  0.888  -0.5174914  .4496037
UNC |          -0.1968051  .1309711  -1.50  0.135  -0.4556945  .0620844
LTO |           0.216462  .1234748   1.75  0.082  -0.0276096  .4605337
IDH |          -0.3141552  .2989107  -1.05  0.295  -0.9050097  .2766993
IEF |          -0.2789144  1.265481  -0.22  0.826  -2.780382  2.222553
PIB |          -0.0179602  .0603293  -0.30  0.766  -0.1372127  .1012924
_cons |           1.09616  .9936414   1.10  0.272  -0.8679628  3.060284
-----+-----

. predict resch, residuals
. sktest resch
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
resch |  151   0.0106     0.5384     6.53     0.0382

. jb resch
Jarque-Bera normality test: 7.159 Chi(2) .0279 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia resch
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'    V'    z    Prob>z
-----+-----
resch |  151  0.97408  3.325  2.439  0.00736

```

```
. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity   Ho: Constant variance
   Variables: fitted values of IRI_CI   chi2(1)   =   0.02   Prob > chi2 = 0.9018
```

```
. whitetest
White's general test statistic : 17.76048 Chi-sq(11) P-value = .0873
```

```
. reg IRI_CH IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
Source |   SS   df   MS       Number of obs =   151
-----+----- F( 7, 143) =   1.19
   Model | .288415076   7 .041202154   Prob > F   = 0.3096
   Residual | 4.93201539  143 .034489618   R-squared   = 0.0552
-----+----- Adj R-squared = 0.0090
   Total | 5.22043046  150 .03480287   Root MSE   = .18571
```

IRI_CH	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
IDV	-.0879768	.1518058	-0.58	0.563	-.3880502	.2120966
MASC	-.4915553	.2709723	-1.81	0.072	-1.027184	.0440735
UNC	-.1626483	.1481411	-1.10	0.274	-.4554777	.1301811
LTO	.1205973	.1396621	0.86	0.389	-.1554717	.3966663
IDH	.310134	.3380974	0.92	0.361	-.3581804	.9784485
IEF	-1.556573	1.431384	-1.09	0.279	-4.385978	1.272833
PIB	-.1011856	.0682384	-1.48	0.140	-.2360719	.0337008
_cons	2.141641	1.123906	1.91	0.059	-.0799754	4.363257

```
. predict rescs, residuals
```

```
. sktest rescs
```

```
Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable | Obs Pr(Skewness) Pr(Kurtosis) adj chi2(2) Prob>chi2
-----+-----
rescs | 151 0.5961 0.0041 7.77 0.0206
```

```
. jb rescs
```

```
Jarque-Bera normality test: 3.903 Chi(2) .1421 Jarque-Bera test for Ho: normality:
```

```
. sfrancia rescs
```

```
Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable | Obs W' V' z Prob>z
-----+-----
rescs | 151 0.98612 1.780 1.171 0.12083
```

```
. estat hettest
```

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity   Ho: Constant variance
   Variables: fitted values of IRI_CH   chi2(1)   =   0.27   Prob > chi2 = 0.6007
```

```
. whitetest
```

```
White's general test statistic : 15.73011 Chi-sq(11) P-value = .1514
```

```
. reg IRI_CS IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
Source |   SS   df   MS       Number of obs =   151
-----+----- F( 7, 143) =   4.20
   Model | .671477468   7 .095925353   Prob > F   = 0.0003
   Residual | 3.26335697  143 .022820678   R-squared   = 0.1706
-----+----- Adj R-squared = 0.1301
   Total | 3.93483444  150 .02623223   Root MSE   = .15107
```

IRI_CS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
IDV	-.0739926	.1234834	-0.60	0.550	-.3180812	.170096
MASC	-.5758679	.2204169	-2.61	0.010	-1.011564	-.1401714
UNC	-.2059392	.1205024	-1.71	0.090	-.4441353	.032257

```

LTO |      -0.0484379  .1136053  -0.43  0.670  -2.730006  .1761249
IDH |      .3867084  .2750185   1.41  0.162  -1.1569184  .9303353
IEF |     -3.713317  1.16433  -3.19  0.002  -6.014839  -1.411794
PIB |     -1.116887  .0555072  -2.11  0.037  -2.2266076  -.0071664
_cons |     3.887603  .9142187   4.25  0.000   2.080474  5.694732
-----
. predict rescn, residuals
. sktest rescn
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
rescn |  151   0.1529     0.4419     2.68     0.2623

. jb rescn
Jarque-Bera normality test: 2.633 Chi(2) .268 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia rescn
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'    V'    z    Prob>z
-----+-----
rescn |  151  0.98618  1.773  1.162  0.12259

. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity      Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI_CS      chi2(1) = 0.36      Prob > chi2 = 0.5461

. whitestst
White's general test statistic : 12.09488 Chi-sq(11) P-value = .3566

. reg IRI_CN IDV MASC UNC LTO IDH IEF PIB
Source |      SS      df    MS      Number of obs = 151
-----+-----
Model |  .5515894    7  .078798486    Prob > F = 0.1317
Residual | 6.91575289 143  .048361908    R-squared = 0.0739
-----+-----
Adj R-squared = 0.0285
Total | 7.46734229 150  .049782282    Root MSE = .21991

-----
IRI_CN |      Coef.  Std. Err.   t  P>|t|  [95% Conf. Interval]
-----+-----
IDV |     -3.3539716  .1797612  -1.97  0.051  -7.093042  .0013609
MASC |     -1.148216  .3208724  -0.46  0.645  -7.782482  .48605
UNC |     -2.2005749  .1754216  -1.14  0.255  -5.473294  .1461797
LTO |     -0.0527595  .1653812  -0.32  0.750  -3.796672  .2741482
IDH |     -0.0008299  .4003588  -0.00  0.998  -7.7922159  .7905561
IEF |     -1.606013  1.694976  -0.95  0.345  -4.95646  1.744433
PIB |     -0.0293291  .0808047  -0.36  0.717  -1.1890551  .1303968
_cons |     2.275085  1.330876   1.71  0.090  -3.3556467  4.905817
-----
. log close

```

---

```
-----
log type: text
```

```
. encode PAIS, gen(CTRY)
. predict rese, residuals
. sktest rese
```

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
----------	-----	--------------	--------------	-------------	-----------

rese	151	0.0810	0.3226	4.09	0.1293
------	-----	--------	--------	------	--------

```
. jb rese
```

Jarque-Bera normality test: 3.517 Chi(2) .1723 Jarque-Bera test for Ho: normality:

```
. sfrancia rese
```

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
----------	-----	----	----	---	--------

rese	151	0.98692	1.678	1.051	0.14668
------	-----	---------	-------	-------	---------

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity Ho: Constant variance

Variables: fitted values of IRI chi2(1) = 3.24 Prob > chi2 = 0.0718

```
. whitetst
```

White's general test statistic : 80.26583 Chi-sq(95) P-value = .8601

```
. reg IRI TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	151
--------	----	----	----	-----------------	-----

F( 18, 132) = 3.95

Model	.484833735	18	.026935207	Prob > F	= 0.0000
-------	------------	----	------------	----------	----------

Residual	.90018032	132	.006819548	R-squared	= 0.3501
----------	-----------	-----	------------	-----------	----------

Adj R-squared = 0.2614

Total	1.38501405	150	.009233427	Root MSE	= .08258
-------	------------	-----	------------	----------	----------

IRI	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----	-------	-----------	---	------	----------------------

TAM	-.0140459	.0110491	-1.27	0.206	-.0359021 .0078103
-----	-----------	----------	-------	-------	--------------------

ROA	-.0344012	.1921729	-0.18	0.858	-.4145381 .3457357
-----	-----------	----------	-------	-------	--------------------

LIST	.0337336	.0188957	1.79	0.077	-.003644 .0711112
------	----------	----------	------	-------	-------------------

SHAR	-.0088131	.021166	-0.42	0.678	-.0506816 .0330554
------	-----------	---------	-------	-------	--------------------

GOV	.0438114	.0264412	1.66	0.100	-.0084918 .0961146
-----	----------	----------	------	-------	--------------------

PP	-.0380212	.0223346	-1.70	0.091	-.0822014 .0061589
----	-----------	----------	-------	-------	--------------------

SENS	.0056871	.0151071	0.38	0.707	-.0241962 .0355703
------	----------	----------	------	-------	--------------------

CTRY	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
------	-------	-----------	---	------	----------------------

2	.0271136	.0485788	0.56	0.578	-.06898 .1232072
---	----------	----------	------	-------	------------------

3	-.0081312	.0479573	-0.17	0.866	-.1029956 .0867332
---	-----------	----------	-------	-------	--------------------

4	-.1431202	.0529175	-2.70	0.008	-.2477962 -.0384442
---	-----------	----------	-------	-------	---------------------

5	-.0194453	.0432638	-0.45	0.654	-.1050254 .0661347
---	-----------	----------	-------	-------	--------------------

6	.0974818	.0494939	1.97	0.051	-.0004221 .1953857
---	----------	----------	------	-------	--------------------

7	.0205655	.0415813	0.49	0.622	-.0616864 .1028173
---	----------	----------	------	-------	--------------------

8	-.1031996	.0394588	-2.62	0.010	-.1812531 -.0251462
---	-----------	----------	-------	-------	---------------------

9	-.0815255	.0408506	-2.00	0.048	-.1623319 -.000719
---	-----------	----------	-------	-------	--------------------

10	-.0041243	.0546844	-0.08	0.940	-.1122954 .1040468
----	-----------	----------	-------	-------	--------------------

11	-.1066181	.0436658	-2.44	0.016	-.1929933 -.0202428
----	-----------	----------	-------	-------	---------------------

12	-.073706	.0401735	-1.83	0.069	-.1531731 .0057611
----	----------	----------	-------	-------	--------------------

--	--	--	--	--	--

_cons	.6499251	.1229422	5.29	0.000	.4067334 .8931169
-------	----------	----------	------	-------	-------------------

```
. predict resecf, residuals
```

```
. sktest resecf
```



```

Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable | Obs Pr(Skewness) Pr(Kurtosis) adj chi2(2) Prob>chi2
-----+-----
resecf | 151 0.0810 0.3226 4.09 0.1293

.jb resecf
Jarque-Bera normality test: 3.517 Chi(2) .1723 Jarque-Bera test for Ho: normality:

.sfrancia resecf
Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable | Obs W' V' z Prob>z
-----+-----
resecf | 151 0.98692 1.678 1.051 0.14668

.estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI chi2(1) = 3.24 Prob > chi2 = 0.0718

.whitetst
White's general test statistic : 80.26583 Chi-sq(95) P-value = .8601

.reg IRI_CF TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY
Source | SS df MS Number of obs = 151
-----+----- F( 18, 132) = 3.10
Model | 1.18948753 18 .066082641 Prob > F = 0.0001
Residual | 2.81088069 132 .021294551 R-squared = 0.2973
-----+----- Adj R-squared = 0.2015
Total | 4.00036822 150 .026669121 Root MSE = .14593

-----+-----
IRI_CF | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]
-----+-----
TAM | -.0175697 .0195247 -0.90 0.370 [-.0561914 .021052]
ROA | -.1513289 .339585 -0.45 0.657 [-.8230616 .5204038]
LIST | .0103974 .0333903 0.31 0.756 [-.0556518 .0764467]
SHAR | -.0127666 .0374021 -0.34 0.733 [-.0867516 .0612185]
GOV | -.0204528 .0467237 -0.44 0.662 [-.1128768 .0719712]
PP | .0002643 .0394671 0.01 0.995 [-.0778056 .0783342]
SENS | -.0562565 .0266954 -2.11 0.037 [-.1090626 -.0034503]
CTRY |
2 | .2909274 .0858426 3.39 0.001 [.1211223 .4607326]
3 | .0505826 .0847445 0.60 0.552 [-.1170505 .2182156]
4 | -.1503931 .0935095 -1.61 0.110 [-.335364 .0345779]
5 | .2554305 .0764506 3.34 0.001 [.1042036 .4066573]
6 | .220804 .0874598 2.52 0.013 [.0477998 .3938081]
7 | .0062722 .0734774 0.09 0.932 [-.1390735 .1516178]
8 | .0803905 .069727 1.15 0.251 [-.0575363 .2183173]
9 | .1142334 .0721863 1.58 0.116 [-.0285581 .257025]
10 | .21645 .0966317 2.24 0.027 [.0253029 .4075971]
11 | .0431112 .077161 0.56 0.577 [-.1095208 .1957433]
12 | .0878532 .0709898 1.24 0.218 [-.0525716 .228278]
|
_cons | .5618246 .2172488 2.59 0.011 [.132085 .9915641]
-----+-----

.predict resecm, residuals
.sktest resecm
Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable | Obs Pr(Skewness) Pr(Kurtosis) adj chi2(2) Prob>chi2
-----+-----
resecm | 151 0.2072 0.6058 1.89 0.3895

.jb resecm
Jarque-Bera normality test: 1.553 Chi(2) .46 Jarque-Bera test for Ho: normality:

```

```

.sfrancia resecm
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable | Obs   W'   V'   z   Prob>z
-----+-----
resecm | 151  0.99114  1.137  0.261  0.39702

.estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity   Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI_CF      chi2(1) = 1.09   Prob > chi2 = 0.2957

.whitetst
White's general test statistic : 83.39623 Chi-sq(95) P-value = .7967

.reg IRI_CM TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY
Source |   SS   df   MS       Number of obs = 151
-----+-----
Model | 1.22186427  18 .067881348   Prob > F   = 0.0000
Residual | 2.281745  132 .017285947   R-squared  = 0.3487
-----+-----
Adj R-squared = 0.2599
Total | 3.50360927  150 .023357395   Root MSE  = .13148

-----+-----
IRI_CM |           Coef. Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
TAM |           -.0166078 .0175912  -0.94  0.347  -.051405 .0181894
ROA |           -.3080078 .3059573  -1.01  0.316  -.9132216 .297206
LIST |            .0586823 .0300838   1.95  0.053  -.0008263 .118191
SHAR |           -.0310086 .0336983  -0.92  0.359  -.0976672 .0356501
GOV |           -.0109657 .0420968  -0.26  0.795  -.0942374 .0723059
PP |           -.0035353 .0355589  -0.10  0.921  -.0738742 .0668036
SENS |            .0695626 .0240519   2.89  0.004   .0219856 .1171396
CTRY |
2 |            .0274863 .077342  0.36  0.723  -.1255037 .1804764
3 |           -.0086348 .0763526  -0.11  0.910  -.1596678 .1423983
4 |           -.1477036 .0842496  -1.75  0.082  -.3143576 .0189505
5 |           -.1263499 .06888  -1.83  0.069  -.2626014 .0099015
6 |            .1411713 .078799   1.79  0.075  -.0147009 .2970436
7 |            .0460631 .0662013   0.70  0.488  -.0848896 .1770157
8 |           -.1508455 .0628222  -2.40  0.018  -.2751141 -.026577
9 |           -.1205075 .065038  -1.85  0.066  -.249159 .0081441
10 |            .0139147 .0870627   0.16  0.873  -.1583038 .1861333
11 |           -.1303477 .0695201  -1.87  0.063  -.2678653 .0071699
12 |           -.113736 .06396  -1.78  0.078  -.2402551 .0127831
|
_cons |            .5667693 .1957356   2.90  0.004   .179585 .9539536
-----+-----

.predict reseci, residuals
.sktest reseci
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable | Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
reseci | 151  0.2278  0.6042  1.75  0.4169

.jb reseci
Jarque-Bera normality test: 1.423 Chi(2) .4908 Jarque-Bera test for Ho: normality:

.sfrancia reseci
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable | Obs   W'   V'   z   Prob>z
-----+-----
reseci | 151  0.99092  1.165  0.311  0.37804

```

```
. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity      Ho: Constant variance
   Variables: fitted values of IRI_CI      chi2(1)  =  0.81      Prob > chi2  =  0.3687
```

```
. whitetst
White's general test statistic : 115.279 Chi-sq(95) P-value = .077
```

```
. reg IRI_CI TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY
Source |      SS      df      MS      Number of obs = 151
-----+-----
Model | 1.68339537  18 .093521965      Prob > F      = 0.0000
Residual | 2.94998212 132 .022348349      R-squared     = 0.3633
-----+-----
Adj R-squared = 0.2765
Total | 4.63337748 150 .030889183      Root MSE     = .14949
```

IRI_CI	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TAM	-.0478208	.0200019	-2.39	0.018	-.0873866	-.008255
ROA	.5777411	.347886	1.66	0.099	-.1104118	1.265894
LIST	.1032635	.0342065	3.02	0.003	.0355997	.1709273
SHAR	-.0394022	.0383164	-1.03	0.306	-.1151958	.0363914
GOV	.0442069	.0478658	0.92	0.357	-.0504764	.1388901
PP	-.0672381	.0404319	-1.66	0.099	-.1472163	.0127402
SENS	-.0072109	.027348	-0.26	0.792	-.0613079	.0468861
CTRY						
2	.0539089	.087941	0.61	0.541	-.120047	.2278649
3	.0853461	.0868161	0.98	0.327	-.0863847	.2570768
4	-.1800873	.0957953	-1.88	0.062	-.3695798	.0094052
5	-.1097351	.0783194	-1.40	0.164	-.2646586	.0451885
6	.1898523	.0895977	2.12	0.036	.0126192	.3670855
7	.0306251	.0752736	0.41	0.685	-.1182734	.1795237
8	-.0441354	.0714314	-0.62	0.538	-.1854338	.097163
9	-.1480155	.0739508	-2.00	0.047	-.2942976	-.0017335
10	-.0382639	.0989938	-0.39	0.700	-.2340835	.1575557
11	-.1482507	.0790472	-1.88	0.063	-.3046138	.0081124
12	-.2142252	.0727251	-2.95	0.004	-.3580827	-.0703678
_cons	.8291828	.2225594	3.73	0.000	.3889384	1.269427

```
. predict resech, residuals
. sktest resech
Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
resech |  151   0.0865     0.0592     6.21     0.0449
```

```
. jb resech
Jarque-Bera normality test: 5.026 Chi(2) .081 Jarque-Bera test for Ho: normality:
```

```
. sfrancia resech
Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'    V'    z    Prob>z
-----+-----
resech |  151  0.98200  2.309  1.699  0.04470
```

```
. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity      Ho: Constant variance
   Variables: fitted values of IRI_CI      chi2(1)  =  3.35      Prob > chi2  =  0.0673
```

```
. whitetst
White's general test statistic : 94.22938 Chi-sq(95) P-value = .503
```

```

. reg IRI_CH TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY
Source |   SS   df   MS       Number of obs = 151
-----+-----
F( 18, 132) = 1.89
Model | 1.06825778 18 .059347655   Prob > F   = 0.0220
Residual | 4.15217268 132 .031455854   R-squared = 0.2046
-----+-----
Adj R-squared = 0.0962
Total | 5.22043046 150 .03480287   Root MSE   = .17736
-----+-----

IRI_CH |           Coef. Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
TAM |           -.004569 .0237301   -0.19 0.848   -.0515095   .0423715
ROA |            .0391009 .412729   0.09 0.925   -.7773179   .8555197
LIST |          -.0144339 .0405823   -0.36 0.723   -.0947097   .0658418
SHAR |          -.0120557 .0454582   -0.27 0.791   -.1019766   .0778652
GOV |            .047603 .0567876   0.84 0.403   -.0647285   .1599344
PP |          -.0674352 .047968   -1.41 0.162   -.1623207   .0274504
SENS |            .0268819 .0324454   0.83 0.409   -.0372983   .0910621
CTRY |
2 |          -.0177851 .1043324   -0.17 0.865   -.224165   .1885947
3 |           .1055277 .1029978   1.02 0.307   -.0982122   .3092676
4 |          -.161605 .1136507   -1.42 0.157   -.3864173   .0632073
5 |          -.0121254 .0929175   -0.13 0.896   -.1959253   .1716745
6 |           .1175332 .106298   1.11 0.271   -.0927347   .3278011
7 |           .0522255 .0893039   0.58 0.560   -.1244264   .2288775
8 |          -.1525788 .0847456   -1.80 0.074   -.320214   .0150564
9 |          -.0918968 .0877346   -1.05 0.297   -.2654446   .081651
10 |          -.0111152 .1174454   -0.09 0.925   -.2434339   .2212034
11 |          -.1379534 .0937809   -1.47 0.144   -.3234612   .0475545
12 |          -.1541791 .0862805   -1.79 0.076   -.3248504   .0164921
|
_cons |           .5292697 .2640425   2.00 0.047   .0069675   1.051572
-----+-----

. predict resecs, residuals
. sktest resecs
      Skewness/Kurtosis tests for Normality
Variable |  Obs  Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----+-----
resecs |  151   0.3632     0.4242     1.49     0.4754

. jbr resecs
Jarque-Bera normality test: 1.502 Chi(2) .4719 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia resecs
      Shapiro-Francia W' test for normal data
Variable |  Obs   W'    V'    z    Prob>z
-----+-----
resecs |  151  0.99392  0.780  -0.505  0.69314

. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity   Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IRI_CH   chi2(1) = 0.96   Prob > chi2 = 0.3277

. whitest
White's general test statistic : 74.71058 Chi-sq(95) P-value = .9386

. reg IRI_CS TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY
Source |   SS   df   MS       Number of obs = 151
-----+-----
F( 18, 132) = 4.59
Model | 1.51420913 18 .08412273   Prob > F   = 0.0000
Residual | 2.4206253 132 .01833807   R-squared = 0.3848
-----+-----
Adj R-squared = 0.3009
Total | 3.93483444 150 .02623223   Root MSE   = .13542

```

IRI_CS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TAM	.0184141	.0181187	1.02	0.311	-.0174264	.0542546
ROA	-.0262773	.315131	-0.08	0.934	-.6496375	.5970828
LIST	.0524001	.0309858	1.69	0.093	-.0088928	.1136931
SHAR	-.0535082	.0347087	-1.54	0.126	-.1221655	.0151491
GOV	.0272685	.043359	0.63	0.531	-.0584999	.1130369
PP	-.0824036	.036625	-2.25	0.026	-.1548516	-.0099557
SENS	.015613	.024773	0.63	0.530	-.0333905	.0646165
CTRY						
2	-.1760853	.0796609	-2.21	0.029	-.3336625	-.0185081
3	-.0973848	.0786419	-1.24	0.218	-.2529463	.0581767
4	-.2978902	.0867757	-3.43	0.001	-.4695411	-.1262393
5	-.1677595	.0709453	-2.36	0.020	-.3080962	-.0274227
6	.1008462	.0811617	1.24	0.216	-.0596996	.2613921
7	.0460602	.0681862	0.68	0.501	-.0888189	.1809393
8	-.2584854	.0647058	-3.99	0.000	-.3864799	-.1304909
9	-.1679572	.066988	-2.51	0.013	-.3004661	-.0354483
10	-.109228	.0896731	-1.22	0.225	-.2866102	.0681543
11	-.1829036	.0716045	-2.55	0.012	-.3245444	-.0412628
12	-.1626063	.0658777	-2.47	0.015	-.2929189	-.0322937
_cons	.3380776	.2016044	1.68	0.096	-.0607158	.7368709

. predict resecn, residuals

. sktest resecn

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
resecn	151	0.0782	0.9097	3.17	0.2054

. jb resecn

Jarque-Bera normality test: 3.005 Chi(2) .2225 Jarque-Bera test for Ho: normality:

. sfrancia resecn

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
resecn	151	0.98888	1.426	0.721	0.23549

. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity Ho: Constant variance  
 Variables: fitted values of IRI\_CS chi2(1) = 0.73 Prob > chi2 = 0.3917

. whitetst

White's general test statistic : 77.29524 Chi-sq(95) P-value = .9074

. reg IRI\_CN TAM ROA LIST SHAR GOV PP SENS i.CTRY

Source	SS	df	MS	Number of obs =	151
F( 18, 132) = 2.03					
Model	1.61958041	18	.089976689	Prob > F =	0.0120
Residual	5.84776188	132	.044301226	R-squared =	0.2169
Adj R-squared = 0.1101					
Total	7.46734229	150	.049782282	Root MSE =	.21048

IRI_CN	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TAM	-.0334438	.0281616	-1.19	0.237	-.0891502	.0222626
ROA	-.8414862	.4898038	-1.72	0.088	-1.810366	.1273941
LIST	.0630963	.0481608	1.31	0.192	-.0321705	.1583631
SHAR	.0443082	.0539473	0.82	0.413	-.0624049	.1510213

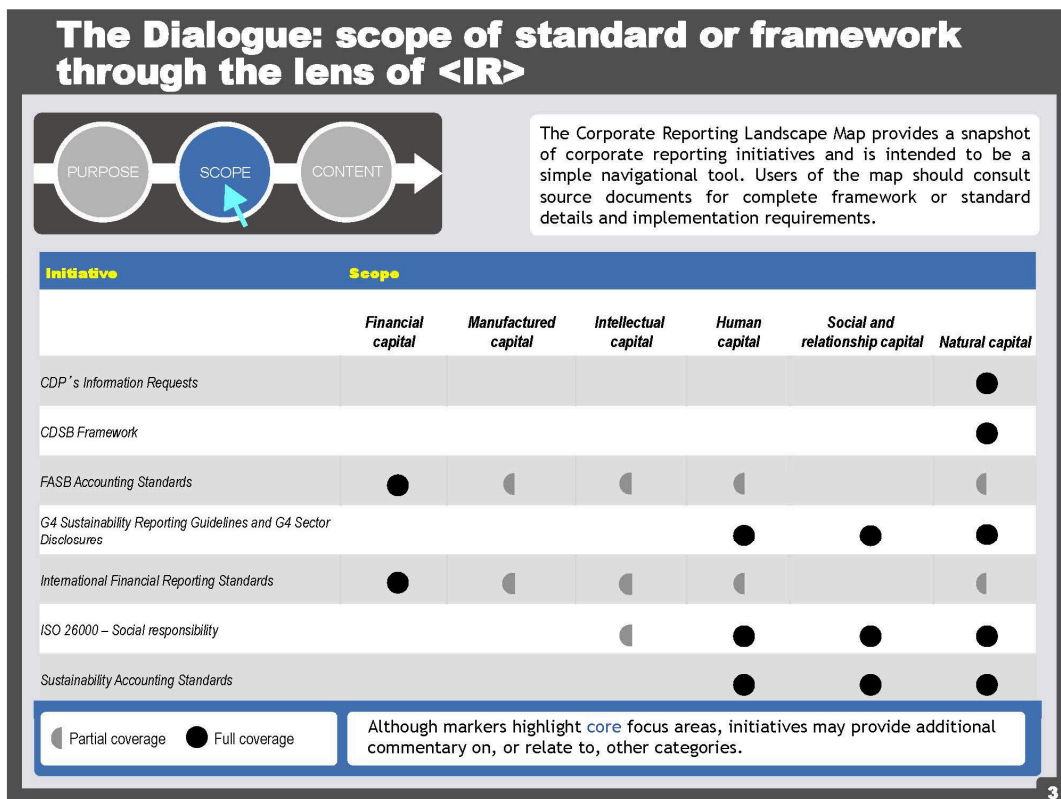
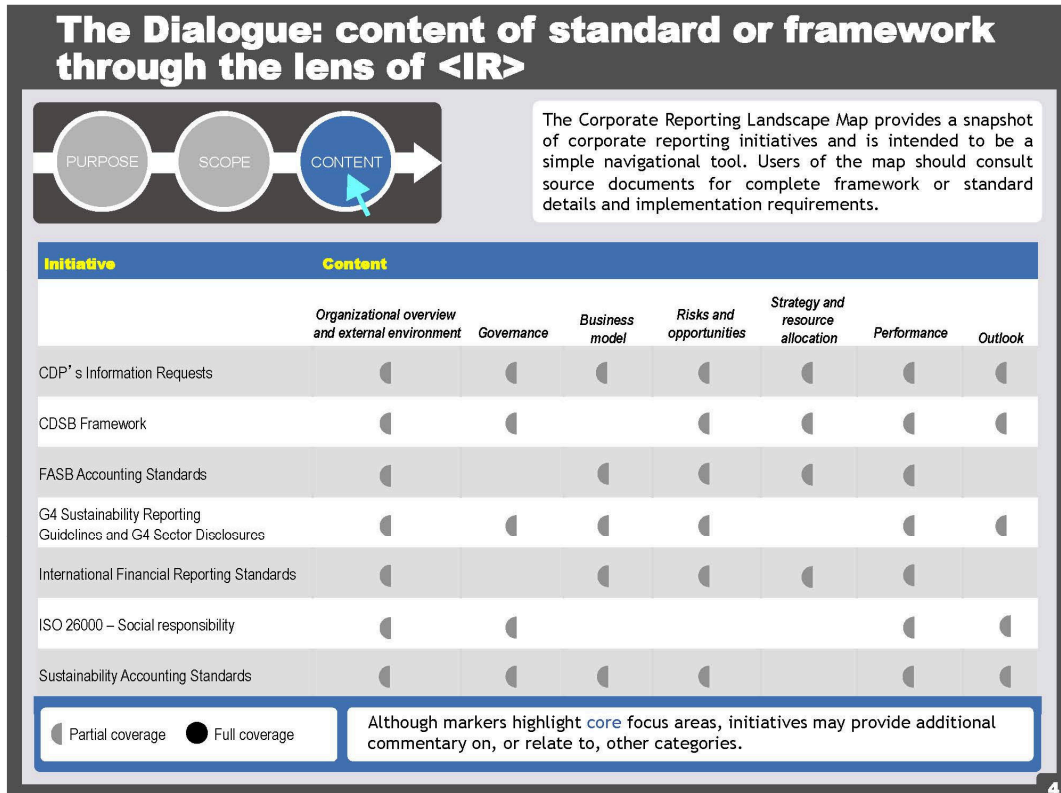
GOV	.1363589	.0673923	2.02	0.045	.0030502	.2696676
PP	-.0293797	.0569258	-0.52	0.607	-.1419846	.0832251
SENS	.0672931	.0385044	1.75	0.083	-.0088724	.1434586
CTRY						
2	-.0960919	.1238159	-0.78	0.439	-.341012	.1488282
3	-.1353534	.1222321	-1.11	0.270	-.3771405	.1064338
4	-.1423585	.1348743	-1.06	0.293	-.4091532	.1244361
5	-.2049336	.1102693	-1.86	0.065	-.4230571	.0131899
6	.1544981	.1261485	1.22	0.223	-.0950361	.4040324
7	.00789	.1059809	0.07	0.941	-.2017507	.2175307
8	-.1164599	.1005714	-1.16	0.249	-.3154001	.0824802
9	-.2652488	.1041186	-2.55	0.012	-.4712057	-.0592919
10	-.1482576	.1393777	-1.06	0.289	-.4239604	.1274453
11	-.035266	.1112939	-0.32	0.752	-.2554164	.1848844
12	-.2231925	.1023928	-2.18	0.031	-.4257356	-.0206493
_cons	.9136712	.3133509	2.92	0.004	.293832	1.53351

---

. log close

---

### Anexo A – The Landscape Map



Fonte: IIRC, (2019)