

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS – ESAN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**VANESSA MARQUES DE ARAÚJO ZAFALON**

**VARIÁVEIS INSTITUCIONAIS E O *DISCLOSURE* SOCIOAMBIENTAL DAS  
EMPRESAS QUE ATUAM NO SETOR DE PAPEL E CELULOSE.**

**Campo Grande (MS)  
2021**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS – ESAN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**VANESSA MARQUES DE ARAÚJO ZAFALON**

**VARIÁVEIS INSTITUCIONAIS E O *DISCLOSURE* SOCIOAMBIENTAL  
DAS EMPRESAS QUE ATUAM NO SETOR DE PAPEL E CELULOSE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Agronegócio e seus aspectos socioambientais.

Orientadora: Rosamaria Cox Moura-Leite Padgett

**Campo Grande (MS)  
2021**

**VANESSA MARQUES DE ARAÚJO ZAFALON**

**VARIÁVEIS INSTITUCIONAIS E O *DISCLOSURE* SOCIOAMBIENTAL DAS  
EMPRESAS QUE ATUAM NO SETOR DE PAPEL E CELULOSE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosamaria Cox Moura Leite Padgett  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fabrícia Gladys Fernandes da Silva Rossato  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Matheus Wemerson Gomes Pereira  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Nelson Santos Machado  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Campo Grande/MS, 08 de setembro de 2021

Dedico esta pesquisa aos meus avós, Elisiário e Dirce (*in memoriam*), aos meus pais, Nilton e Andréa, e à minha irmã, Giovana, por me apoiarem e incentivarem incondicionalmente.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar forças quando enfrentei momentos difíceis. Agradeço por me agraciar me dando esperança, perseverança e dedicação durante toda esta jornada.

Aos meus pais, Nilton e Andréa, e minha irmã, Giovana, por sempre acreditarem em mim e me incentivarem. Sou grata por todo o suporte, amor, zelo e apoio durante todos os dias de minha vida.

Ao meu parceiro e amigo Matheus, pela paciência e todo o incentivo que sempre me proporcionou. Obrigada por estar comigo nos momentos bons e ruins.

Ao meu tio, Júnior, que, mesmo distante, sempre acreditou no meu potencial.

Aos meus amigos, por me ouvirem e oferecerem palavras motivadoras. Agradeço por tornarem meus dias mais alegres e leves, repletos de descontração e risos.

À minha orientadora, Professora Dr<sup>a</sup>. Rosamaria, por ter mostrado tanta dedicação e zelo pelo meu desenvolvimento e aprendizado durante a pesquisa. Agradeço por ser uma pessoa ímpar, compreensiva e paciente, além de ser uma excelente orientadora.

Aos professores do programa, os quais compartilharam todo o seu conhecimento e experiências durante as aulas e trabalhos, contribuindo com meu crescimento e desenvolvimento enquanto pesquisadora.

À UFMS por ser a minha casa desde a graduação e me proporcionar a estrutura necessária ao meu aprendizado e formação, além de ter sido cenário de diversos momentos importantes da minha vida. Estendo o agradecimento aos técnicos e demais colaboradores dos diversos departamentos e secretaria do programa, por todo o suporte oferecido com as demandas administrativas.

Por fim, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos.

*“Não importa quanto a vida possa ser ruim, sempre existe algo que você pode fazer, e triunfar. Enquanto há vida, há esperança.”*

*Stephen Hawking*

## RESUMO

A Responsabilidade Social das empresas vem ganhado maior importância ao longo do tempo e, a este respeito, a literatura existente aponta para evidências de que características institucionais, de cada um dos países, exercem influências sobre as divulgações socioambientais das organizações. Assim, esta pesquisa teve como objetivo verificar os efeitos de determinadas variáveis institucionais nos relatórios de responsabilidade social de companhias que atuam no setor de papel e celulose, segmento com grande importância econômica globalmente e que recebe forte pressão dos diversos *stakeholders* para que aja de maneira socio ambientalmente responsável. Foram testados os efeitos do Produto Interno Bruto, do Sistema Legal, dos *Worldwide Governance Indicators* e do Índice de Desenvolvimento Humano, além de ter sido acrescentada uma variável controle, o tamanho da empresa. Foram analisados os relatórios do período que abrange os anos entre 2015 e 2018, de organizações que operam no Brasil, no Canadá, nos Estados Unidos, no Japão e na Suécia, com uma amostra final de 27 empresas e 85 relatórios. As estatísticas descritivas mostraram que a categoria mais divulgada pelas organizações observadas é a categoria ambiental, ao passo que as informações menos divulgadas pertencem ao grupo de aspectos relacionados aos recursos humanos. Os resultados mostraram que o PIB dos países impacta de maneira positiva apenas as divulgações econômicas e ambientais. Outrossim, pertencer a um país que possui um sistema legal de direito comum influencia negativamente as evidências total, econômica e de produtos e consumidores. Os indicadores de governança, por sua vez, exercem efeitos positivos apenas sobre as informações relativas aos recursos humanos, enquanto o IDH somente possui relação com o grupo de variáveis sociais, de maneira negativa, isto é, contrária às expectativas do estudo. Os achados permitem concluir que, apesar de o setor das empresas analisadas exercer um efeito determinante na escolha da categoria mais evidenciada nos relatórios, é sim possível afirmar a existência de uma relação de impacto, ora positivo, ora negativo, de determinadas variáveis institucionais sobre o *disclosure* socioambiental das organizações.

**Palavras-chave:** *Disclosure* socioambiental; Setor de Papel e Celulose; Variáveis Institucionais; Teoria Institucional.

## ABSTRACT

Corporate Social Responsibility has gained greater importance over time. Existing literature points to evidence that the institutional characteristics of each country exert influence on the social and environmental disclosures of organizations. This research aims to verify the effects of certain institutional variables in the social responsibility reports of companies operating in the pulp and paper sector, a segment with great economic importance globally that receives significant pressure from various stakeholders to act responsibly, both socially and environmentally. Several variables were considered, including the Gross Domestic Product, Legal System, Worldwide Governance Indicators, Human Development Index, and the company's size. Reports for twenty-seven organizations operating in Brazil, Canada, the United States, Japan, and Sweden between 2015 and 2018, were analyzed. Descriptive statistics showed that the most publicized category by the organizations observed is environmental, and the least belongs to the group of aspects related to human resources. The results showed that a country's GDP positively impacts economic and environmental disclosures. Having a common-law legal system negatively influences economic disclosures, as well as product and consumer disclosures. Governance indicators, on the other hand, exert positive effects on information related to human resources. The HDI only has a negative relationship with the group of social variables, contrary to the study's expectations. The findings allow us to conclude that, although the sector of the analyzed companies exerts a determining effect on the choice of the most evident category in the reports, it is possible to affirm the existence of a relation of impact, sometimes positive, sometimes negative, of certain institutional variables on the socio-environmental disclosure of organizations.

**Keywords:** Socio-Environmental disclosure; Pulp and Paper Sector; Institutional Variables; Institutional Theory.



## **Lista de gráficos**

Gráfico 1 - Maiores produtores mundiais de celulose em 2018.....	46
Gráfico 2 - Maiores produtores mundiais de papel em 2018.....	47
Gráfico 3 - Maiores exportadores mundiais de celulose em 2018.....	47
Gráfico 4 - Maiores exportadores mundiais de papel em 2018. ....	48
Gráfico 5 - Os cinco maiores produtores de celulose no período entre 2015 e 2018.....	66
Gráfico 6 - Os cinco maiores produtores de papel no período entre 2015 e 2018.....	66

## Lista de quadros

Quadro 1 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria econômica.....	36
Quadro 2 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria política/governamental.....	38
Quadro 3 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria socioambiental.....	40
Quadro 4 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria cultural.....	41
Quadro 5 - Resumo das hipóteses de pesquisa.....	61
Quadro 6 – Relatórios da amostra final.....	63
Quadro 7 – Variáveis institucionais abordadas no estudo. ....	72
Quadro 8 – Modelo de mensuração do disclosure socioambiental. ....	74
Quadro 9 – Hipóteses, resultados esperados e suas justificativas. ....	82
Quadro 10 – Matriz de amarração.....	84
Quadro 11 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para <i>disclosure</i> total. ....	100
Quadro 12 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria econômica. ....	105
Quadro 13 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria social. ....	109
Quadro 14 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria ambiental. ....	113
Quadro 15 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria de produtos e consumidores.....	117
Quadro 16 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria recursos humanos. ....	121
Quadro 17 - Resumo dos resultados encontrados. ....	121

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Mensuração do <i>disclosure</i> total.....	86
Tabela 2 – Média de <i>disclosure</i> total. ....	88
Tabela 3 – Média de <i>disclosure</i> total por país.....	90
Tabela 4 – <i>Disclosure</i> socioambiental por categoria. ....	91
Tabela 5 – Médias de divulgação por categoria em cada país. ....	94
Tabela 6 – Resultados dos modelos de dados em painel para o <i>disclosure</i> total.....	96
Tabela 7 – Testes realizados a partir dos modelos para <i>disclosure</i> total. ....	98
Tabela 8 – Resultados do modelo de efeitos aleatórios para <i>disclosure</i> total.....	99
Tabela 9 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria econômica.....	101
Tabela 10 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria econômica. ....	103
Tabela 11 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para <i>disclosure</i> econômico .....	104
Tabela 12 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria social.....	105
Tabela 13 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria social. ....	107
Tabela 14 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para <i>disclosure</i> social...	108
Tabela 15 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria ambiental. ....	110
Tabela 16 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria ambiental.....	111
Tabela 17 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para <i>disclosure</i> ambiental .....	112
Tabela 18 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria de produtos e consumidores.....	113
Tabela 19 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria de produtos e consumidores.....	115
Tabela 20 – Resultados dos modelos de efeitos aleatórios para <i>disclosure</i> de produtos e consumidores.....	116
Tabela 21 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria de recursos humanos. .....	117
Tabela 22 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria de recursos humanos.	119
Tabela 23 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para <i>disclosure</i> de recursos humanos....	120

## **Lista de abreviaturas e siglas**

ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

APP – Áreas de Preservação Permanente

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel

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

CERFLOR – Programa Nacional de Certificação Florestal

CEO – Chief Executive Officer

CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

DAS – Disclosure Socioambiental

EPE – Empresa de Pesquisa Energética

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná

FSC – Forest Stewardship Council

GC – Governança Corporativa

GEDF/CD – Gerência de Economia, Desenvolvimento e Fomento/ Coordenação de Desenvolvimento

GRI – Global Reporting Initiative

IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IFC – International Finance Corporation

ISO – International Organization for Standardization

LEG – Sistema Legal

MEA – Modelo de Efeitos Aleatórios

MEF – Modelo de Efeitos Fixos

MQO – Mínimos Quadrados Ordinários

NS – Não significativo

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

ONU – Organização das Nações Unidas

PAR – Pasta de Alto Rendimento

PIB – Produto Interno Bruto

PDNU – Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas

RL – Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

RS – Responsabilidade Social

RSE – Responsabilidade Social Empresarial

UIS – Unesco Institute for Statistics

UNDP - United Nations Development Programme

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

WGI – Worldwide Governance Indicators

WBCSD – World Business Council for Sustainable Development

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1. Objetivos Geral e Específicos .....	18
1.2. Justificativa .....	18
1.3 Delimitação e estrutura do estudo.....	21
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	23
2.1. Responsabilidade Social Empresarial.....	23
2.1.1. Evidenciação da Responsabilidade Social .....	26
2.2. Teoria Institucional .....	29
2.3. Variáveis Institucionais.....	32
2.3.1. Variáveis institucionais e a evidenciação da Responsabilidade Social .....	34
2.4. Setor de papel e celulose.....	44
2.4.1. Responsabilidade Social no setor de papel e celulose.....	49
<b>3. HIPÓTESES DE PESQUISA</b> .....	55
3.1 Crescimento Econômico .....	55
3.2 Origem e Tradição das leis .....	56
3.3 Governança Nacional.....	58
3.4 Desenvolvimento Social .....	59
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	62
4.1 Caracterização da pesquisa .....	62
4.2 População e Amostra .....	63
4.2.1 Seleção dos países .....	65
4.2.2 Seleção das empresas .....	66
4.3 Coleta de dados.....	68
4.4 Variáveis Explicativas .....	69
4.4.1 Produto Interno Bruto.....	70
4.4.2 Sistema legal.....	70
4.4.3 <i>Worldwide Governances Indicators (WGI)</i> .....	71
4.4.4 Índice de Desenvolvimento Humano .....	72
4.5 Variável Dependente .....	73
4.6 Variável Controle .....	75
4.7 Análise dos dados .....	77
4.8 Matriz de amarração .....	82
<b>5. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	85
5.1 Estatística descritiva .....	85
5.1.1 Mensuração do <i>disclosure</i> socioambiental total.....	85

5.1.2 Mensuração do <i>disclosure</i> por categoria .....	90
5.2 Análise de dados em painel .....	95
5.2.1 Relação entre variáveis institucionais e o <i>disclosure</i> total .....	96
5.2.2 Relação entre variáveis institucionais e o <i>disclosure</i> por categoria de análise.....	101
5.2.2.1 Divulgação econômica .....	101
5.2.2.2 Divulgação social .....	105
5.2.2.3 Divulgação ambiental.....	109
5.2.2.4 Divulgação de produtos e consumidores.....	113
5.2.2.5 Divulgação de recursos humanos .....	117
<b>6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>123</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>128</b>
Referências .....	132
APÊNDICE A – Empresas da amostra e seus respectivos países.....	143
APÊNDICE B – Dados da variável Produto Interno Bruto (per capita) por país e por ano	144
APÊNDICE C – Classificação da variável Sistema Legal.....	144
APÊNDICE D – Dados da variável <i>Worldwide Governance Indicators</i> .....	145
APÊNDICE E – Dados da variável Índice de Desenvolvimento Humano por país e por ano.....	146
APÊNDICE F – Itens de Responsabilidade Social Empresarial do modelo e suas respectivas referências. ....	146
APÊNDICE G – Total dos ativos das empresas para cada ano fiscal analisado.....	147
APÊNDICE H – Taxas de conversão das moedas. ....	148
APÊNDICE I – Variáveis por relatório. ....	149
Anexo 1 – Processo metodológico da revisão sistemática da pesquisa .....	156
Anexo 2 – Principais objetivos e resultados dos artigos da revisão sistemática da pesquisa..	157

## 1. INTRODUÇÃO

A indústria de papel e celulose caracteriza-se por ser bastante representativa tanto para a economia nacional quanto para a economia mundial, uma vez que movimenta altos investimentos e impacta em outros setores econômicos ao longo de toda a sua cadeia produtiva (GEDF-CD/FIEP, 2016). No Brasil, os produtos florestais são o segundo item mais exportado pelo agronegócio, estando a frente de diversos outros importantes produtos agro (HARTUNG, 2019).

Os números mostram que, somente no Brasil, no ano de 2018, a produção de papel foi de 10.4 milhões de toneladas, sendo 2.017 milhões de toneladas exportadas, enquanto a celulose alcançou mais de 21 milhões de toneladas produzidas, com um número de 14.7 milhões de toneladas enviadas ao exterior no mesmo ano (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBÁ, 2019). Neste mesmo ano, segundo a FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*), o país ocupou a 1ª posição no *ranking* dos maiores exportadores de celulose do mundo. Ademais, durante o ano de 2015, a indústria mundial de papel e celulose movimentou cerca de US\$30,8 bilhões em exportações (GEDF-CD/FIEP, 2016).

Entretanto, conforme Mancini, André e Tupy (2005), apesar deste setor desempenhar um importante papel no desenvolvimento e crescimento econômico, seu processo produtivo pode representar um expressivo potencial de danos ao meio ambiente. Segundo de Miranda (2008), além de demandar grandes quantidades de recursos naturais como fibras vegetais, energia e água – cujo consumo é intenso –, esta indústria caracteriza-se também por ser uma grande geradora de resíduos, tornando-se uma potencial fonte de poluentes da água, ar e solo. Anos depois, outros autores como He et al. (2018), reafirmaram que o mais grave dos problemas de poluição provenientes destas organizações consiste na poluição das águas.

Dessa forma, de acordo com Rhadouane et al. (2018), o setor de papel e celulose é um dos segmentos que apresentam um alto risco de causar danos ao meio ambiente e, portanto, suas empresas ficam sujeitas a uma forte pressão exercida por parte dos *stakeholders* para que melhorem sua capacidade de resposta ambiental. Assim, conforme Niskanen e Nieminem (2001), estas empresas que atuam em setores ambientalmente mais sensíveis prestam mais atenção às questões ambientais e, como consequência, há um nível crescente de relatórios ambientais pelos quais estas organizações relatam suas preocupações com o meio ambiente.

A este respeito, segundo Werre e Van Marrewijk (2003), as atividades realizadas pelas empresas que demonstram preocupações ambientais – e também sociais –, nas operações de



seus negócios e nas interações com os *stakeholders* referem-se aos termos “Sustentabilidade Corporativa” e “Responsabilidade Social Empresarial”. Consoante Branco e Rodrigues (2006), o conceito de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) é relativo a questões éticas e morais relacionadas às tomadas de decisão e ao comportamento corporativos e relaciona-se com questões complexas como proteção ambiental, gestão de recursos humanos, saúde e segurança no trabalho e relações com as comunidades locais, fornecedores e consumidores.

Nos últimos anos, diversos agentes como pesquisadores, formuladores de políticas e a opinião pública têm apelado às empresas para que aumentem sua atenção à RSE. Como consequência desta pressão, as práticas de relatórios de sustentabilidade se tornaram mais comuns entre as organizações (MION; ADAUI, 2019). Estes relatórios, segundo Tsalis, Stylianou e Nikolaou (2018), são ferramentas de comunicação nas quais os *stakeholders* podem obter informações sobre o desempenho das empresas em diversos aspectos relativos à RSE. Este conjunto de informações relacionadas às atividades da empresa, seu desempenho e suas implicações financeiras é conhecido como *disclosure* (WANG; BERNELL, 2013).

O *disclosure* socioambiental refere-se à divulgação relativa ao ambiente natural, à proteção ambiental, ao uso de recursos e às interações da empresa com a comunidade, sociedade em geral e com seus funcionários, podendo incluir aspectos específicos como gerenciamento da diversidade, interesses dos funcionários, oportunidades educacionais e segurança nos locais de trabalho (JENKINS; YAKOVLEVA, 2006; ALBERS; GÜNTHER, 2010).

Dentro deste contexto, segundo De Villiers e Marques (2015), é interessante para diversos grupos o melhor entendimento das predisposições do *disclosure*. Em adição, Albers e Günther (2010) afirmam que conhecer os determinantes do *disclosure* pode trazer alguns benefícios, entre eles oferecer aos *stakeholders* das empresas – como acionistas e clientes – uma melhor avaliação da organização em questão ao entender os fatores que influenciam determinado comportamento de seus relatórios de responsabilidade social.

Neste sentido, Gómez (2016) afirma que os diferentes aspectos relativos à responsabilidade social das empresas são o reflexo de diferentes pressões institucionais sofridas por estas organizações. Os resultados encontrados por Rodríguez e Pérez (2016), em seu estudo, corroboram esta afirmação ao demonstrar que o ambiente institucional no qual as empresas estão inseridas exerce forte influência sobre a complexidade de suas práticas de *disclosure*.

Alguns autores, como Albers e Günther (2010), por exemplo, observam que entre boa parte dos estudos que examinaram os aspectos influenciadores do *disclosure*, há evidências

de determinantes específicos relativos a cada país. Ademais, Fifka e Drabble (2012) afirmam que há diferenças significativas na responsabilidade social de países individuais, ainda que estes países estejam no mesmo nível de desenvolvimento econômico e humano e ainda que pertençam à mesma região política e geográfica. Conforme os autores, há fortes indícios de que fatores culturais e sociais exerçam influências na extensão da comunicação destes países, uma vez que empresas que atuam em diferentes nações e, portanto, diferentes ambientes culturais e socioeconômicos, enfrentam desafios em torno de sua responsabilidade social devido ao fato de que, provavelmente, terão de abordar diferentes grupos de *stakeholders* e demandas em diferentes contextos culturais (FIFKA; DRABBLE, 2012).

Especificamente no setor de papel e celulose, o estudo de Toppinen, Hänninen e Lähtinen (2015) apontou evidências de diferenças consideráveis no grau de adoção de ferramentas de comunicação da RSE entre companhias de diferentes regiões. Ao analisarem 100 empresas do setor, pertencentes a todos os continentes do globo, os autores observaram, por exemplo, que as organizações asiáticas são mais propensas a adotar os canais de mídia social para a comunicação da RSE (TOPPINEN; HÄNNINEN; LÄHTINEN, 2015).

Assim, diante do contexto exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: De que maneira características institucionais dos países influenciam o *disclosure* socioambiental das empresas que atuam no setor de papel e celulose?

### **1.1. Objetivos Geral e Específicos**

Com base na questão de pesquisa, o objetivo geral deste trabalho será: “Analisar o efeito das características institucionais dos países no *disclosure* socioambiental das empresas que atuam no setor de papel e celulose”, e o mesmo será alcançado por meio de três objetivos específicos, sendo eles:

1. Identificar as características institucionais, dos países analisados, que podem influenciar no *disclosure* socioambiental das empresas;
2. Mensurar o *disclosure* socioambiental das empresas selecionadas que atuam no setor de papel e celulose; e
3. Verificar a relação entre as características institucionais dos países e o *disclosure* socioambiental das empresas.

### **1.2. Justificativa**

Ainda que exerça grande influência econômica, o setor de papel e celulose já recebeu inúmeras críticas relativas aos seus aspectos ambientais, em virtude dos impactos causados

pela grande dependência de recursos naturais, energia e água, e da intensa quantidade e variedade de resíduos gerados em suas etapas de produção (DE MIRANDA, 2008). Esta afirmação é corroborada por Toppinen, Hänninen e Lähtinen (2015) ao enfatizarem que há alguns anos as empresas fabricantes de papel e celulose vêm sendo sensíveis aos impactos ambientais em razão da natureza de suas principais matérias-primas, seu alto consumo de energia e água e sua má reputação por causar poluição ambiental.

Por outro lado, no ano de 2006, Rocha (2006) afirmou que o setor já argumentava adotar práticas avançadas de manejo florestal, a fim de minimizar seus impactos ambientais, uma vez que as áreas e florestas plantadas são um poderoso bem de produção e sua perda poderia acarretar grandes prejuízos para essas organizações. Além disso, pouco tempo depois, Miranda (2008) salientou que, além de contribuir com milhões de hectares de florestas plantadas certificadas, este segmento já era responsável pela geração de milhares de empregos diretos e indiretos. A este respeito, anos mais tarde, Toppinen, Hänninen e Lähtinen (2015) encontraram, em sua pesquisa, evidências de que as questões ambientais emergiram como o tópico de sustentabilidade mais comum na indústria mundial de celulose e papel. Além disso, os temas relativos ao envolvimento e desenvolvimento das comunidades, as práticas trabalhistas e o investimento social também são temas que, segundo os autores, passaram a ganhar importância para estas empresas (TOPPINEN; HÄNNINE; LÄHTINEN, 2015).

Dentro deste cenário, pesquisadores, como Garcia, da Silva e Osatto (2017), ressaltam que o desempenho social e ambiental das organizações tem se tornado cada vez mais importante tanto para os formuladores de políticas públicas, quanto para a sociedade em geral e para os investidores. Com isso, a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) tem recebido maior atenção da mídia, negócios e pesquisadores (BARON; ARJOTO; JO, 2011).

Somado a isso, Jenkins e Yakovleva (2006) enfatizam que os relatórios sociais e ambientais das corporações se tornaram mais sofisticados e passaram a cobrir questões mais complexas relativas à RSE. Segundo a KPMG (2011), as organizações passaram a perceber que estes relatórios significam mais do que somente aparentar ser uma empresa “boa cidadã”, mas também promovem o aprendizado e impulsionam a inovação dentro da companhia que, por sua vez, expande seus negócios e aumenta seu valor organizacional.

Portanto, frente à relevância do setor de papel e celulose, seu alto potencial de degradação ambiental e a importância da responsabilidade social empresarial tanto para o mundo dos negócios quanto para a academia (BORGES; ROSA; ENSSLINC, 2010; BARAKAT; PÉREZ; ARIZA, 2014), o estudo torna-se relevante por contribuir com a literatura ao explorar o segmento de celulose e papel, bem como ao oferecer um

aprofundamento nas práticas de responsabilidade social das empresas que atuam nesta indústria, além de avaliar a maneira pela qual estas organizações comunicam suas práticas à sociedade em geral.

Ademais, em consequência da crescente importância relativa às informações de responsabilidade social das organizações, cresce também a preocupação com a análise dos fatores que influenciam a divulgação destas informações (GALLEN; DE GRADO, 2016). A este respeito, pesquisadores apontam para a influência de variáveis institucionais de cada país na divulgação de informações sobre sustentabilidade (GALLEN; PERAITA, 2017). Observa-se que aspectos relativos à RSE diferem de acordo com os sistemas econômicos, de governança, sociais e ambientes nacionais em que as empresas estão localizadas (MOON, 2007). Além disso, fatores específicos de cada país, como nível de conscientização sobre RSE, globalização, nível de desenvolvimento econômico, estrutura regulatória e orientação cultural, podem explicar as diferenças de nível e foco de adoção da evidenciação de RSE nas empresas (WOO; JIN, 2016).

Neste contexto, Gallen e Peraita (2017) afirmam haver uma concentração de pesquisas que visam examinar os fatores que motivam as divulgações socioambientais, entretanto, a maior parte delas tem seu escopo limitado a fatores intraorganizacionais e apenas alguns trabalhos analisaram os fatores externos que influenciam as decisões das organizações. Ao realizarem uma revisão dos estudos sobre relatórios de RSE, Hahn e Kühnen (2013) também apontaram para o baixo número de estudos sobre as influências dos países de origem das companhias nos relatórios de responsabilidade social, demonstrando uma lacuna de pesquisa a ser preenchida. Neste sentido, Gómez (2016) aponta ainda para outro *gap* nas pesquisas acerca dos fatores externos – relativos ao ambiente da organização – que impactam nas divulgações de informações socioambientais. Segundo a autora, a maioria dos estudos concentra sua análise somente em um país, havendo, portanto, um certo desconhecimento acerca das diferenças do *disclosure* entre empresas de diferentes países.

Dessa maneira, esta pesquisa também se torna relevante para a academia por primeiro, explorar um tema relevante, porém pouco analisado, e, segundo, por estender sua análise para mais de um país, somando para o *gap* de pesquisas encontrado na literatura. Em adição, os resultados deste estudo proporcionarão uma visão das práticas de evidenciação socioambiental das empresas do segmento de celulose e papel, contribuindo com uma perspectiva do estado da arte dos relatórios socioambientais destas organizações. O estudo também oferece uma contribuição para a sociedade em geral ao analisar a atuação destas empresas social e ambientalmente no contexto em que estão inseridas, bem como avaliar a maneira pela qual

estas corporações estão se comunicando com a população. Para os formuladores de políticas públicas, a contribuição se dá ao demonstrar de que maneira os contextos nacionais estão impactando na forma como as organizações entendem, atuam e transparecem suas práticas socioambientais para seus *stakeholders*.

### **1.3 Delimitação e estrutura do estudo**

O escopo desta pesquisa é limitado às empresas que operam no setor de papel e celulose no Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japão e Suécia. A escolha destes países ocorreu a partir do *ranking* dos cinco maiores produtores de celulose e papel no mundo, segundo dados da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO). Na metodologia do presente estudo está a justificativa da ausência de alguns países produtores que também se encontram neste *ranking*. As empresas selecionadas para compor a amostra são as companhias disponíveis na listagem da base de dados da GRI para cada um dos países mencionados e nas listagens das corporações com ações negociadas nas bolsas de valores dos mesmos. Os relatórios analisados são referentes ao período de tempo que abrange os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018.

A abordagem teórica que embasará a análise consiste na Teoria Institucional. Seguindo esta teoria observa-se que as empresas tendem, com o passar dos anos, a adotar comportamentos semelhantes que são impulsionados pelas pressões exercidas no ambiente que as circunda (FERRI, 2017). Assim, conforme Gallén e de Grado (2015), as companhias tenderão a ser mais parecidas quando operam dentro de um mesmo país, uma vez que recebem as mesmas pressões legais, políticas, sociais e culturais. Dessa forma, Gallego-Álvarez e Quina-Custodio (2017) afirmam que focar nas instituições pode auxiliar no entendimento do *disclosure* da RSE não apenas como uma ação voluntária, mas também como um requisito imposto pelo contexto em que a corporação está inserida.

Diante disso, para analisar os efeitos das variáveis institucionais no *disclosure* socioambiental das empresas dos diferentes países citados, foram delimitadas algumas hipóteses de pesquisa. A primeira hipótese visou verificar a relação entre o crescimento econômico dos países e o *disclosure* socioambiental das empresas. A segunda hipótese inferiu as influências que as origens e tradições de leis dos países exercem sobre a divulgação socioambiental corporativa. A terceira hipótese tratou da relação entre o *disclosure* das organizações e a qualidade de governança de cada uma das nações da amostra. Por fim, a quarta e última hipótese busca observar os efeitos do desenvolvimento social sobre as divulgações de responsabilidade social das companhias de cada país.

O estudo está organizado em sete capítulos. O primeiro e presente capítulo refere-se à introdução, em que é apresentado o contexto do estudo, o problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, a justificativa, a delimitação e a estrutura da pesquisa.

O segundo capítulo consiste na revisão de literatura do trabalho, na qual são descritos e contextualizados os conceitos que permeiam a análise. Assim, primeiramente foi realizada uma contextualização geral do setor de papel e celulose, partindo então para a descrição do conceito de Responsabilidade Social Empresarial e para as práticas de sua divulgação. Em seguida foi trabalhada a questão da Responsabilidade Social (RS) especificamente no setor de papel e celulose. Ainda neste capítulo, foi abordado o quadro teórico que serviu de base para a pesquisa, a Teoria Institucional, além de terem sido trabalhadas as variáveis institucionais e a sua relação com a RS das companhias.

O terceiro capítulo trata das hipóteses de pesquisa que foram testadas. Uma vez que cada hipótese diz respeito a um aspecto característico do contexto institucional dos países, há uma breve contextualização e são abordados alguns resultados obtidos por outros estudos que também adotaram os mesmos fatores institucionais. Cada uma das hipóteses foi operacionalizada por uma variável institucional encontrada na literatura disponível e abrangida pela revisão sistemática realizada para esta pesquisa.

O quarto capítulo deste trabalho diz respeito aos procedimentos metodológicos. Neste ponto são apresentadas a caracterização da pesquisa quanto a sua abordagem, são demonstradas a população e a amostra da pesquisa, são abordadas as técnicas de coleta de dados, as variáveis independentes, dependente e de controle e, por fim, são descritas as técnicas de análise de dados que consistem, predominantemente, na análise de dados em painel.

No quinto capítulo estão dispostos os resultados alcançados a partir da coleta e análise de dados com as técnicas apresentadas no capítulo quatro. Em seguida, no capítulo 6, foram discutidos os achados da pesquisa à luz da revisão de literatura apresentada no capítulo dois do trabalho.

Por fim, no capítulo sete, estão estruturadas as considerações finais, salientando os aspectos mais importantes encontrados no estudo e que, inclusive, respondem à questão de pesquisa e aos objetivos traçados. Ademais, ainda nesta seção, foram discutidas as limitações da pesquisa e indicadas recomendações para pesquisas futuras na área.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

Nesta seção são apresentados, caracterizados e contextualizados os conceitos e abordagens que compõem a literatura e o referencial teórico do estudo.

No primeiro ponto é tratado o conceito de Responsabilidade Social Empresarial, de modo a caracterizar o termo, abordando as tensões que envolvem a temática e os motivos pelos quais as empresas buscam atividades socio ambientalmente responsáveis. Esta seção desdobra-se em um tópico que aborda as práticas de evidenciação da responsabilidade social, onde são dispostas as maneiras pelas quais as empresas comunicam suas práticas aos *stakeholders*, as características do *disclosure* e dos relatórios e a importância da evidenciação por parte das organizações.

O segundo tópico refere-se ao arcabouço teórico da pesquisa, constituído pela Teoria Institucional, a qual é caracterizada e descrita. Além disso, neste ponto também são abordados o conceito de isomorfismo institucional e a relação entre o institucionalismo e a responsabilidade social das empresas.

O ponto seguinte discorre sobre variáveis institucionais, onde são caracterizadas as instituições e a maneira pela qual elas impactam o comportamento da sociedade e das empresas. O desdobramento se dá em um subtópico no qual é explanada a relação entre as variáveis institucionais e a RSE, de modo a serem elencadas variáveis institucionais encontradas por outros estudos que também analisaram esta relação.

O quarto tópico trata do setor de papel e celulose. Neste ponto foram abordadas questões relativas à estrutura de produção, características das empresas do segmento, a descrição do panorama nacional e mundial da quantidade de papel e celulose produzidos e exportados e as contribuições geradas por esta indústria. Em seguida, é discorrido sobre as questões de responsabilidade social no setor de papel e celulose, seção em que são apresentados os aspectos de sensibilidade do setor, além de serem expressas as atividades desenvolvidas pelas empresas deste segmento e abordados estudos que também analisaram o *disclosure* das organizações desta indústria.

### **2.1. Responsabilidade Social Empresarial**

Conforme observado por Vanchon (2010) a conscientização ambiental da sociedade nos países mais industrializados aumentou a pressão exercida sobre as organizações para que respeitem o ambiente natural e a população afetada por suas operações. Em nível internacional, há um interesse crescente pelo comportamento das empresas, sobretudo das multinacionais, que, por sua vez, são forçadas a aumentar seu compromisso e ações que evitem

a poluição do meio ambiente, violações dos direitos humanos ou comportamentos pouco éticos (GÓMEZ, 2016). Deste modo, as empresas são forçadas a garantir que suas instalações e as atividades de produção de seus fornecedores operem dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável, o qual pode ser traduzido em três dimensões: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e coesão social (VANCHON, 2010).

Sobre este aspecto, é interessante ressaltar as literaturas que tratam das tensões existentes em torno da sustentabilidade empresarial. Conforme Hahn et al. (2015), o cerne da sustentabilidade corporativa diz respeito à tradicional tríade das dimensões econômica, ambiental e social, isto é, o “*triple bottle line*” abordado por Elkington (1997). A sustentabilidade das empresas, portanto, reside na sua capacidade de reunir estas diversas diferentes questões sob uma única abordagem (HAHN et al., 2015).

Entretanto, ainda conforme Hahn et al. (2015), esta capacidade também pode ser um desafio já que considera a existência de uma coerência entre todos os tipos de questões econômicas, sociais e ambientais. Conforme os autores, a partir da ótica conhecida como “*win-win*” os aspectos econômicos, ambientais e sociais da sustentabilidade das empresas estão, pelo menos em partes, em harmonia entre si e a gerência deve procurar identificar os casos em que estes três objetivos podem ser alcançados simultaneamente (HAHN et al., 2015). Esta perspectiva, segundo Hahn et al. (2010), pode mascarar as contribuições empresariais positivas para o desenvolvimento sustentável, uma vez que nem sempre pode ser possível que este tripé seja alcançado pelas ações das empresas, já que há situações em que não é possível atingir os três aspectos simultaneamente. Assim, os autores afirmam que, sob uma perspectiva integrativa, os gerentes precisam “abraçar” as tensões existentes entre os diferentes aspectos conflitantes da sustentabilidade (HAHN et al., 2010).

Neste contexto, as atividades empresariais relativas à contribuição das corporações para o alcance da sustentabilidade econômica, ambiental e social referem-se a um conceito globalizado, disseminado entre instituições regionais, internacionais e pelas cadeias de suprimentos das organizações, conhecido como Responsabilidade Social Empresarial (RSE) (JENKINS; YAKOVLEVA, 2005; GJØLBERG, 2009).

A RSE caracteriza-se por ser o meio pelo qual as organizações demonstram suas preocupações sociais e ambientais nas operações comerciais e nas relações com seus *stakeholders*, tendo como compromisso o princípio básico da transparência (VAN MARREWIJK; WERRE, 2003; GALLÉN; PERAITA, 2017). Segundo Jenkins e Yakovleva (2005), o conceito descreve as contribuições ambientais, sociais e as consequências das atividades comerciais das organizações, abrangendo, de acordo com Branco e Rodrigues



(2006), questões éticas e morais acerca das tomadas de decisão e do comportamento das corporações.

Ainda conforme Branco e Rodrigues (2006), a RSE está relacionada a questões como proteção ambiental, saúde e segurança no trabalho, gestão de recursos humanos e relações com fornecedores, consumidores e com as comunidades locais. Além disso, consoante Gasparino e Ribeiro (2007), a RSE pode se apresentar por meio de diversas formas, englobando projetos filantrópicos e educacionais, equidade nas oportunidades de emprego, planejamento da comunidade, conformidade com o interesse público, serviços sociais, preocupação com o meio ambiente e desenvolvimento sustentável. A busca por práticas de responsabilidade social dentro das empresas pode estar ligada a diferentes propósitos estratégicos, como maior legitimidade e vantagem competitiva ou como uma resposta estratégica às pressões exercidas pelos *stakeholders* os quais, por sua vez, podem ser negativamente afetados pelas atividades da organização (MOON, 2007; JACKSON; APOSTOLAKOU, 2009). Um dos grandes desafios da RSE, como colocado por Moon (2007), é justamente equilibrar as responsabilidades sociais, éticas, econômicas e legais em relação aos inúmeros *stakeholders* que trazem consigo diferentes valores e expectativas com relação às corporações. Ademais, a responsabilidade social das companhias pode ser vista também como uma maneira de mitigar ou evitar as pressões exercidas pelos *stakeholders*, de modo a melhorar o valor e a reputação da organização, uma vez que inconvenientes causados por comportamentos irresponsáveis das corporações podem diminuir a lealdade e a confiança que os *stakeholders* depositaram nestas empresas (JACKSON; APOSTOLAKOU, 2009; GARCIA; DA SILVA; ORSATO, 2017).

A adoção das práticas de responsabilidade social também pode gerar inúmeros benefícios internos e externos para as organizações (BRANCO; RODRIGUES, 2006). Internamente, os autores observam que investimentos socialmente responsáveis podem levar a empresa a desenvolver novos recursos e capacidades, por exemplo. O eficaz gerenciamento dos recursos humanos pode levar os funcionários a uma maior produtividade, elevando a motivação, a moral, o comprometimento e a lealdade dos colaboradores da organização. Em adição, os autores afirmam que práticas de trabalho socialmente responsáveis, como um ambiente de trabalho seguro e limpo, salários justos, treinamento, benefícios de saúde e educação para os funcionários e suas famílias e horários de trabalho flexíveis podem reduzir a rotatividade de pessoal dentro das empresas, levando a uma redução dos custos com recrutamento de novos trabalhadores (BRANCO; RODRIGUES, 2006).

Além disso, ainda consoante Branco e Rodrigues (2006), melhorias nos processos ambientais relacionados à produção podem levar a empresa a um aumento de suas receitas, ao passo que a melhoria dos processos inclui aspectos como inovação e desenvolvimento de seus procedimentos, utilização de resíduos de produção como subprodutos vendáveis, maior atratividade dos produtos já existentes e adoção de certificações – como a ISO 14001 para sistemas de gestão ambiental –, as quais podem levar a um aumento dos preços dos produtos produzidos por estas organizações (BRANCO; RODRIGUES, 2006).

Externamente, Branco e Rodrigues (2006) afirmam que os benefícios da RSE se relacionam com os efeitos causados na reputação das organizações, uma vez que empresas com boa reputação social podem melhorar seu relacionamento com clientes, fornecedores, concorrentes e investidores, por exemplo. Neste aspecto, Moon (2007) destacou que houve um aumento no número de investimentos socialmente responsáveis dentro das organizações. Segundo o autor, os investidores estão mais interessados nos relatórios de responsabilidade social das organizações como parte de seus critérios de avaliação de risco para a decisão de investimento nas empresas.

No decorrer dos anos, Jenkins e Yakovleva (2005) salientam que a preocupação com a RSE das organizações se tornou uma questão que recebeu cada vez mais destaque em muitos países e indústrias. Além disso, o conceito está cada vez mais incorporado à cultura gerencial global, uma vez que a RSE é um aspecto já esperado de toda empresa que deseja obter legitimidade e ser vista como uma organização moderna (GJØLBERG, 2009). O resultado disso, como observado por Jenkins e Yakovleva (2005), é o crescimento considerável, por parte das empresas, de suas divulgações sociais e ambientais, as quais serão abordadas na próxima seção.

### **2.1.1. Evidenciação da Responsabilidade Social**

O compromisso que as organizações têm para com a responsabilidade social tem como princípio básico a transparência e, por isso, a evidenciação de informações de sustentabilidade, a partir de padrões aceitos, tornou-se uma importante ferramenta de medição, comunicação e prestação de contas aos seus *stakeholders* (GALLEN, DE GRADO, 2015). Segundo Nossa (2002), é desejável que as empresas não apenas operem de maneira responsável, mas também que estejam aptas a informar e demonstrar publicamente as informações relativas a suas atitudes e procedimentos. Dessa maneira, tem-se observado que as organizações passaram a emitir relatórios autônomos de melhor qualidade, bem como começaram a implementar práticas mais complexas de evidenciação, a fim de comunicar suas

práticas de RSE à sociedade e tornar sua comunicação mais credível (RODRÍGUEZ; PÉREZ, 2016; CAO; PENG; YE, 2019).

Além de promover a transparência das informações a todos os grupos de interesses e encontrar-se em conformidade com as leis, a evidenciação (ou *disclosure*) das práticas sociais e ambientais responsáveis também agrega valor às empresas que a praticam (BORGES; DA ROSA; ENSSLIN, 2010). Além disso, Branco e Rodrigues (2006) salientam que a evidenciação da responsabilidade social empresarial é, ainda, um aspecto importante no aperfeiçoamento dos impactos da responsabilidade social na reputação das organizações, uma vez que as divulgações socioambientais podem ser um dos sinais sobre os quais os *stakeholders* baseiam suas avaliações acerca da reputação corporativa. Em sua obra, Elkington (1997) já alertava para o fato de que as companhias que enfrentavam a indignação do público, descobriram que a divulgação honesta podia ajudar imensuravelmente na construção ou reconstrução de seu apoio. Assim, para garantir a satisfação das demandas de seus *stakeholders*, a comunicação da RSE tornou-se uma prioridade para as corporações (RODRÍGUEZ; PÉREZ, 2016).

O conteúdo do *disclosure* socioambiental, conforme Gray et al. (2001), diz respeito a questões relativas às atividades, aspirações e à imagem de uma organização, relacionadas a questões da comunidade, de funcionários, de seus consumidores e questões ambientais, podendo incluir aspectos específicos como igualdade de oportunidades, uso de energia, comércio justo, governança corporativa, entre outros.

Apesar de a maioria das organizações optar pelos relatórios para o *disclosure* socioambiental, as empresas podem adotar uma grande variedade de outras mídias para disponibilizar este conteúdo, como por exemplo conselhos de funcionários, grupos focais, folhetos, publicidades e suas *webpages* – as quais se tornaram um importante meio pelo qual estas informações são divulgadas – (GRAY et al., 2001; BRANCO; RODRIGUES, 2008; RODRÍGUEZ; PÉREZ, 2016).

Os relatórios podem se caracterizar por serem relatórios específicos, anuais ou integrados (RODRÍGUEZ; PÉREZ, 2016). De acordo com a KPMG (2011), há alguns anos as organizações vêm combinando seus relatórios de responsabilidade social com seus relatórios financeiros, normalmente integrando-os no relatório anual, contribuindo, dessa maneira, para a construção de uma compreensão holística dos efeitos da RSE nos negócios.

Ademais, Borges, da Rosa e Ensslin (2010) salientam que as divulgações podem ser feitas de maneira obrigatória ou voluntária. Conforme Nossa (2002), o *disclosure* obrigatório se dá quando exigido por leis e regulamentos, enquanto o *disclosure* voluntário parte da

evidenciação de informações de maneira espontânea por parte da empresa – geralmente expondo em maior grau aquilo que a organização pratica de bom –.

Além de promover a aceitação de diversos *stakeholders* e garantir a sobrevivência da organização a longo prazo – por meio de sua publicidade e reputação –, Albers e Günther (2010) afirmam que a divulgação socioambiental voluntária também promove uma cultura de igualdade entre os investidores os quais, em posse destas informações, reduzem seus custos de pesquisa e baseiam suas decisões de investimento. De acordo com Herda, Taylor e Winterbotham (2014), pesquisas destacam a importância das divulgações sustentáveis na redução das incertezas e assimetrias de informação entre as organizações e seus acionistas.

Portanto, dada a relevância desta comunicação, observa-se que as empresas devem estar cientes das informações que divulgam, no entanto, é importante que haja algum tipo de critério para a evidenciação (ALBERS; GÜNTHER, 2010). Neste sentido, segundo Rodríguez, Martínez e Pérez (2018), para ser socialmente responsável e bem-sucedida, as práticas de RSE de uma organização devem (além de ter visibilidade pública) ser comunicadas de maneira correta e as informações publicadas, conforme Nossa (2002) devem ser claras, exatas e fidedignas. Assim, para melhorar a qualidade do *disclosure*, as companhias podem adotar medidas como padronizar seus relatórios, a partir de padrões internacionais como o *Global Reporting Initiative* – GRI, ou, ainda, adotar a verificação externa das informações fornecidas. (MIRAS-RODRÍGUEZ; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ; ESCOBAR-PÉREZ, 2018).

A GRI, conforme a KPMG (2011), consiste em uma organização em rede a qual produz uma estrutura abrangente para os relatórios de sustentabilidade, cujos principais objetivos incluem a integração da divulgação sobre o desempenho socioambiental e de governança das organizações. De acordo com Gallén e Peraita (2017), suas diretrizes são uma forma padronizada internacionalmente para divulgar as informações socioambientais. Além disso, a GRI é uma estrutura amplamente utilizada em todo o mundo, adotada pelas empresas como uma estrutura explícita de relatórios de responsabilidade social (KPMG, 2011; GALLÉN; PERAITA, 2017).

A verificação externa, por sua vez, oferece oportunidades tanto para melhoria do desempenho interno das organizações quanto para o aperfeiçoamento de seus relatórios de RSE, uma vez que as empresas que adotam a verificação externa têm mais probabilidade de emitir atualizações, demonstrando melhorias geradas com o intuito de agregar mais valor aos clientes, à gerência, aos investidores e aos demais *stakeholders* (KPMG, 2011). Ainda segundo a KPMG (2011), há um número crescente de companhias buscando auditores externos para validar seus relatórios integrados e de responsabilidade social. Conforme Herda,

Taylor e Winterbotham (2014), este aumento da demanda pela garantia de informações sustentáveis, com a finalidade de aumentar a credibilidade das comunicações, é proporcional à crescente demanda pelos relatórios socioambientais.

Outro aspecto importante a ser ressaltado é o fato de que pesquisas mostram que o *disclosure* pode diferenciar-se em relação a diversos fatores como tamanho da empresa, tipo de informações publicadas, tipos de relatórios, localização (de país para país) e também por setor de atividade (NOSSA, 2002). O estudo de Gómez (2016), por exemplo, analisou estes dois últimos fatores, o país e o setor das empresas. A autora mostrou que o país em que as empresas estão inseridas (medido por variáveis culturais e de sistema jurídico) exerce efeito decisivo sobre as informações sobre comunidade e ética divulgadas, enquanto o setor de uma organização tem um efeito significativo positivo nas divulgações de RSE, explicando, sobretudo, os maiores níveis de informações ambientais divulgadas (GÓMEZ, 2016). Estas evidências são corroboradas por outras pesquisas como a de Cormier e Magnan (2003) em que os autores constataram que informações ambientais são condicionadas pelo setor da companhia, explicando também diferenças específicas nos relatórios ambientais das organizações.

## **2.2 Teoria Institucional**

De acordo com Scott (2014), a teoria institucional vem tradicionalmente servindo como estrutura conceitual de pesquisa desde meados do século XIX, época em que dominou os trabalhos nas ciências sociais durante seu período de surgimento – entre as décadas de 1850 e 1920. Entretanto, ainda segundo o autor, esta abordagem foi ocultada no decorrer de algumas décadas do século XX, sendo redescoberta e renovada na década de 1970. A partir de então, esta teoria cresceu ao ponto de se tornar o quadro dominante como guia de estudos organizacionais e de gestão, sendo uma das áreas de maior crescimento e destaque nas ciências sociais (SCOTT, 2014).

Segundo Handgraaf (2012), a teoria institucional surgiu do estímulo criado pela origem da teoria organizacional e, como observa Scott (2014), sua relação com estudos organizacionais (a partir da década de 70) transformou áreas como a da teoria da administração, da sociologia da organização e da economia institucional, além de impactar de maneira expressiva em diversas áreas próximas como estudos políticos de instituições e contabilidade e sociedade, por exemplo.

Ainda conforme Handgraaf (2012), é a partir do institucionalismo que decorre o entendimento de que as organizações não são independentes, mas que operam dentro do

contexto de processos sociais e arranjos institucionais. De acordo com Gallén e de Grado (2016), os novos institucionalistas, os quais surgem a partir das ideias de Coase (1937), têm como questão central determinar como as diferenças institucionais criam condições para explicar diferentes aspectos da economia, sociologia, política, entre outras áreas. Neste sentido, Handgraaf (2012) salienta que os estudiosos do novo institucionalismo destacam a importância do cumprimento do ambiente institucional externo para a sobrevivência das organizações, uma vez que a conformidade com este ambiente garante benefícios como legitimidade, *status*, aumento da lealdade interna e externa, acesso a recursos, estabilidade, apoio à comunidade e sociedade, aceitação e segurança, por exemplo (HANDGRAAF, 2012).

Assim, à luz da teoria institucional, argumenta-se que as organizações enfrentam determinadas pressões institucionais, diretas ou indiretas, que influenciam seus valores, normas, estruturas organizacionais e suas ações (KÜHN; STIGLBAUER; FIFKA, 2018). Segundo Gallén e de Grado (2016), é preciso que o sistema de valores de uma companhia seja coerente com o sistema de valores sociais para que esta empresa obtenha legitimidade e, dessa forma, tenha acesso a recursos imprescindíveis para sua sobrevivência (BARKEMEYER; PREUSS; LEE, 2015). Para tanto, as organizações devem submeter-se a pressões isomórficas, uma vez que a legitimidade é uma importante necessidade organizacional proveniente do conceito de isomorfismo institucional (BARKEMEYER; PREUSS; LEE, 2015; ISSA; ALLEYNE, 2018).

O conceito de isomorfismo traduz o processo que DiMaggio e Powell (1983) chamam de homogeneização. De acordo com os autores, em seus primeiros estágios de ciclo de vida os campos organizacionais possuem diversidade em termos de forma e abordagem. Entretanto, na medida em que estes campos estejam bem estabelecidos, ocorre um impulso em direção à sua homogeneização (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Ainda conforme DiMaggio e Powell (2005), campos organizacionais são entendidos como organizações que, conjuntamente, constituem uma reconhecida área institucional, isto é, fornecedores, consumidores de produtos e recursos, agências regulatórias e outras organizações produtoras de produtos e serviços similares. Posto que diferentes organizações – de um mesmo ramo de negócios, estejam estruturadas em um campo concreto, forças poderosas surgem para levá-las a se tornarem mais similares umas às outras. Sugere-se, portanto, que as características das organizações sofrem mudanças na direção de uma compatibilidade crescente com as características de seu ambiente (DIMAGGIO; POWELL, 2005).

Sendo assim, Gallén e de Grado (2016) postulam que os padrões organizacionais são originários do ambiente institucional comum e são dissipados por processos coercitivos,

miméticos e normativos, os quais, de acordo com DiMaggio e Powell (2005), são os três mecanismos por meio dos quais as mudanças isomórficas institucionais ocorrem, cada um derivado de diferentes condições e direcionadores de diferentes resultados, sendo o isomorfismo coercitivo resultante de influências políticas e problemas com a legitimidade, o isomorfismo mimético derivado de respostas padronizadas relativas às incertezas e o isomorfismo normativo relacionado à profissionalização.

Mais detalhadamente, DiMaggio e Powell (2005) salientam que o isomorfismo coercitivo pode ser resultante tanto de pressões formais quanto de pressões informais exercidas sobre as empresas por outras companhias das quais elas dependem ou pelas expectativas culturais da sociedade em que estas organizações operam. Conforme os autores, o isomorfismo mimético ocorre frente a situações de incertezas ao passo que, nestas condições, as organizações tomam suas decisões com base em outras companhias, consideradas mais legítimas, que são adotadas como modelo para a imitação, como fontes de práticas que podem ser utilizadas pela empresa que imita (DIMAGGIO; POWELL, 2005). Assim, de acordo com Jensen e Berg (2012), os processos miméticos ocorrem à medida que gerentes copiam estratégias, consideradas como “melhores práticas”, de organizações reconhecidas como bem-sucedidas – ou concorrentes –.

Por fim, ainda com base nas definições de DiMaggio e Powell (2005), o isomorfismo normativo é proveniente da profissionalização, isto é, as classes profissionais estão entregues às mesmas pressões coercitivas e miméticas a que estão as companhias e, ainda que diversos tipos de profissionais corporativos possam apresentar diferenças entre si, eles apresentam inúmeras semelhanças com seus pares profissionais de outras corporações. Segundo Jensen e Berg (2012), as pressões normativas evidenciam o impacto que autoridades educacionais ou profissionais operam a partir da instituição de padrões para práticas organizacionais legítimas. Neste processo, DiMaggio e Powell (2005) consideram as universidades, as instituições de treinamento profissional e as associações profissionais como importantes definidoras e disseminadoras de regras normativas acerca do comportamento profissional e organizacional, as quais criam, dessa maneira, grupos de indivíduos quase que permutáveis, ocupantes de posições semelhantes dentro de um extenso conjunto de organizações. Dessa forma, uma vez que importantes funcionários e gerentes são escolhidos nas mesmas universidades e selecionados com base em um mesmo conjunto de atributos, estes profissionais tenderão a enxergar os problemas de uma mesma perspectiva e tomarão decisões de maneiras muito semelhantes (DIMAGGIO; POWELL, 2005).

Sob estes aspectos, além de ser amplamente aceita, a teoria institucional tem sido adotada em diversas pesquisas como base para o entendimento das práticas de relatórios contábeis das empresas (ISSA; ALLEYNE, 2018). Segundo Amran e Haniffa (2011) foram utilizadas diversas teorias para explicar as divulgações da responsabilidade social das organizações, a partir das perspectivas da legitimidade, dos *stakeholders* e da economia política, entretanto, as teorias institucionais têm sido dominantes em um período mais recente.

A esse respeito, Barakat, Pérez e Ariza (2015) sugerem que a aplicação da teoria institucional aos estudos da RSE permite um melhor entendimento principalmente da dinâmica e da diversidade da Responsabilidade Social Empresarial. Outros autores exemplificam a afirmação ao indicarem que os processos de isomorfismo coercitivo, normativo e mimético, podem resultar em semelhanças nas práticas de relatórios de RSE, em diversos contextos institucionais, isto é, dentro de um setor ou país específicos (ADNAN; HAY; VAN STADEN, 2018).

### **2.3 Variáveis Institucionais**

Para North (1990), as instituições são as regras do jogo impostas a uma sociedade, ou ainda, quaisquer formas de restrições que moldam as interações humanas, isto é, são a estrutura dentro da qual as interações humanas ocorrem. Seguindo esta linha, Handgraaf (2012) corrobora esta definição ao defender que elas são estruturas sociais que determinam um comportamento específico aos agentes. Conforme Matten e Moon (2007), as instituições referem-se tanto à organização formal governamental e corporativa quanto a normas, incentivos e regras. De acordo com Scott (2014), elas incluem elementos reguladores, normativos e cultural-cognitivos, os quais são elementos vitais de sua estrutura e, em conjunto com as atividades e recursos associados, oferecem estabilidade e significado à vida social, orientando os comportamentos.

A respeito destes elementos, ainda conforme Scott (2014), os sistemas normativos compreendem valores, que são concepções sobre o preferido ou desejável, em conjunto com a construção de padrões com os quais os comportamentos ou estruturas vigentes podem ser avaliados e comparados, e normas, as quais especificam a maneira pela qual as coisas devem ser desenvolvidas, isto é, elas definem os meios legítimos a serem utilizados na busca de fins valorosos. Já a dimensão cultural-cognitiva, o autor afirma ser a questão central dos novos institucionalistas, admitindo que a intermediação entre o mundo externo de estímulos e as respostas que os organismos individuais dão a estes estímulos são representações simbólicas internalizadas do mundo (SCOTT, 2014).



No que diz respeito aos sistemas culturais, Scott (2014) defende que estes atuam em diversos níveis, a partir da definição compartilhada de situações locais, aos padrões comuns de crenças que constituem a cultura de uma organização, às lógicas que estruturam os campos de uma organização, às suposições e ideologias compartilhadas que definem as políticas e políticas econômicas apreciadas, até os sistemas de nível nacional e transnacional. O autor ressalta que as culturas podem sofrer variações, haja vista que crenças adotadas por alguns não são escolhidas por outros ou, ainda, uma mesma situação pode ser percebida de maneiras completamente distintas por diferentes pessoas, por exemplo (SCOTT, 2014).

De acordo com North (1990), as instituições fornecem uma estrutura de estabilidade para a vida cotidiana, sendo fontes de redução de incertezas, uma vez que elas representam um guia de como executar diversas atividades e tarefas comuns do dia a dia dos seres humanos, como dirigir um automóvel, fazer compras ou montar um negócio, por exemplo. O autor complementa o raciocínio afirmando que é de fácil constatação o fato de que as instituições são diferentes entre si se estas mesmas atividades forem realizadas em países distintos (NORTH, 1990).

Seguem este raciocínio Gallego-Álvarez e Quina-Custódio (2017) ao observarem que as instituições de cada contexto podem ser definidas por inúmeros aspectos que estão sujeitos a diferentes classificações. Em adição, Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018) destacam que, uma vez que o ambiente institucional abrange uma dimensão política e socioeconômica, uma extensa variedade de fatores pode ser usada para sua especificação.

Neste contexto, sob a perspectiva de Gallén e de Grado (2016), a análise institucional permite o reconhecimento de que existem inúmeros fatores que orientam o comportamento dos indivíduos, podendo o Estado, neste cenário, atuar como instituição mediadora entre as pessoas e a nação. Também nesta linha, Campbell (2007) salienta que esta variedade de condições institucionais pode, ainda, intervir nas relações econômicas básicas, como também defendeu North (1990) ao afirmar que as instituições e suas evoluções influenciam o desempenho das economias ao longo do tempo.

Assim sendo, de acordo com Scott (2014), as instituições podem colocar restrições, definindo os limites culturais, morais e legais e distinguindo os comportamentos aceitáveis e não aceitáveis. Estas restrições determinam o que os indivíduos não podem fazer e sob quais condições podem realizar certas atividades (NORTH, 1990). Por outro lado, elas também podem apoiar e capacitar os agentes e suas atividades, oferecendo estímulos, diretrizes e recursos para agir, além de proibições e restrições à ação, estruturando incentivos no intercâmbio humano, político, social ou econômico (NORTH, 1990; SCOTT, 2014).

No cenário empresarial, Matten e Moon (2007) postulam que a estrutura institucional do país em que determinada organização opera determina os principais aspectos estruturais desta companhia, abrangendo desde o grau em que as hierarquias privadas controlam os processos econômicos, ao grau em que os proprietários permitirão que os gerentes administrem essa empresa, até as capacidades organizacionais necessárias para responder a suas diferentes e mutáveis demandas.

Assim, conforme Gallego-Álvarez e Quina-Custódio (2017), aceita-se a concepção de que empresas que atuam em países com instituições semelhantes tendam a adotar comportamentos similares. Por estas razões, Matten e Moon (2007) seguem na defesa de que, uma vez que diferentes sociedades desenvolveram sistemas de mercado distintos, baseados em suas instituições, ética e relações sociais, espera-se que existam diferenças no modo pelo qual as organizações expressam suas responsabilidades sociais em diferentes contextos. Questão esta que será discutida a seguir.

### **2.3.1 Variáveis institucionais e a evidenciação da Responsabilidade Social**

Conforme Campbell (2007), a relação entre as circunstâncias econômicas e o comportamento socialmente responsável das organizações é mediada por diversos fatores institucionais, tais como regulamentações públicas e privadas, a presença de organizações não governamentais e outras organizações que monitoram o comportamento corporativo, o comportamento associativo entre empresas, normas institucionalizadas sobre o correto comportamento empresarial e diálogos entre as corporações e seus *stakeholders*, por exemplo.

Neste sentido, a partir de sua análise, Ferri (2017) postula que existe uma relação entre a responsabilidade social e as características dos contextos institucionais das empresas. Segundo a autora, ainda que haja iniciativas e padrões internacionais para a responsabilidade social, seu conteúdo sofre influências e é moldado por características do contexto institucional nacional, isto é, ainda que existam informações e dados que podem ser encontrados na RSE das organizações de diferentes conjunturas, a ênfase será colocada em questões pontuais as quais refletem as instituições culturais, religiosas, políticas e legais definidas no sistema nacional desta organização (FERRI, 2017).

De acordo com Campbell (2006), estas instituições podem atuar estabelecendo incentivos e penalidades que possibilitam e restringem os comportamentos, de modo a facilitar a RSE. Assim, Gallego-Álvarez e Quina-Custódio (2017) defendem que concentrar-se nas instituições pode oferecer condições para o entendimento da comunicação da RSE não apenas

como uma atitude voluntária das organizações, mas também como uma imposição colocada pelo contexto da corporação.

Sendo assim, a partir da perspectiva institucional, sugere-se que as decisões relativas à responsabilidade social das empresas não são tomadas somente com base na tomada de decisão instrumental, mas são estruturadas em um contexto social mais amplo (JACKSON; APOSTOLAKOU, 2009), uma vez que determinantes em nível de país podem exercer fortes influências no *disclosure* socioambiental das organizações (KÜNH; STIGLBAUER; FIFKA, 2018). Neste contexto, Gallén e de Grado (2016) sugerem que o novo institucionalismo representa a abordagem de referência para elucidar as diferenças da responsabilidade social das empresas entre diferentes países. Esta ideia é reafirmada por Gallén e Peraita (2017) os quais assumem que, com base na teoria institucional, é possível entender as diferenças existentes entre as divulgações de responsabilidade social entre diferentes países que possuem aspectos econômicos, culturais e de governança diferentes.

Assim, como postulado por Gallén e Peraita (2017), a análise da relação entre a responsabilidade social das organizações e as instituições é imprescindível para a compreensão da adoção de práticas de *disclosure* socioambiental entre diferentes países. Conforme Mion e Adai (2019), a partir dos anos 90, com o crescente aumento no número de empresas que passaram a publicar relatórios de sustentabilidade, diversos estudos passaram a concentrar seu escopo em analisar os possíveis efeitos de diferentes contextos sociais, políticos e culturais no conteúdo das divulgações empresariais. A este respeito, Rodríguez e Pérez (2016) afirmam que os estudos anteriores acerca da evidenciação da RSE analisaram o ambiente institucional das organizações de diferentes maneiras e Ferri (2017) defende que esta literatura indica que o contexto institucional das empresas influencia suas abordagens em relação à RSE.

Diante destes argumentos, a fim de realizar um aprofundamento nos estudos que analisaram a influências de variáveis institucionais na RSE de diferentes países, foi realizada uma revisão sistemática da área. As pesquisas foram buscadas dentro de duas bases de dados: a *Web of Science* e a *Scopus*. Dentre os parâmetros de pesquisa, foram delimitados os idiomas de busca em inglês, espanhol e português, e o período das publicações abrangeu o intervalo entre os anos de 2009 e 2018. O portfólio final da revisão dispôs de 14 artigos e o processo metodológico completo, assim como os principais objetivos e resultados dos estudos podem ser visualizados, respectivamente, nos Anexos 1 e 2 desta pesquisa.

A partir da leitura dos artigos foi possível extrair as variáveis institucionais testadas pelos autores em suas análises. De acordo com Gallen e Peraita (2016) os aspectos que

definem as instituições dos países são múltiplos e podem estar sujeitos a diferentes classificações. Assim, a fim de organizar os quadros de exposição, as variáveis foram classificadas em diferentes categorias, seguindo suas características e os fatores sugeridos por Adams (2002) e Tilt (2016). Além disso, Tilt (2016) observa que cada fator relativo ao contexto geral das empresas cobre uma variedade de aspectos que, por sua vez, podem se sobrepor. Desse modo, é importante ressaltar que, devido à natureza de certas variáveis, pode existir uma dificuldade de classificação ou, ainda, algumas podem estar sujeitas a mais de uma categoria.

Segundo Adams (2002) as relações entre os fatores contextuais e os relatórios socioambientais tendem a ser mais complexas se comparadas às relações do *disclosure* com características corporativas. Em seu estudo, a autora considera quatro aspectos do ambiente geral das organizações que podem exercer influências no *disclosure* socioambiental das empresas, sendo eles: o contexto econômico, o contexto político, o contexto social e a cultura dos ambientes em que as empresas estão inseridas (ADAMS, 2002). Estas categorias também são defendidas por Tilt (2016) que afirma que os diferentes ambientes econômicos, políticos, sociais e culturais exercem impactos no desenvolvimento dos relatórios de atividades de responsabilidade social das empresas e, conseqüentemente, no valor dessas atividades em benefício da sociedade.

Sendo assim, a seguir, além de serem expostas as variáveis encontradas nos estudos e classificadas em cada uma das categorias, estes quatro fatores serão explorados em termos gerais, seguidos de breves discussões acerca de algumas variáveis específicas identificadas na revisão, as quais se destacaram, de alguma forma, por seus resultados ou pelo número de vezes em que foram abordadas nesta literatura, de modo a exemplificar cada uma das classificações, a se iniciar pelas variáveis da categoria econômica, no quadro 1 abaixo.

**Quadro 1 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria econômica.**

Variável Institucional	Referência	Fonte	Medida
Produto Interno Bruto (PIB)	Jensen e Berg (2012)	Banco Mundial	**
	Gallén e De Grado (2016)		
	Gallén e Peraita (2017)		
	Kühn Stiglbauer e Fifka (2018)		
Variedades do capitalismo	Ehnert et al. (2015)	Hall e Gingerich (2009)	Países com economias de mercado liberais e países com economias de mercado coordenadas.
	Santos, Rodrigues e Branco (2016)	Jackson e Apostolakou (2010) e Midttun <i>et al.</i> (2006)	

	Gallego-Álvarez e Quina-Custodio (2017)	Hall e Soskice (2001)	Variável <i>dummy</i> : 1 para países com economias de mercado liberais e 2 para países com economias de mercado lideradas pelo estado.
Concentração de propriedade	Albers e Günther (2011)	Bushman e Piotroski (2006)	Variável <i>dummy</i> : 1 para países com alta concentração de propriedade e 0 para países com baixa concentração de propriedade.
	Jensen e Berg (2012)	La Porta <i>et al.</i> (1998b)	Variável <i>dummy</i> : 1 se estado possuir participações de capital nas dez maiores empresas e 0 se o estado não for um dos três maiores acionistas.
Investimento estrangeiro direto	Gallén e De Grado (2016)	Banco Mundial	Em relação à porcentagem do PIB. Média de 2007-2012.
	Gallén e Peraita (2017)		Em relação à porcentagem do PIB.
Índice de liberdade econômica	Jensen e Berg (2012)	Heritage Foundation (2010)	Variando de 0 a 100, com 100 indicando o mais alto grau de liberdade econômica.
Nível de coordenação de mercado	Jensen e Berg (2012)	Hall e Gingerich, (2004)	Entre 0 e 1, com pontuações mais altas indicando um nível mais alto de coordenação do mercado.
Leis de valores mobiliários	Albers e Günther (2011)	Bushman e Piotroski (2006)	Para países com altas leis a variável é definida como 1.

Fonte: Adaptado de Zafalon, Padgett e Yahiro (2020).

A primeira categoria delimitada para classificação das variáveis institucionais diz respeito à categoria econômica. Sobre este aspecto, Adams (2002) defende a existência de uma relação entre o contexto econômico e a natureza dos relatórios divulgados pelas empresas. Esta afirmação é corroborada por Tilt (2016) que afirma que o estágio de desenvolvimento econômico dos países é um fator contextual com importante influência sobre os relatórios de RSE. Ademais, Campbell (2007) argumenta que a economia sob a qual as empresas estão expostas afeta a probabilidade destas organizações agirem de maneira socialmente responsável, de modo que economias fracas podem reduzir essa possibilidade.

Dentro desta categoria, duas variáveis destacam-se pelo número de vezes em que foram abordadas pelas pesquisas analisadas: a abordagem das variedades do capitalismo e o produto interno bruto (PIB). Encontrada nas análises de Ehnert et al. (2015), Santos, Rodrigues e Branco (2016) e Gallego-Álvarez e Quina-Custodio (2017), a variável das variedades do capitalismo refere-se às organizações e às maneiras pelas quais elas interagem estrategicamente para resolver os problemas resultantes de suas operações, uma vez que, conforme Gallego-Álvarez e Quina-Custodio (2017), as economias de mercado coordenadas

são orientadas aos *stakeholders*, enquanto as economias de mercado liberais voltam-se, principalmente, aos acionistas. Já o PIB é encontrado em quatro dos artigos da amostra da revisão: Jensen e Berg (2012), Gallén e de Grado (2016), Gallén e Peraita (2017) e Kühn Stiglbauer e Fifka (2018). A variável, que foi utilizada principalmente para operacionalização do desenvolvimento econômico dos países, teve seus efeitos confirmados em todos estes estudos, seja como aspecto influenciador direto das divulgações ou categorias específicas dos relatórios, ou como intermediador dos impactos causados por outras variáveis no *disclosure* socioambiental das empresas.

Adiante, o quadro 2 demonstra as variáveis classificadas na categoria política/governamental.

**Quadro 2 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria política/governamental**

Variável Institucional	Referência	Fonte	Medida
Cultura administrativa	Navarro-Galera et al. (2017)	Classificação conforme Christensen e Lægreid (2007); <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> (1997) e Torres (2004).	Países divididos em: Europa Nórdica, Anglo-Saxônica e Sul da Europa.
Nível de proteção ao emprego	Jensen e Berg (2012)	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> (OECD) (2010).	21 itens básicos originários de três áreas principais: proteção dos trabalhadores regulares contra demissão individual, regulamentação de formas temporárias de emprego e requisitos específicos para demissões coletivas. (variando de 0 a 6).
Nível de proteção ao investidor	Jensen e Berg (2012)	<i>International Finance Corporation</i> (IFC) e Banco Mundial (2011), com base na metodologia de Djankov et al. (2008).	Média (variando de 0 a 10) do índice de divulgação, do índice de responsabilidade do diretor e do índice de facilidade dos acionistas.
Ambiente institucional	Rodríguez e Pérez (2016)	<i>Governance Index Environment</i>	O índice com base nos aspectos: direitos políticos, estado de direito, imprensa livre, qualidade dos padrões contábeis e níveis gerais de confiança. Uma pontuação positiva significa um ambiente baseado em regras enquanto uma pontuação negativa significa um ambiente baseado em relações.
Eficácia do governo	Gallén e Peraita (2017)	Banco Mundial	Intervalo entre -2,5 a 2,5, medindo a qualidade das instituições.
	Jensen e Berg (2012)	La Porta et al. (1998b)	

Sistema Legal	Gallen e De Grado (2016)	La Porta et al. (1997, 1998)	Variável <i>dummy</i> : 0 para países de Direito Civil e 1 para Países de Direito Comum.
	Gómez (2016)	La Porta et al. (1998)	
	Albers e Günther (2011)		Variável <i>dummy</i> : 0 para países de Código legal/Jurídico e 1 para países de Direito Comum.
<i>Worldwide Governance Indicators</i> (WGI)	Barakat et al. (2014)	Banco Mundial	Média das dimensões: Voz e responsabilidade; Estabilidade política e ausência de violência; Eficácia do governo; Qualidade Regulatória; Estado de Direito; Controle de Corrupção.
	Gallén e De Grado (2016)		

Fonte: Adaptado de Zafalon, Padgett e Yahiro (2020).

A segunda categoria de classificação consiste nas variáveis políticas/governamentais, uma vez que, de acordo com Adams (2002), o contexto político, particularmente, também tem relação com a natureza do *disclosure* das empresas. Esta afirmação é corroborada por Tilt (2016) ao salientar que fatores políticos e o controle governamental dos países também é um dos fatores contextuais que podem afetar os relatórios socioambientais.

Neste aspecto, a cultura administrativa dos países foi testada por Navarro-Galera et al. (2016) os quais, ao analisarem países europeus, dividiram sua amostra em países anglo-saxões, países do sul e países nórdicos. Segundo os autores, o tipo de cultura administrativa de um país pode exercer influências, entre outras áreas, na ênfase colocada na transparência. Assim, esta abordagem oferece subsídios para a compreensão das contribuições que cada cultura administrativa oferece em favor da transparência socioambiental de cada um dos governos (NAVARRO-GALERA et al., 2016).

Outra variável interessante abordada dentro deste fator de classificação, foi o ambiente institucional em que as organizações estão inseridas. Esta variável é operacionalizada por Rodríguez e Pérez (2016) utilizando o *Governance Index Environment*. Este índice abrange cinco aspectos importantes dos contextos institucionais, sendo eles: direitos políticos, estado de direito, imprensa livre, qualidade dos padrões contábeis e níveis gerais de confiança. Segundo os autores, o índice pode classificar os países em ambientes baseados em regras ou em relações e, cada uma dessas classificações possuem diferentes tipos de regulamentações relativas à eficiência e transparência das informações divulgadas pelas empresas, uma vez que ambientes baseados em regras possuem regulamentações mais transparentes e eficientes e, portanto, as informações divulgadas pelas organizações podem ser mais credíveis (RODRÍGUEZ; PÉREZ, 2016).

As duas variáveis mais abordadas na categoria política/governamental, foram os *Worldwide Governance Indicators (WGI)* e o sistema legal dos países. Os WGI, analisados por Barakat, Pérez e Ariza (2015) e Gallen e de Grado (2016), consistem em seis medidas divulgadas pelo Banco Mundial: voz e responsabilidade, estabilidade política e ausência de violência, eficácia do governo, qualidade regulatória, estado de direito e controle de corrupção. A este respeito, Gallen e de Grado (2016) defendem que a qualidade de governança de uma nação influencia as divulgações socioambientais. O sistema legal, abordado por Albers e Günther (2011), Jensen e Berg (2012), Gallen e de Grado (2016) e Gómez (2016), consiste na classificação dos países em duas tradições: civil e comum. Nesta variável, os pesquisadores trabalham com a consideração de que as tradições e aplicações da lei, um sistema legal mais forte ou mais fraco, bem como voltado aos acionistas ou a um grupo maior de *stakeholders* são características que podem refletir na abordagem do *disclosure* socioambiental das empresas em seus diferentes contextos.

No próximo quadro, estão distribuídas as variáveis da categoria socioambiental

**Quadro 3 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria socioambiental**

Variável Institucional	Referência	Fonte	Medida
Índice Nacional de Responsabilidade Corporativa	Jensen e Berg (2012)	Dados obtidos de Kolk e Perego (2010), que utilizam a classificação de <i>Account Ability</i> (2005)	Índice variando de 0 a 100, onde 100 indica o nível mais alto.
Índice de Desempenho Ambiental	Jensen e Berg (2012)	Esty et al. (2008)	Variando de 0 a 100, onde 100 indica menor impacto ambiental.
Sistemas de Trabalho	Jensen e Berg (2012)	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> (OECD)	Densidade sindical do país, dada pela proporção de membros assalariados o número total de assalariados.
Envolvimento no ensino pós-secundário	Jensen e Berg (2012)	<i>Unesco Institute for Statistics</i> (UIS UNESCO, 2010)	Parcela das despesas privadas nas despesas públicas do ensino superior em porcentagem do PIB.
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Jensen e Berg (2012)	UNDP - <i>United Nations Development Programme</i>	**
	Barkemeyer et al. (2015)		
	Kühn Stiglbauer e Fifka (2018)		
Expectativa de vida	Kühn Stiglbauer e Fifka (2018)	Banco Mundial	**

Fonte: Adaptado de Zafalon, Padgett e Yahiro (2020).

O terceiro fator de classificação dos aspectos institucionais é o contexto social que, segundo Adams (2002), também possui relação com a natureza dos relatórios de RSE. Para fins de categorização no quadro acima, foram consideradas juntamente com as variáveis



sociais, as variáveis ambientais, uma vez que ambas apresentaram, isoladamente, um baixo número de aspectos abordados. Além disso, as variáveis relativas aos aspectos ambientais dos países também devem receber atenção uma vez que, conforme Farias (2018), a aplicação de regulamentações ambientais leva os *stakeholders* a esperar um maior comprometimento ambiental das organizações e estas, por sua vez, podem responder a esta pressão divulgando mais informações ambientais para legitimar suas ações. Dessa maneira, a terceira categoria de classificação das variáveis neste estudo, consiste na categoria dos aspectos socioambientais.

Nesta categoria, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi a variável mais adotada, aparecendo, como operacionalizador do contexto social dos países, em três dos estudos analisados: Jensen e Berg (2012), Barkemeyer et al. (2015) e Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018). Conforme Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018), o avanço social de um país pode implicar um maior reconhecimento da importância da *disclosure* socioambiental. Em adição, Tilt (2006) afirma que é interessante analisar a responsabilidade social das empresas em contextos de crescimento social.

No aspecto ambiental, o destaque é a variável Índice de Desempenho Ambiental, adotada por Jensen e Berg (2012). Segundo Wendling et al. (2020), a partir de indicadores de desempenho, este índice oferece um resumo acerca do estado da sustentabilidade de diversos países do mundo, abrangendo duas perspectivas principais: saúde ambiental e vitalidade do ecossistema. Os resultados do índice, divulgados bianualmente, fornecem uma escala mundial de quão próximos os países estão do estabelecimento de metas de políticas ambientais, demonstrando quais são os melhores e os piores países em nível de desempenho ambiental (WENDLING et al., 2020).

Por fim, a quarta categoria está exposta no quadro 4, a seguir.

**Quadro 4 - Variáveis institucionais testadas pelas pesquisas, classificadas na categoria cultural.**

Variável Institucional	Referência	Fonte	Medida
Sistema de Valores	Jensen e Berg (2012)	Inglehart e Baker (2000) e Inglehart (2008)	Medido pelas variáveis: TRSE: Valores abaixo de zero estão de acordo com sistemas de valores tradicionais e valores acima de zero com sistemas de valores seculares-rationais; SUSE: Valores menores que zero estão em conformidade com um sistema de valores orientado à sobrevivência e valores acima de zero com um sistema de valores de autoexpressão.
	Barkemeyer et al. (2015)		

Índice de percepção de corrupção	Navarro-Galera et al. (2017)	Índice <i>Transparency International</i>	**
	Kühn Stiglbauer e Fifka (2018)		
Aversão à incerteza/ Prevenção à incerteza	Gómez (2016)	Dimensão de Hofstede	A variável <i>dummy</i> : 1 para um país com uma alta tolerância à incerteza e 0 para um país com baixa tolerância à incerteza.
	Gallén e Peraita (2017)	Dimensão de Hofstede	**
	Adnan et al. (2018)		
Individualidade/ Individualismo	Gallén e De Grado (2016)	Dimensão de Hofstede	Constante com o tempo - Hofsted (2008)
	Gallén e Peraita (2017)	Dimensão de Hofstede	**
	Adnan et al. (2018)		
Masculinidade	Gallén e De Grado (2016)	Dimensão de Hofstede	Constante com o tempo - Hofsted (2008)
	Gallén e Peraita (2017)		**
	Adnan, et al. (2018)		**
Feminilidade	Gallén e De Grado (2016)	Banco Mundial	Proporção de cadeiras ocupadas por mulheres nos parlamentos nacionais. (Média de 2007-2012)
Tipos de relações sociais	Gallén e De Grado (2016)	Dimensão de Hofstede	Constante ao longo do tempo: Individualidade - Distância ao poder
Sigilo	Gallén e De Grado (2016)	Hofstede	Constante ao longo do tempo: Aversão à incerteza + Distância de poder - Individualidade
Distância de poder	Gallén e Peraita (2017)	Dimensão de Hofstede	**
	Adnan et al. (2018)		Medidas padrão usadas na literatura anterior.
Orientação a longo prazo	Gallén e Peraita (2017)	Dimensão de Hofstede	**
Indulgência	Gallén e Peraita (2017)	Dimensão de Hofstede	**

Fonte: Adaptado de Zafalon, Padgett e Yahiro (2020).

Assim, a quarta categoria sob a qual as variáveis institucionais foram classificadas é a categoria cultural. Segundo Tilt (2016), os diferentes ambientes culturais impactam no desenvolvimento dos relatórios de RSE. Nesta mesma linha, Adams (2002) considera que a cultura exerce influência sobre os valores morais de um contexto e estes valores podem

influenciar quais questões as empresas consideram importantes de serem adicionadas aos relatórios.

Dentro da amostra de artigos da revisão, as variáveis culturais mais abordadas foram as variáveis definidas por Hofstede, que consistem em seis dimensões: distância de poder, individualismo, masculinidade, aversão à incerteza, orientação a longo prazo e indulgência. A análise de Gallén e de Grado (2016) utilizou quatro destes determinantes: a individualidade, a masculinidade, os tipos de relações sociais – medido pela diferença entre individualidade e distância ao poder –, e o sigilo – medido pela aversão à incerteza somada à distância ao poder e subtraída à individualidade –. Os autores consideraram que a individualidade de um país afetaria positivamente o *disclosure* socioambiental, assim como os tipos de relações sociais e a feminilidade. Ao contrário, Gallén e de Grado (2016) esperaram que a masculinidade e o grau de sigilo do país afetassem negativamente as divulgações.

No estudo de Gallén e Peraita (2017), foram testadas a distância ao poder, da qual esperou-se uma associação negativa com o *disclosure* da RSE, a prevenção à incerteza, considerando que as pressões dos *stakeholders* impactam nas práticas de responsabilidade social das empresas que atuam em países com um alto índice de aversão, além da orientação a longo prazo e da indulgência. A análise de Adnan et al. (2018) focalizou as variáveis individualismo, masculinidade, distância do poder e prevenção à incerteza. Esta última também foi adotada no estudo de Gómez (2016). Segundo a autora, a variável é reflexo de pressões coercitivas sofridas pelos países, seguindo as ideias postuladas por DiMaggio e Powell (1983) de que o isomorfismo coercitivo também pode ser resultante das expectativas culturais das sociedades em que as organizações realizam suas atividades. Assim, a hipótese da pesquisadora é a de que a tolerância à incerteza também desempenha impactos nas divulgações de informações socioambientais das companhias (GÓMEZ, 2016).

Outra variável bastante abordada no aspecto cultural é o Índice de Percepção da Corrupção, divulgado pelo *Transparency International* e que, segundo a entidade, consiste na classificação de 180 países e territórios por seus níveis percebidos de corrupção no setor público, pela perspectiva de empresários e especialistas. A variável é encontrada nos estudos de Barkemeyer, Preuss e Lee (2015), Navarro-Galera et al. (2017) e Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018) para analisar seus efeitos nos relatórios de RSE. Na análise de Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018), o índice foi utilizado para operacionalizar o nível dos padrões de governança dos países, pois, para os autores, níveis mais altos de governança regulatória levariam a relatórios de RSE mais extensos.

No tópicos a seguir, será caracterizado o setor que servirá de cenário para a análise deste estudo.

## 2.4 Setor de papel e celulose

O setor de papel e celulose corresponde ao conjunto formado pelas indústrias de celulose, de papéis e de artefatos de papéis (MONTEBELLO E BACHA, 2013). Sua cadeia produtiva é composta basicamente por três etapas: a florestal, a produção de celulose e a produção de papel e embalagens (ROCHA, 2006).

A celulose é produzida a partir de fibras vegetais (ROCHA, 2006) que são separadas dos demais componentes do organismo vegetal – particularmente a lignina, para a preparação da pasta celulósica (PIOTTO, 2003). Segundo Piotto (2003), estas fibras podem ser longas, as quais são encontradas em coníferas como o pinho, ou curtas e finas, encontradas em árvores folhosas, como o eucalipto, álamo, carvalho e outras. Assim, o tipo de fibra gera variações no tipo de celulose a ser produzida (DAURA, 2004).

Conforme Piotto (2003), as pastas de celulose podem ser obtidas de fontes como o sisal, o linho, o algodão e o bambu, mas sua maior quantidade é proveniente da madeira. A preparação da pasta celulósica pode se dar por diferentes métodos, tanto mecânicos quanto químicos, por meio dos quais a madeira é tratada com produtos químicos, sob pressão e em altas temperaturas (acima de 150° C) para que a lignina seja dissolvida. Os diferentes processos de preparação da pasta celulósica são conhecidos como: processo mecânico, processo termomecânico, processo semiquímico, processo químico – *kraft*, processo químico – sulfito e processo químico – sulfato. (PIOTTO, 2003).

Os tipos de celulose podem ser classificados como: pastas químicas, em que se utilizam de compostos químicos no processo de transformação da matéria prima em fibras, e pastas de alto rendimento (PAR), divididas em pasta mecânica, pasta termomecânica e pasta termoquímico mecânica, caracterizadas por processos mecânicos – excetuando-se a última que agrega compostos químicos para facilitação do processo mecânico (DAURA, 2004).

A celulose caracteriza-se ainda por ser a mais importante matéria prima no processo de composição do papel (PIOTTO, 2003). De acordo com Daura (2004), a multiplicidade de usos e mercados para o papel faz com que este setor se divida em diferentes tipos ou segmentos, cada um com suas características, sendo: papel de imprensa (*newsprint*), papéis de imprimir e escrever, embalagens de papel e papelão, papéis para fins sanitários (*tissue*), cartões e cartolinas e papéis especiais. De maneira geral, para a fabricação de papéis de imprimir e escrever e *tissue* são utilizadas fibras curtas, que oferecem mais maciez e

opacidade, já os papéis de embalagem, papelão e papel cartão, são fabricados a partir de fibras longas, devido a sua maior resistência (EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE, 2018).

Com relação à qualidade, Piotto (2003) observou que, comprovadamente, os papéis produzidos a partir de florestas de *eucaliptus* e *pinus* resultam em maior qualidade e produtividade. Esta alta produtividade, por sua vez, é bem aproveitada pelas empresas da indústria brasileira de papel e celulose, visto que as condições edafoclimáticas do país são favoráveis à atividade florestal, possibilitando ciclos de crescimento rápidos e de maior qualidade (SOARES, 2010), o que coloca o país em uma posição de destaque em relação às exportações de celulose de fibra curta (SILVA, 2016).

Boa parte das empresas que produzem celulose caracterizam-se por serem organizações integradas, uma vez que incorporaram a produção de papel a seus processos produtivos (PITON, 2015) e, usualmente, administram suas próprias áreas florestais plantadas (PIOTTO, 2003). Além disso, estas companhias, em geral, são de grande porte, necessitam de grandes montantes de capital e realizam grandes investimentos – tanto em projetos florestais quanto de expansão da capacidade produtiva, observou Piton (2015).

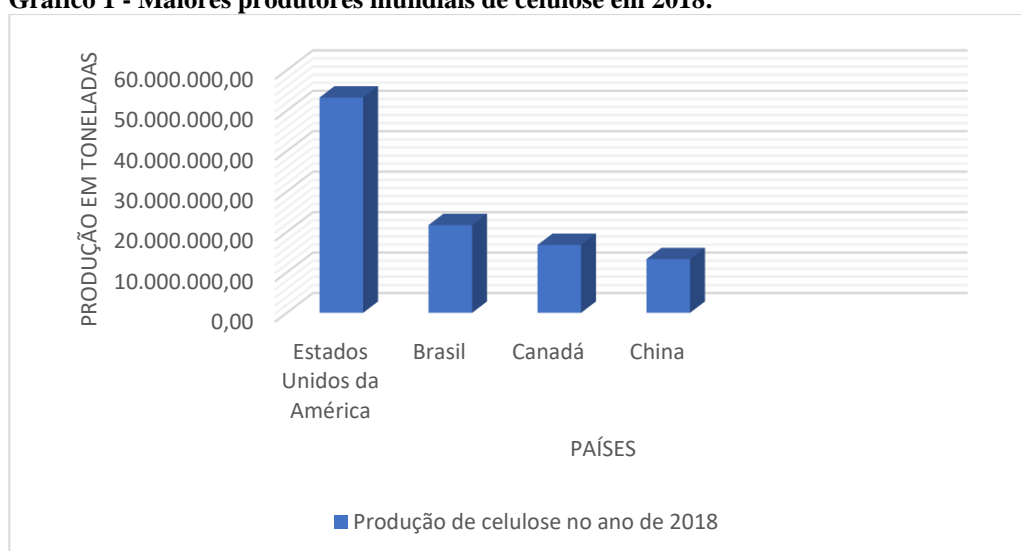
No Brasil, as empresas deste setor são competitivas em razão de sua alta produtividade, a qual decorre das condições climáticas favoráveis à atividade florestal e ao baixo custo de produção comparado a outros países (SOARES; DA SILVA; DE LIMA, 2007). Segundo Silva (2016), o segmento de papel e celulose tem sido um dos mais prósperos no Brasil dentre as atividades florestais, apresentando alto crescimento na produção de celulose desde os anos 90 (DA HORA, 2017).

Apesar de os números do relatório da IBÁ (2019) mostrarem que a produção de papel sofreu uma queda de 0,4%, entre os anos de 2017 e 2018, acompanhando a queda no número de exportações que ficou 4,6% abaixo do volume registrado em 2017, o mercado da celulose só tem crescido no país. Ainda conforme a IBÁ (2019), com o número de exportações crescendo (atingindo um aumento de 11,5% de 2017 para 2018), devido, principalmente, à demanda externa, sobretudo da China e da Europa, o Brasil aumentou sua produção de celulose em 8% no ano de 2018 quando comparado ao ano de 2017.

Além disso, devido às receitas geradas, aos altos investimentos e aos impactos causados sobre outros setores econômicos ao longo de toda a sua cadeia produtiva, este setor possui grande representatividade não apenas para o cenário nacional, mas também para a economia mundial (GEDF-CD/FIEP, 2016).

Desde 2000, a oferta mundial de celulose tem crescido consideravelmente, sobretudo na América Latina, aponta Collares (2016). Neste cenário, as estatísticas do banco de dados da FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) mostram que em 2018 a produção brasileira de celulose chegou a 21.695 milhões de toneladas. O país ficou atrás apenas dos Estados Unidos, primeiro colocado no *ranking* mundial de produção de celulose com 53.233 milhões de toneladas produzidas em 2018. Em terceiro lugar, no mesmo ano, encontra-se o Canadá, com uma produção equivalente a 16.790 milhões de toneladas, seguido pela China com 13.272 milhões de toneladas de celulose fabricadas (Gráfico 1), segundo a FAO.

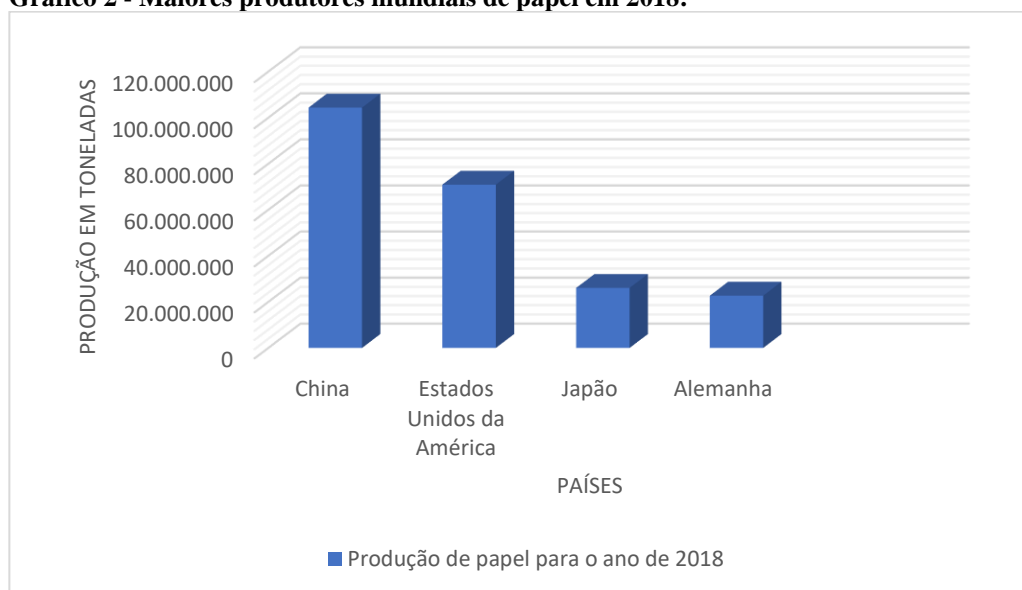
**Gráfico 1 - Maiores produtores mundiais de celulose em 2018.**



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da FAOSTAT.

Com relação à produção de papel, os dados da FAO mostram que em 2018 o Brasil foi o 9º colocado no *ranking* mundial, com um total de 10.433 milhões de toneladas. A China liderou a ordem de produção global de papel, com um número de 104.350 milhões de toneladas fabricadas em 2018. Em segundo lugar, neste mesmo ano, aparecem os Estados Unidos com 70.891 milhões de toneladas de papel produzidas, seguidos pelo Japão e Alemanha, em terceiro e quarto lugar, com uma produção de 26.056 milhões e 22.681 milhões de toneladas de papel fabricadas, respectivamente, conforme os números disponíveis na plataforma da FAO. O gráfico 2 a seguir demonstra estes números.

**Gráfico 2 - Maiores produtores mundiais de papel em 2018.**



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da FAOSTAT.

Conforme Rossato (2019), a maior parte da celulose produzida no Brasil é destinada ao mercado externo. Este fato é evidenciado pelo *ranking* dos maiores exportadores de celulose segundo base de dados da FAO, em que o país aparece em primeiro lugar na ordem de exportações de celulose no ano de 2018. Já com relação ao mercado do papel, também consoante a FAO, o líder mundial em exportações neste mesmo ano foi a Alemanha, seguida pelos Estados Unidos em segundo lugar. Estas informações são demonstradas nos Gráficos 3 e 4 a seguir.

**Gráfico 3 - Maiores exportadores mundiais de celulose em 2018.**



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da FAOSTAT.

**Gráfico 4 - Maiores exportadores mundiais de papel em 2018.**



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da FAOSTAT.

Com estes números, as empresas da indústria de celulose e papel atuam, tanto em âmbito global quanto nacional, sob um padrão de concorrência de oligopólio competitivo, no qual alguns grandes grupos detêm parcela significativa do mercado, concorrendo em um ambiente de livre formação de preços e em que empresas menores atuam como seguidoras (DA HORA, 2017).

Assim, os preços de venda da celulose são definidos pelo mercado global, são sensíveis às variações da atividade econômica internacional e às oscilações do dólar e podem ser impactados por aspectos microeconômicos como nível de estoques do setor, custos de produção e alterações da capacidade mundial (GEDF-CD/FIEP, 2016). Ainda conforme o GEDF-CD/FIEP (2016), em 2015, o preço médio mundial por tonelada exportada de celulose foi de US\$ 572,50, com a Alemanha apresentando o maior preço do *ranking* mundial, com US\$ 668,28, enquanto o Brasil foi o país com o menor valor por tonelada, US\$ 463,10.

Uma vez que a celulose pode ser considerada quase como uma *commodity* – com pequenas diferenças relativas ao tipo de fibra, a competição do mercado se dá pelos preços, fazendo com que o produtor mais competitivo seja aquele cujos custos de produção sejam os menores (DA HORA, 2017). Neste aspecto, o preço mais competitivo do Brasil se dá principalmente pelos seus baixos custos de produção. Em 2014, o país – apresentou um valor de US\$ 235 por tonelada, enquanto, na liderança de custos, aparece o Japão com um valor de tonelada de US\$ 508 (GEDF-CD/FIEP, 2016).

Entretanto, a competitividade da indústria brasileira é devida não apenas ao seu baixo custo para produzir e ao clima favorável do país, mas deve-se também ao histórico de



investimentos em pesquisa e desenvolvimento florestal aplicados por órgãos de pesquisa juntamente com empresas do setor (DA HORA, 2017). Ademais, Da Silva (2016) ressalta que a aplicação de biotecnologia e engenharia genética também favorece a produtividade brasileira. Enquanto na China e na Escandinávia são necessários 200 e 480 mil hectares, respectivamente, de área plantada para se produzir 1 milhão de toneladas de celulose, no Brasil é possível obter esta mesma produção com 93 mil hectares de área plantada (EPE, 2018).

A inovação tecnológica também desempenhou um significativo papel na evolução da (moderna) indústria de celulose e papel dos Estados Unidos, desde seus primórdios (TOIVANEN, 2013). Segundo o autor, a implementação de novos conhecimentos tecnológicos proporcionou à indústria e empresários a capacidade de criar ou conquistar novos mercados, a construção de novos centros de produção e colocar-se à frente de seus concorrentes (TOIVANEN, 2013).

Dessa forma, observa-se que o elevado nível de desenvolvimento tecnológico utilizado na indústria de celulose, traduzido em instalações industriais com grande capacidade produtiva, uma vasta base de recursos florestais plantados e no intenso capital aplicado em tecnologia, é uma das características que diferenciam o setor dos demais mercados (EPE, 2018) e oferece competitividade às empresas produtoras desta indústria (GUIMARÃES, 2007).

Por fim, o segmento de papel e celulose se destaca também por contribuir de maneira significativa para a geração de emprego e renda (SOARES, 2010). Em 2015, o setor gerou cerca de 177.323 empregos, movimentando R\$6,2 bilhões de renda em massa salarial somente no Brasil (GEDF-CD/FIEP, 2016). Segundo a FAO, a indústria florestal à base de madeira (a qual inclui a produção de celulose e papel) pode ser uma peça importante no desenvolvimento econômico e social do planeta e na contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU).

#### **2.4.1 Responsabilidade Social no setor de papel e celulose**

Conforme Li e Toppinen (2011), dentre os setores ambientalmente sensíveis, a indústria florestal tem um papel importante no desenvolvimento sustentável mundial, em virtude não só de sua base de matérias-primas, mas também por conta do nível de globalização desta indústria. Devido ao crescente interesse e consciência global da sociedade nas questões ambientais e sociais, houve uma intensificação das pressões exercidas sobre as empresas que operam neste setor para que equilibrem as demandas – potencialmente conflitantes, de seus *stakeholders* e repensem suas estratégias empresariais (LI; TOPPINEN, 2011).

Especificamente a produção da indústria de papel e celulose, observam Mancini, André e Tupy (2005), oferece um considerável potencial de danos ao meio ambiente. Além da grande demanda por matérias primas vegetais – principalmente a madeira, da produção de substâncias tóxicas e do consumo intenso de água e energia, o processo produtivo deste setor utiliza de produtos químicos e materiais biodegradáveis que geram resíduos sólidos, líquidos e gasosos os quais podem ser grandes causadores de transtornos ambientais (MANCINI; ANDRÉ; TUPY, 2005; ROCHA, 2006).

O processo de branqueamento da celulose, por exemplo, é uma grande fonte de poluição das águas (ROCHA, 2006), uma vez que quanto mais alto o teor de lignina, maior será a quantidade de reagentes químicos necessários para este processo e para o cozimento da madeira (DE MIRANDA, 2008). Os dados mostram que cerca de 74% da celulose produzida no mundo é proveniente do processo químico de produção (GEDF-CD/FIEP, 2016), o qual caracteriza-se por utilizar produtos químicos para o tratamento da madeira (PIOTTO, 2003). Ademais, de acordo com Rocha (2006), o uso da madeira como principal matéria-prima de produção nesta indústria implica diversos prejuízos ao meio ambiente.

Observa-se, portanto, que desde a produção da matéria prima até o processo de industrialização, as companhias deste setor mantêm-se em contato direto com o meio ambiente, oferecendo os mais diversos riscos ambientais (NOSSA, 2002; MANCINI; ANDRÉ; TUPY, 2005). Por esta razão, a produção de papel e celulose está sob constante atenção das autoridades, consumidores e ambientalistas, sobretudo no mercado internacional (ROCHA, 2006; RIBEIRO, et. al, 2009). Em 2005, pesquisadores já afirmavam que os dados dos relatórios anuais mostravam que o setor estava diante de um aumento da pressão relativa à qualidade ambiental, que se traduz a partir de três variáveis, a saber: o uso de tecnologias limpas, a exigência de produtos não agressivos ao meio ambiente e o deslocamento de matéria prima de origem florestal para papel reciclado (MANCINI; ANDRÉ; TUPY, 2005).

Neste aspecto, Rocha (2006) observou que a reciclagem de papel pode ser uma saída para reduzir a demanda de recursos naturais no setor de celulose e papel. Segundo o autor, a reutilização pode levar à economia de energia, água e madeira, diminuindo a destruição dos ecossistemas e desgaste do solo com novas plantações. Ainda conforme o pesquisador, a demanda por uso de fibras recicladas se dá principalmente em países desenvolvidos (ROCHA, 2006).

É preciso ainda, de acordo com Nossa (2002), que as companhias deste mercado, se preocupem em minimizar ou eliminar os efeitos dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, provenientes de sua produção, no meio ambiente. A esse respeito, Izidio, Subtil e de Andrade

(2014) afirmam que as organizações fabricantes de papel e celulose têm buscado soluções de reaproveitamento de resíduos gerados durante sua produção, investindo em pesquisas ambientais. Segundo os autores, a adequação às práticas ambientais corretas, como redução, reutilização e reciclagem de resíduos além de melhorar a imagem das organizações e reduzir o aumento de passivos ambientais, também pode levar a empresa a bons resultados econômicos (IZIDIO; SUBTIL; DE ANDRADE, 2014).

Em adição, Nossa (2002) ressalta que, em virtude desta indústria necessitar de grandes extensões de terra para plantação de florestas, surge o alerta para a precisão de mecanismos de preservação da fauna e reservas florestais. Assim, segundo a IBÁ (2018), há uma extensão de 7,83 milhões de hectares de árvores plantadas em território brasileiro, entre eucalipto, pinus e outras espécies, as quais absorvem cerca de 1,7 bilhão de toneladas de gases de efeito estufa da atmosfera. Desse total, boa parte, cerca de 36% das áreas, pertence à indústria de papel e celulose.

Além disso, o setor de árvores plantadas conserva e preserva ainda cerca de 5,6 milhões de hectares de áreas naturais, nas formas de Áreas de Preservação Permanente (APP), áreas de Reserva Legal (RL) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Somado a isso, ainda conforme a IBÁ (2018), há 5,8 milhões de hectares de áreas certificadas por programas internacionais, os quais são grandes ferramentas para a gestão florestal ambientalmente responsável, economicamente viável e socialmente adequada. Destes números, de acordo com a Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), as empresas de papel e celulose são responsáveis por 2,9 milhões de hectares de florestas preservadas e um total de 2,2 milhões de hectares de áreas plantadas para fins industriais, em sua maior parte, certificadas. Ainda conforme a ABTCP, estas áreas contribuem para uma atuação sustentável na qual há a preservação do meio ambiente ao mesmo tempo em que há a contrapartida social de suas atividades, fazendo com que a biodiversidade e os recursos hídricos sejam protegidos, os solos sejam conservados e as terras degradadas sejam restauradas.

Neste aspecto, segundo a Associação Brasileira de Celulose e Papel – BRACELPA (2010), as certificações provenientes de organizações independentes como o Programa Nacional de Certificação Florestal (CERFLOR) e o *Forest Stewardship Council* (FSC), garantem que a madeira extraída dessas áreas seja produzida por meio de processos socioambientalmente corretos, os quais não degradam o meio ambiente, atendem por completo à legislação vigente e contribuem para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades florestais. Ainda conforme a associação, a certificação de produtos e processos aumenta a

credibilidade de uma empresa e a diferencia das demais (BRACELPA, 2010). Em adição, Rocha (2006) afirma que além de investir nas certificações ambientais como FSC, CERFLOR e ISO 14001, o setor de papel e celulose também investe em equipamentos de prevenção e controle da poluição e em inovações para diminuir o consumo de insumos.

Ressalta-se que, em nível local, além dos impactos ambientais causados, a contribuição para a economia local proveniente das fábricas de celulose e papel também é um dos aspectos mais importantes para sua aceitabilidade (LI; TOPPINEN, 2011). A respeito disso, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE afirma que esta indústria apresenta desempenho social significativo, sendo um importante pagador de tributos e impostos (cerca de R\$3,5 bilhões em 2013) e gerando um grande número de empregos. Segundo os dados do CGEE, em 2013 o setor foi responsável por gerar 128 mil empregos diretos e 640 mil indiretos no Brasil. Em adição, os dados do relatório de sustentabilidade do ano de 2010 da Bracelpa mostram que pelo menos 80% das empresas deste mercado concentram suas compras (fornecedores) dentro dos estados em que executam suas operações, realizando a inclusão de pequenos e médios produtores rurais em sua cadeia de valor, contribuindo, dessa maneira, para o desenvolvimento regional.

Ademais, segundo Leonel (2004), a função social da indústria de papel e celulose é bastante acentuada, pois ao se instalarem em regiões nas quais o desenvolvimento é mais precário, as empresas deste setor criam condições de infraestrutura para sua atuação. Ainda conforme o autor, estas organizações promovem o desenvolvimento de atividades que oferecem possibilidades e perspectivas para o futuro das localidades em que estão inseridas, representando crescimento e repercutindo diretamente na melhoria da qualidade de vida das comunidades destes locais (LEONEL, 2004). A exemplo disso, de acordo com a Bracelpa (2010), o mercado de celulose e papel empenha-se em contribuir com a educação básica das comunidades locais, por meio de ações e implementação de programas de reforço escolar, fornecimento de materiais didáticos, construção de escolas e apoio às escolas já existentes nas regiões. Estas ações contribuem para que no longo prazo estas empresas possam aumentar a contratação de mão de obra local especializada (BRACELPA, 2010).

Ainda conforme a Bracelpa (2010), as companhias de papel e celulose também se preocupam com as questões relativas ao trabalho decente, declarando seu repúdio ao trabalho infantil ou análogo ao escravo. De acordo com a associação, as companhias associadas desenvolvem práticas para assegurar a saúde, qualidade de vida e bom ambiente de trabalho aos seus funcionários, prestadores de serviço e membros das comunidades locais. Estas companhias promovem, por exemplo, programas de prevenção ao alcoolismo, tabagismo,

consumo de drogas, obesidade, diferentes tipos de doenças como câncer, doenças cardíacas e sexualmente transmissíveis e investem em campanhas de vacinação. Ademais, o setor contribui proporcionando serviços ambulatoriais, de nutrição, de medicina ocupacional, odontológicos, fonoaudiológicos e ginástica laboral, além de difundir palestras, cursos e campanhas para reeducação postural e prevenção de acidentes (BRACELPA, 2010).

No que concerne às divulgações socioambientais, Li e Toppinen (2011) afirmam que o entendimento da necessidade de reconhecer o grande impacto social que a indústria florestal tem, fez com que as organizações individuais deste setor justificassem sua existência a um conjunto maior de *stakeholders* e documentassem seu desempenho por meio de divulgações de informações sociais e ambientais. De acordo com Neu, Warsame, Pedwell (1998), para organizações ambientalmente sensíveis, é provável que as divulgações ambientais sejam mais notáveis para os *stakeholders* (financeiros e sociedade em geral) e para os reguladores governamentais, se comparadas às informações sociais, principalmente pelo maior impacto da responsabilidade ambiental nas questões de risco e retorno organizacionais.

O estudo desenvolvido por Niskala e Prestes (1995) mostrou que os maiores níveis de divulgação ambiental analisados eram provenientes das indústrias de silvicultura e produtos florestais. A partir de sua análise, Garcia, da Silva e Osatto (2017) constataram que o melhor desempenho ambiental das organizações ocorre, predominantemente, em companhias consideradas sensíveis ou com maior risco de causar danos à sociedade, entre elas as pertencentes ao setor de celulose e papel. Os achados de Mussoi e Van Bellen (2010) corroboram estas informações ao concluir que entre os relatórios socioambientais analisados em sua pesquisa, o mais completo fora divulgado por uma companhia de papel e celulose, no qual foram evidenciados 42 dos 60 itens analisados.

Também neste aspecto, o estudo realizado por Kumar e Das (2018) nos países pertencentes ao BRICS concluiu que, no Brasil, esta indústria é a que apresenta o maior percentual de divulgação socioambiental de acordo com as diretrizes da GRI (com uma pontuação de divulgação de 87,97%). A análise realizada por Cassol, Cintra e da Luz (2017) nas cinco maiores empresas de papel e celulose, de acordo com a Revista Exame, inferiu que todas as organizações avaliadas possuíam índices satisfatórios de divulgações relacionadas ao capital intelectual em seus relatórios de sustentabilidade, apresentando ações estratégicas relativas ao desenvolvimento das categorias analisadas de capital humano, estrutural e cliente.

Em estudos com amostras internacionais, como o de Toppinen, Hänninen e Lähtinen (2015) que analisaram 100 empresas provenientes de todos os continentes do globo, as conclusões sugerem que, como já esperado pelos autores, as questões ambientais representam

o tópico mais comum nas divulgações da indústria de papel e celulose, independentemente do meio de divulgação. No caso dessa pesquisa, os autores analisaram as divulgações por comunicação tradicional via cartas de CEOs e nas mídias sociais das empresas. Ademais, os resultados também demonstraram que as questões sociais da responsabilidade social, sobretudo questões relativas ao envolvimento com a comunidade, também ganharam substancial atenção nas divulgações analisadas (TOPPINEN; HÄNNINEN; LÄHTINEN, 2015).

### **3 HIPÓTESES DE PESQUISA**

A fim de analisar a relação entre o *disclosure* socioambiental das empresas e as características institucionais dos países, foram delimitadas quatro hipóteses de pesquisa. Estas hipóteses, desenvolvidas com base em estudos anteriores que também investigaram esta relação, envolvem os aspectos: crescimento econômico, origem e tradição das leis, governança nacional e desenvolvimento social dos países.

Para os testes das hipóteses foram escolhidas variáveis institucionais conforme os resultados encontrados na revisão sistemática desta pesquisa. Foram selecionadas as variáveis mais abordadas pelos autores ou aquelas cujos resultados foram mais expressivos dentro do portfólio da revisão.

#### **3.1 Crescimento Econômico**

Segundo Gallén e de Grado (2016), as características do contexto econômico dos países são um dos elementos-chave para o entendimento das diferenças no comportamento organizacional. Neste sentido, Kühn, Stiglbauer, Fifka (2018) observam que empresas localizadas em países mais avançados economicamente tendem a ser mais predispostas a reconhecer a importância dos relatórios de Responsabilidade Social Empresarial. A este respeito, Gallén e Peraita (2017) ressaltam que, tradicionalmente, estudos assumem que o desenvolvimento econômico impulsiona as práticas de RSE. A afirmação surge da ideia de que países desenvolvidos possuam em seus territórios grandes corporações multinacionais e estas, por sua vez, estão mais preocupadas com questões de políticas ambientais e sociais, já que possuem alta visibilidade política (GALLÉN; PERAITA, 2017).

Conforme Inekwe, Hashim e Yahya (2020), o desenvolvimento econômico está associado ao crescimento econômico. Sobre este aspecto, os autores postulam que entre os benefícios do crescimento econômico está, principalmente, o incentivo ao investimento, gerando impactos positivos nos lucros e na confiança dos negócios, o que leva ao aumento da sustentabilidade. Sendo assim, ao analisarem a Responsabilidade Social de empresas africanas, os pesquisadores concluíram que o crescimento econômico está ligado positivamente com a RSE ao longo do tempo (INEKWE; HASHIM; YAHYA, 2020).

Os resultados de Harrison e Berman (2016), também demonstram as influências do crescimento econômico sobre o desempenho social das corporações. De acordo com os pesquisadores, há evidências de que o crescimento econômico possui efeitos em diversas áreas do desempenho social das empresas, influenciando cada uma delas de maneira diferente. Por exemplo, é possível que as empresas diminuam os custos relativos à força de trabalho em períodos de recessão econômica, enquanto espera-se que as companhias invistam mais em

segurança e qualidade dos produtos em tempos percebidos como bons (HARRISON; BERMAN, 2016). Também nesta linha, Li, Khalili e Cheng (2019), inferiram que, na China, as empresas sediadas em regiões com condições econômicas mais baixas estariam menos motivadas a implementar ações de RSE, ocorrendo o contrário em regiões com condições econômicas mais elevadas.

Seguindo o cenário mencionado acima, para a análise das influências do contexto econômico dos países nas práticas de *disclosure* socioambiental, definiu-se como medida para o crescimento econômico a variável Produto Interno Bruto (PIB). Estudos anteriores demonstraram os efeitos do PIB não apenas nas divulgações da RSE, mas também seus efeitos nos impactos causados por outras variáveis institucionais, como na pesquisa de Gallén e Peraita (2017), em que os diferentes níveis de PIB dos países definiram quais variáveis impactavam positiva ou negativamente suas divulgações de RSE. Ao utilizarem o produto interno bruto como critério para a separação da amostra dos países analisados em seu estudo, Gallén e de Grado (2016) também inferiram que o nível de PIB de um país, determina quais variáveis impactarão nos relatórios de responsabilidade social destes países, demonstrando, portanto, que a importância do contexto institucional nos relatórios de RSE é diferente conforme as diferenças de PIB per capita.

Ademais, os resultados encontrados por Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018) confirmaram a influência significativa positiva do PIB no *disclosure* socioambiental das empresas de sua amostra, uma vez que a variável foi determinante para a existência de uma seção de RSE, para a publicação de um código de ética e para a existência de uma seção separada sobre meio ambiente. Assim, considerando que níveis mais altos de PIB permitem que as organizações invistam mais recursos em RSE, a hipótese de que o desenvolvimento econômico tem um impacto positivo nos relatórios de RSE foi parcialmente confirmada pelos pesquisadores.

Diante destes argumentos, espera-se que o maior PIB e, portanto, maior crescimento econômico de um país impulse o *disclosure* socioambiental das empresas sediadas em seus territórios. Sendo assim, formula-se a primeira hipótese de pesquisa:

**H1: O crescimento econômico de um país afeta positivamente a decisão de divulgação do relatório socioambiental das empresas.**

### **3.2 Origem e Tradição das leis**

De acordo com La Porta et al (1998), as diferentes origens legais dos países geram grandes variações nas leis e na aplicação delas nos diferentes contextos mundiais. Sendo



assim, consoante Tran e Beddewela (2020), as diferentes características das tradições legais podem, potencialmente, influenciar as práticas de *disclosure* das empresas. Esta afirmação é corroborada por Barakat, Pérez e Ariza (2014) que afirmam que o nível de cumprimento das leis (*enforcement*) de um país pode ser um elemento importante na determinação da quantidade de pressão exercida sobre a divulgação de informações.

Para verificar a influência da origem e das tradições legais dos países no *disclosure* socioambiental das empresas, foi adotada uma variável fortemente analisada pelos artigos da revisão sistemática desta pesquisa, o sistema legal. De acordo com Jensen e Berg (2012), os sistemas legais influenciam grandemente a extensão da regulamentação dentro de uma nação. Dessa maneira, esta variável reflete as pressões coercitivas sofridas por um determinado país e estas diferentes pressões exercem efeitos sobre o *disclosure* socioambiental das organizações (GÓMEZ, 2016). Além disso, Campbell (2006) afirma que as instituições legais podem facilitar a deliberação, o discurso e o diálogo entre as organizações e seus *stakeholders*, facilitando a RSE.

Segundo a classificação de La Porta et al. (1998), em geral, os países se dividem em duas grandes famílias: os países de direito comum, de origem inglesa, e os países de direito civil, proveniente do direito romano. Os países de direito civil são, ainda, divididos em três famílias principais das quais as leis se originam: a francesa, a alemã e a escandinava (LA PORTA et al., 1998).

A este respeito, Gallén e de Grado (2016) salientam que os países de direito comum, caracteristicamente, oferecem uma alta proteção aos investidores. Esta afirmação é confirmada por La Porta et al. (1998) ao defenderem que países de direito comum dispensam maior proteção aos investidores se comparados aos países de leis originárias do direito civil, sobretudo do direito civil francês. Neste aspecto, os países de direito civil alemão e escandinavo adotam uma posição intermediária de proteção aos investidores (LA PORTA et al., 1998). Diante disso, Jensen e Berg (2012) apontam que o objetivo principal das organizações que atuam em contextos de direito comum é o de maximizar as receitas. Sendo assim, o objetivo dos relatórios empresariais será, principalmente, satisfazer às necessidades e interesses de informações de seus acionistas, isto é, a divulgação será predominantemente de aspectos financeiros (JENSEN; BERG, 2012).

Ademais, segundo La Porta et al (1998), a qualidade na aplicação das leis é maior em países de direito civil das famílias alemã e escandinava, apesar de também ser forte nos países de direito comum. Já nos países de direito civil de origem francesa, a qualidade de aplicação das leis é mais fraca. Assim, conforme Jensen e Berg (2012), os países de direito civil tendem

a receber um alto grau de intervenção governamental nas atividades econômicas. Dessa maneira, a busca das empresas nestes países será pela satisfação das necessidades de informações de um grupo mais amplo de *stakeholders*, fazendo com que os relatórios empresariais abranjam mais do que as informações financeiras e incluam aspectos sociais e ambientais (JENSEN; BERG, 2012). Consoante Gallén e de Grado (2016), a maior divulgação sustentável nestes países se dá não apenas como uma forma de aumentar sua credibilidade com os diferentes *stakeholders*, mas também porque as organizações que atuam nestes países prestam mais atenção às pressões destas partes.

Todas estas informações apontam para a expectativa de que empresas sediadas em países de direito civil forneçam mais informações socioambientais se comparadas às companhias que atuem em ambientes de direito comum, e levam à formulação da seguinte hipótese de pesquisa:

**H2: Países de direito comum afetam negativamente o *disclosure* socioambiental das empresas.**

### **3.3 Governança Nacional**

De acordo com Garcia, da Silva e Orsato (2017), os ambientes institucionais nacionais, como governos fracos, lacunas na governança pública, transparência, aplicação arbitrária de regras, regulamentos e políticas, baixos níveis de segurança e padrões trabalhistas afetam a maneira pela qual a responsabilidade social é desenvolvida e praticada pelas empresas nos países. Os resultados de Gallén e de Grado (2016) reafirmam esta informação, uma vez que os autores inferiram que, em sua amostra, os países com maiores quantidades de relatórios de sustentabilidade publicados foram aqueles que apresentavam melhor qualidade de governança.

Sendo assim, para este estudo, será utilizada a mesma definição usada por Gallén e de Grado (2016) em sua análise, com base na definição do Banco Mundial que traduz Governança como sendo: as tradições e instituições pelas quais a autoridade de um país é exercida, incluindo aspectos como: (i) o processo de seleção, monitoramento e substituição dos governos; (ii) a capacidade de formulação e implementação de políticas sólidas por parte dos governos; e (iii) o respeito dos cidadãos e do Estado pelas instituições governantes das interações econômicas e sociais entre eles. Para a operacionalização da governança nacional dos países desta amostra, serão utilizados os indicadores do Banco Mundial, denominados *Worldwide Governance Indicators* (WGI). Na análise de Gallén e de Grado (2016), é possível

identificar o efeito positivo e significativo dos indicadores de governança nas informações sustentáveis divulgadas pelas empresas. De acordo com os autores, para todos os modelos testados, países com valores mais altos nos WGI foram o que ofereciam mais informações de sustentabilidade. Ademais, o estudo de Barakat, Pérez e Ariza (2015) também confirmou a incidência dos WGI no *disclosure* socioambiental das empresas, uma vez que níveis mais fortes dos indicadores promovem maior transparência e prestação de contas por parte das organizações.

Sendo assim, espera-se que a qualidade da governança dos países exerça um efeito positivo do *disclosure* socioambiental e, portanto, delimita-se a terceira hipótese de pesquisa:

**H3: A qualidade da governança de um país afeta positivamente o *disclosure* socioambiental das empresas**

### **3.4 Desenvolvimento Social**

Conforme Fifka e Drabble (2012), há claros indícios de que fatores sociais influenciam a extensão da comunicação entre os países. Neste sentido, Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018) reforçam que empresas localizadas em países mais avançados socialmente são mais propensas a reconhecer a importância dos relatórios de responsabilidade social.

Segundo o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (*United Nations Development Programme – UNDP*), à medida que o mundo avança para a implementação e monitoramento da agenda do desenvolvimento sustentável de 2030, a abordagem do desenvolvimento humano apresenta-se útil na articulação dos objetivos do desenvolvimento e na melhoria do bem-estar das pessoas, garantindo um planeta equitativo, sustentável e estável.

Assim, para analisar os efeitos do desenvolvimento social dos países no *disclosure* socioambiental das empresas da amostra desta pesquisa, será utilizado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que consiste em uma medida composta pelas dimensões de saúde, educação e padrão de vida decente (KÜHN; STIGLBAUER; FIFKA, 2018) e que também foi adotada por outros pesquisadores em suas análises, como Barkemeyer, Preuss e Lee (2015) e Jensen e Berg (2012).

Em sua análise, Feijoo, Romero e Ruiz-Blanco (2013) observaram evidências acerca do efeito do cenário social nas divulgações da RSE e, dessa maneira, questões relativas à extensão da responsabilidade social das organizações devem considerar as mudanças nos cenários dos países. Apesar deste argumento, podem ser encontradas diferentes abordagens

acerca da relação entre a RSE e o contexto social dos países dentro da literatura, como será exposto nas próximas linhas.

Alguns estudos defendem que o desenvolvimento social de um país afeta de maneira positiva a responsabilidade social das empresas que ali operam, de modo que o maior desenvolvimento social influenciaria tais práticas. Os resultados de Jensen e Berg (2012) seguem esta linha ao revelarem que o IDH dos países exerce um impacto significativo na decisão das empresas de publicarem um relatório integrado ou tradicional, com relatórios integrados sendo mais comuns em contextos de mais alto desenvolvimento social. A análise de Barkemeyer, Preuss e Lee (2015), ao inferir os efeitos do IDH sobre aspectos do *disclosure* relativos à corrupção, capturou as influências da variável sobre a cobertura de determinadas categorias da corrupção.

Outros autores, no entanto, podem visualizar a relação entre a responsabilidade social das companhias e o desenvolvimento social sob uma perspectiva contrária. Em 2007, Reis (2007) descreveu que, no Brasil, a atuação social das empresas focava-se em ações de filantropia e assistencialismo que, por sua vez, minimizavam a situação de pobreza e exclusão social humana no país. Segundo o autor, a Responsabilidade Social no contexto empresarial deve ser incorporada de forma a tornar a organização corresponsável pelo processo de desenvolvimento de uma sociedade menos desigual, mais justa e com maior acesso da população a bens e serviços, resultando na sustentabilidade da sociedade do ponto de vista não somente econômico, mas também social (REIS, 2007). Assim, ainda consoante Reis (2007), a RSE relaciona-se com o compromisso de responsabilizar-se com os problemas sociais dos países e do mundo, de modo que as empresas devem empregar atitudes concretas para enfrentar estes problemas e melhorar as condições de vida da sociedade.

Sob uma visão parecida, Ferri (2017), ao descrever as questões sociais dos Estados Unidos, defendeu que a ausência de sistemas nacionais de bem-estar social pode atuar como impulsionadora da difusão de práticas de RSE, uma vez que oferece espaço para iniciativas por parte das empresas.

Assim, a partir do contexto apresentado, espera-se que o desenvolvimento social dos países exerça influências na comunicação socioambiental das organizações. Dentre as perspectivas descritas acima, a primeira será adotada para os fins da testagem da hipótese e, portanto, formula-se a quarta hipótese de pesquisa:

**H4: O desenvolvimento social de um país afeta positivamente o *disclosure* socioambiental das empresas.**

A seguir, o quadro 2 demonstra o resumo das hipóteses de pesquisa delimitadas, bem como as variáveis relacionadas a cada hipótese.

**Quadro 5 - Resumo das hipóteses de pesquisa.**

<b>Categoria</b>	<b>Aspecto do contexto institucional</b>	<b>Variável institucional</b>	<b>Relação</b>	<b>Hipótese</b>
Econômica/Mercado	Crescimento Econômico	Produto Interno Bruto	( + )	1
Política/Governamental	Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	( - )	2
	Governança Nacional	<i>Worldwide Governance Indicators</i>	( + )	3
Socioambiental	Desenvolvimento Social	Índice de Desenvolvimento Humano	( + )	4

Fonte: Elaborado pela autora.

No próximo tópico serão abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa.

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Nesta seção estão apresentados os aspectos que compuseram o processo metodológico desta pesquisa. Inicialmente foi realizada uma revisão sistemática para levantar estudos anteriores na área e, assim, identificar as principais teorias adotadas, as variáveis institucionais analisadas na literatura e os principais resultados encontrados pelos autores.

A seguir serão apresentadas a caracterização da pesquisa quanto aos fins e aos meios. Em seguida, a população e a amostra serão descritas e, após, serão demonstrados os procedimentos de coleta de dados, a descrição e fontes das variáveis adotadas e as técnicas de análise utilizadas. Por fim, será apresentada a matriz de amarração com a compilação de todas as decisões e definições utilizadas na pesquisa de modo a facilitar a compreensão dos aspectos metodológicos do estudo.

### **4.1 Caracterização da pesquisa**

Uma vez que, conforme Creswell (2007), nas pesquisas quantitativas o investigador parte de alegações, como hipóteses e questões, para o desenvolvimento de conhecimento, usando a literatura de maneira dedutiva para estruturar as hipóteses de pesquisa e, considerando que Richardson (2012) afirma que o método frequentemente utilizado em estudos que buscam descobrir e classificar a relação entre variáveis é o método quantitativo, a abordagem deste estudo configura-se por ser, predominantemente, quantitativa. A exceção se dá pela etapa de coleta de dados nos relatórios de responsabilidade social das empresas, que consiste em uma etapa de abordagem qualitativa.

Segundo Malhotra (2011), a pesquisa quantitativa caracteriza-se por buscar a quantificação dos dados envolvendo análises estatísticas, tendo como amostra populações representativas. Em adição, Markoni e Lakatos (2003) salientam que os processos estatísticos permitem ao pesquisador obter, a partir de conjuntos complexos, representações simples e verificar a existência de relações entre elas.

Além disso, Richardson (2012) defende que o método quantitativo representa o intuito de garantir a precisão dos resultados, de modo a evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança ao pesquisador com relação às inferências.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva explicativa. Conforme Vergara (2016), a pesquisa descritiva visa expor as características de determinada população ou fenômeno, podendo também estabelecer correlações entre variáveis. Ainda consoante a autora, estudos descritivos servem de base para pesquisas explicativas, as quais têm como

principal objetivo tornar algo inteligível e lhe justificar os motivos, isto é, esclarecer quais fatores contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno (VERGARA, 2016).

#### 4.2 População e Amostra

De acordo com Collis e Hussey (2005), uma população pode referir-se a qualquer grupo de pessoas ou itens que sejam considerados para propósitos de pesquisa e uma amostra, por sua vez, é formada por alguns dos membros pertencentes a uma população.

A população considerada nesta pesquisa consiste em empresas classificadas como pertencentes ao setor de papel e celulose, presentes no site da GRI e/ou listadas nas bolsas de valores, dos seguintes países: Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japão e Suécia. Inicialmente, o número de empresas na amostra era de 29 companhias. No entanto, este número foi reduzido para 27 após a leitura completa dos relatórios. Da mesma forma, o número de relatórios disponíveis para análise nas companhias selecionadas nestes países também sofreu uma redução após a leitura dos relatórios, uma vez que alguns relatórios coletados abrangiam mais de um país em que a empresa possui operações e outros se tratavam apenas de versões resumidas dos relatórios completos. Sendo assim, de 93 relatórios disponíveis para análise, a amostra final foi composta por 85 relatórios, os quais são classificados pelas empresas conforme o quadro 3 a seguir:

**Quadro 6 – Relatórios da amostra final.**

<b>País</b>	<b>Empresa</b>	<b>Relatório</b>	<b>Classificação*</b>
Brasil	Irani Papel e Embalagem S.A.	1º	Relatório de Sustentabilidade
		2º	Relatório de Sustentabilidade
		3º	Relatório de Sustentabilidade
		4º	Relatório de Sustentabilidade
	Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra)	5º	Relatório de Sustentabilidade
		6º	Relatório de Sustentabilidade
		7º	Relatório de Sustentabilidade
		8º	Relatório de Sustentabilidade
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	9º	Relatório de Sustentabilidade
		10º	Relatório de Sustentabilidade
		11º	Relatório de Sustentabilidade
		12º	Relatório de Sustentabilidade
	Fibria Celulose S.A.	13º	Relatório de Integrado
		14º	Relatório Fibria
		15º	Relatório de Sustentabilidade
		16º	Relatório de Sustentabilidade
	International Paper do Brasil	17º	Relatório de Sustentabilidade
		18º	Relatório de Sustentabilidade
		19º	Relatório de Sustentabilidade

		20°	Relatório de Sustentabilidade
	Klabin S.A.	21°	Relatório de Sustentabilidade
		22°	Relatório de Sustentabilidade
	CIA Melhoramentos de São Paulo	23°	Relatório de Responsabilidade Socioambiental
	Suzano S.A.	24°	Relatório de Sustentabilidade
		25°	Relatório de Sustentabilidade
		26°	Relatório de Sustentabilidade
		27°	Relatório de Sustentabilidade
	Veracel Celulose S/A	28°	Relatório de Sustentabilidade
		29°	Relatório de Sustentabilidade
30°		Relatório de Sustentabilidade	
Canadá	Canfor Corporation and Pulp Products Inc.	31°	Relatório de Sustentabilidade
		32°	Relatório de Sustentabilidade
		33°	Relatório de Sustentabilidade
		34°	Relatório de Sustentabilidade
	West Fraser Timber Co. Ltd.	35°	Relatório de Responsabilidade
Estados Unidos	Graphic Packaging International	36°	Relatório de Sustentabilidade e de Responsabilidade Social
	International Paper Company	37°	Relatório de Cidadania Global
		38°	Relatório de Cidadania Global
	PCA - Packaging Corporation of America	39°	Relatório de Responsabilidade
		40°	Relatório de Responsabilidade
	Sappi Fine Paper North America	41°	Relatório de Sustentabilidade
		42°	Relatório de Sustentabilidade
		43°	Relatório de Sustentabilidade
44°		Relatório de Sustentabilidade	
Japão	Daio Paper Corporation	45°	Relatório Corporativo
		46°	Relatório Integrado
		47°	Relatório Integrado
		48°	Relatório Integrado
	Hokuetsu Corporation	49°	Relatório Corporativo
		50°	Relatório Corporativo
		51°	Relatório Corporativo
		52°	Relatório Corporativo
	Mitsubishi Paper Mills Limited	53°	Relatório Corporativo
		54°	Relatório Corporativo
		55°	Relatório Corporativo
		56°	Relatório Corporativo
	Nippon Paper Industries Co., Ltd.	57°	Relatório de Sustentabilidade
		58°	Relatório de Sustentabilidade
		59°	Relatório de Sustentabilidade
		60°	Relatório de Sustentabilidade
Oji Holdings Corporation	61°	Relatório do Grupo	
	62°	Relatório do Grupo	



		63°	Relatório do Grupo
		64°	Relatório Integrado
	Rengo Co., Ltd.	65°	Relatório Social e Ambiental
Suécia	BillerudKorsnäs AB	66°	Relatório de Sustentabilidade
		67°	Relatório anual e de sustentabilidade
		68°	Relatório anual e de sustentabilidade
		69°	Relatório anual e de sustentabilidade
	Holmen AB	70°	Relatório anual
		71°	Relatório anual
		72°	Relatório anual
		73°	Relatório anual
	Rottneros AB	74°	Relatório anual
		75°	Relatório anual
		76°	Relatório anual
		77°	Relatório anual
	Södra Skogsägarna	78°	Relatório anual e de sustentabilidade
		79°	Relatório anual com relatório de sustentabilidade
	Sveaskog AB	80°	Relatório anual e de sustentabilidade
81°		Relatório anual e de sustentabilidade	
Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA	82°	Relatório de Sustentabilidade	
	83°	Relatório de Sustentabilidade	
	84°	Relatório anual e de sustentabilidade	
	85°	Relatório anual e de sustentabilidade	

\*Nomenclatura dada pelas empresas aos seus relatórios.

Fonte: dados da pesquisa.

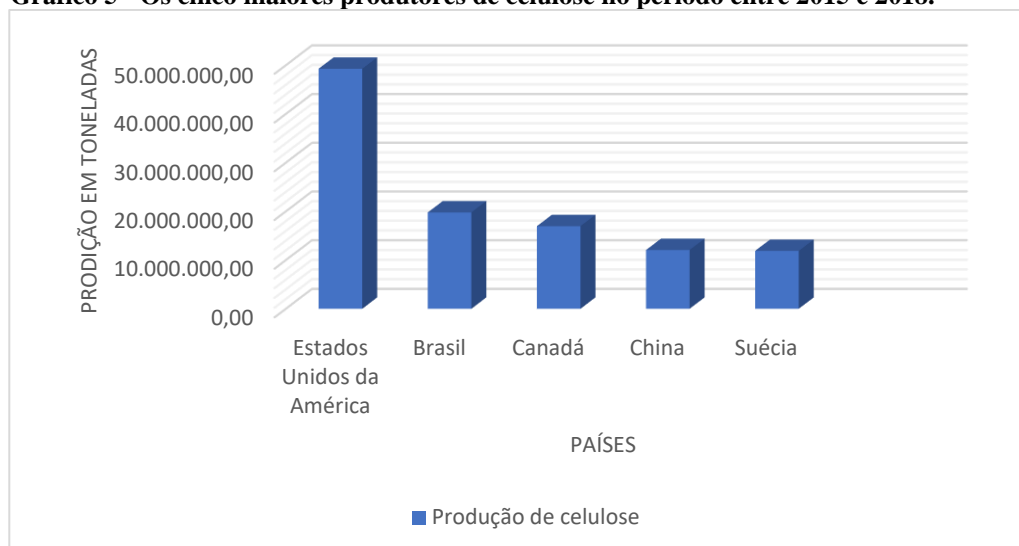
As justificativas da escolha dos países, bem como o processo de escolha das empresas que compuseram a amostra da análise serão apresentados nos tópicos a seguir.

#### 4.2.1 Seleção dos países

A escolha dos países a serem analisados se deu dentro do *ranking* dos cinco maiores produtores de celulose e papel no mundo, pela média produzida no período em que se debruça esta pesquisa, de 2015 a 2018. Dos países presentes em ambos os *rankings*, a amostra final abrangeu apenas Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japão e Suécia por motivos que serão expostos na próxima seção.

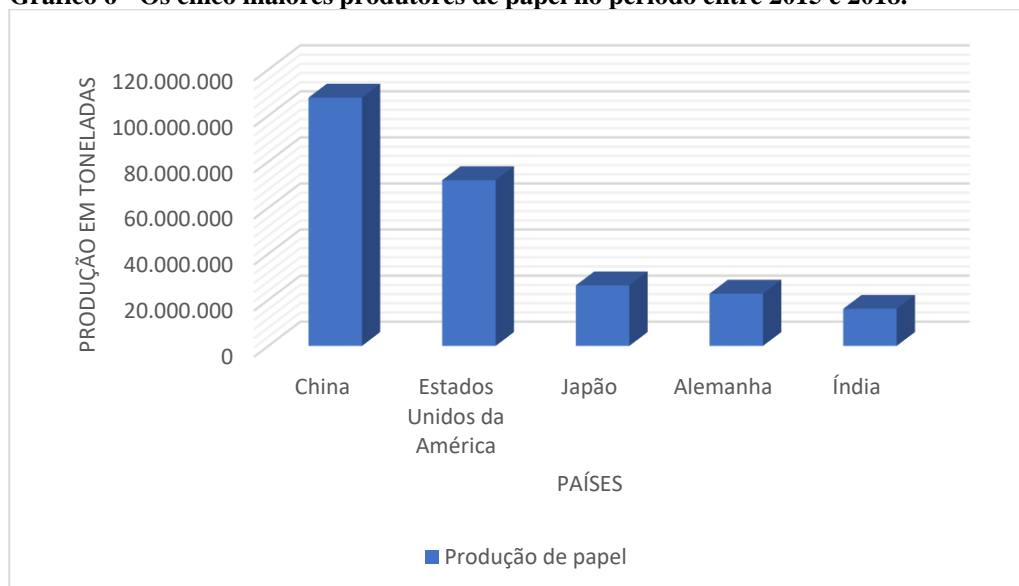
Os dados foram coletados a partir da base de dados da FAO (FAOSTAT) para o domínio “*Forestry Production and Trade*” e são representados nos gráficos 5 e 6 a seguir.

**Gráfico 5 - Os cinco maiores produtores de celulose no período entre 2015 e 2018.**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da FAOSTAT.

**Gráfico 6 - Os cinco maiores produtores de papel no período entre 2015 e 2018.**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da FAOSTAT.

#### **4.2.2 Seleção das empresas**

Para a determinação da amostra das empresas abordadas em cada país foram utilizados dois critérios. O primeiro critério se deu a partir da lista de empresas classificadas no setor “*forest and paper products*” da base de dados da GRI e o segundo critério foi a seleção de companhias produtoras de celulose e/ou papel ou setores afins – como o setor de produtos florestais –, com ações listadas nas principais bolsas de valores de cada um dos países citados acima.

Pelo fato de nos sites de algumas bolsas não haver mecanismos para a aplicação de um filtro de setor que permitisse a extração apenas das empresas de papel e celulose especificamente, foi necessária a tentativa de contato com estas bolsas. Assim, foram enviadas mensagens a fim de verificar a possibilidade de que as respectivas bolsas fornecessem tal listagem para a pesquisa. Este foi o caso dos Estados Unidos, da Alemanha, da Suécia e da Índia. Destes quatro casos, foram recebidos retornos apenas das bolsas dos Estados Unidos, em que foi disponibilizada a listagem filtrada, e da Alemanha, caso em que se obteve um retorno no sentido da impossibilidade de obter tal lista específica.

Como mencionado anteriormente, para a formação da amostra final da pesquisa, foi necessária a exclusão de alguns países do *ranking* da FAO, sendo eles: a Alemanha, a China e a Índia. Estas exclusões se deram por razões variadas e, por isso, os motivos específicos para cada país serão explicados nas próximas linhas.

Relativamente à Alemanha e à Índia as exclusões se deram, primeiro, pela ausência de empresas listadas na base de dados da GRI para o setor especificado. Além disso, até o momento não foi recebido retorno da bolsa indiana e o retorno recebido pela bolsa alemã foi no sentido da impossibilidade de filtragem das empresas listadas que operam no setor de celulose e papel.

Já com relação à China, a exclusão do país se deu por motivos variados. Primeiramente, no site da bolsa chinesa não é possível obter a listagem específica das empresas do setor e, até então, não foi conseguida comunicação com a bolsa. A exclusão do país se deu também pela inacessibilidade ou ausência de relatórios das empresas disponíveis na GRI ou, ainda, pela dificuldade de leitura destes relatórios, decorrente do idioma em que estão disponibilizados.

Por fim, de todas as empresas listadas, seja na base de dados GRI ou nas bolsas de valores, foram extraídas apenas aquelas as quais efetivamente são produtoras de celulose e/ou papel, de modo que companhias fabricantes de outros produtos de base florestal, como madeira para obras ou painéis de madeira, por exemplo, foram excluídas da análise.

Sendo assim, a amostra final contou com um total de 27 (vinte e nove) empresas, sendo 9 (nove) do Brasil, 2 (duas) pertencentes ao Canadá, 4 (quatro) provenientes dos Estados Unidos, 6 (seis) do Japão e 6 (seis) empresas originárias da Suécia. A relação de todas as empresas disponíveis em cada país está apresentada no Apêndice A desta pesquisa.

### 4.3 Coleta de dados

A coleta de dados deste estudo se deu por meio de algumas fases, sendo todas elas baseadas na coleta de dados secundários. Dados secundários, de acordo com Collis e Hussey (2005), caracterizam-se por serem dados já existentes, como livros, documentos, estatísticas publicadas, relatórios anuais de empresas e registros, entre outros.

Ainda segundo Collis e Hussey (2005), a primeira fase do processo de coleta de dados se dá pela identificação de variáveis ou fenômenos. Conforme os autores, uma variável consiste em um atributo de uma determinada entidade a qual será a unidade de análise da pesquisa, tendo como característica o fato de poder sofrer mudanças, isto é, uma variável pode assumir diferentes valores entre diferentes entidades ou ao longo do tempo e é possível que estes valores sejam observados e/ou mensurados (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Esta primeira fase se deu, inicialmente, pela identificação e construção do quadro de variáveis institucionais encontradas nos artigos pertencentes à amostra da revisão sistemática da pesquisa. Em seguida, seguindo os critérios determinados, foram escolhidas as variáveis institucionais a serem testadas enquanto variáveis explicativas do *disclosure* socioambiental das empresas de papel e celulose que operam dentro dos territórios que serão cenários deste estudo. A partir desta escolha, o próximo passo consistiu, a partir da amostra determinada, na coleta dos dados referentes a cada uma das variáveis para cada país, relativos aos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018 para aquelas variáveis que não são constantes ao longo do tempo, cada dado em sua respectiva fonte.

A próxima fase da coleta de dados da pesquisa consistiu na coleta dos dados do *disclosure* socioambiental das empresas, com base em um modelo de mensuração pré-definido na literatura (o qual será descrito na seção 4.5). Esta fase se deu pela análise dos relatórios publicados pelas empresas nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018. Nesta etapa, a coleta dos dados se deu por meio da técnica de análise documental. Consoante Richardson (2012), esta técnica consiste em estudar e analisar uma determinada quantidade de documentos com a finalidade de descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionados.

Após a coleta, os dados passaram por uma sequência de procedimentos, assim como postulado por Markoni e Lakatos (2003). Primeiramente, os dados foram submetidos à seleção, etapa na qual é realizado um exame com o objetivo de encontrar falhas, excessos ou faltas. Em seguida, foi realizada a codificação dos dados, que consiste em sua categorização, transformando-os em símbolos para serem tabulados e contados. A codificação divide-se em duas etapas: (1) classificação dos dados e agrupamento em categorias; e (2) atribuição de um

código, número ou letra, cada um deles com seu significado. Segundo as autoras, esta etapa consiste em tornar quantitativos os dados qualitativos, de maneira a facilitar sua tabulação e comunicação.

Neste caso, a codificação se deu por meio de variáveis *dummy*. Este tipo de variável caracteriza-se por ser uma variável não métrica, também conhecida como binária, categórica ou nominal (HAIR et al., 2009; GUJARATI; PORTER, 2011). De acordo com Gujarati e Porter (2011), as variáveis dummies são de natureza qualitativa e, em geral, indicam a presença ou ausência de uma qualidade ou atributo. Ainda segundo os autores, os elementos podem ser quantificados por variáveis “tradicionais” que assumem valores 1 ou 0, indicando posse ou ausência de determinado elemento (GUJARATI; PORTER, 2011).

A última etapa desta fase consistiu na tabulação dos dados, isto é, a disposição dos dados em tabelas, sintetizando-os, com a finalidade de facilitar a verificação das relações entre eles (MARKONI; LAKATOS, 2003).

Assim, a coleta de dados desta pesquisa foi formada por algumas etapas que compuseram duas fases principais de coleta. A primeira fase teve como produto os dados das variáveis explicativas, enquanto a segunda fase resultou nos dados das variáveis dependentes. Ambas serão descritas, respectivamente, nas próximas seções.

#### **4.4 Variáveis Explicativas**

Nesta seção serão apresentados os aspectos e variáveis explicativas a serem testados neste estudo. Primeiramente, será analisado o desenvolvimento econômico dos países, representando a categoria econômica/mercado das variáveis e operacionalizado pela variável Produto Interno Bruto. O segundo aspecto testado, a origem e tradição das leis, é um representante das variáveis políticas/governamentais. Sua operacionalização se deu por meio da categorização do sistema legal dos países que se divide em países de direito civil e países de direito comum. A governança nacional representa o terceiro aspecto do contexto institucional dos países a ser verificado neste estudo. Este aspecto também pertence à categoria política/governamental e foi operacionalizado por meio dos *Worldwide Governance Indicators*. Por fim, o quarto aspecto analisado nesta pesquisa corresponde à categoria socioambiental das variáveis institucionais, representando o desenvolvimento social que será testado utilizando o Índice de Desenvolvimento Humano de cada um dos países da amostra.

Salienta-se que os dados para cada variável foram coletados considerando também um ano anterior aos anos analisados nos relatórios de modo que o período coletado para as variáveis institucionais abrangeu os anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Nos próximos tópicos serão explicadas cada uma das variáveis institucionais abordadas neste estudo e suas respectivas fontes.

#### **4.4.1 Produto Interno Bruto**

O Produto Interno Bruto (PIB) foi a variável escolhida para mensurar o crescimento econômico dos países. Conforme o Banco Mundial, o PIB consiste na soma do valor adicionado por todos os produtores de uma região, isto é, a soma do valor da produção bruta dos produtores subtraída ao valor dos bens e serviços intermediários consumidos durante a produção a fim de que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), evite-se a dupla contagem dos produtos. Ainda conforme o Banco Mundial, o PIB é divulgado com periodicidade anual.

Os dados do PIB de cada país analisado neste estudo foram coletados para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018, a partir da base de dados de indicadores de desenvolvimento mundial do Banco Mundial e estão expostos no Apêndice B deste trabalho.

É importante mencionar que, a fim de diminuir seu desvio-padrão e melhorar a homogeneidade dos dados, optou-se por logaritmizar a variável PIB, obtendo, dessa forma, a variável LnPIB, a qual foi utilizada nas regressões realizadas.

#### **4.4.2 Sistema legal**

Para verificar a incidência do sistema legal dos países no *disclosure* socioambiental das empresas utilizou-se a classificação de La Porta et al. (1998) (disponível no Apêndice C da pesquisa), os quais dividem os países em duas grandes famílias: a famílias dos países de direito comum e a dos países de direito civil.

Trata-se, portanto, de uma variável nominal, binária ou *dummy*. Conforme Richardson (2010), a partir destas variáveis os elementos do conjunto original são agrupados em categorias distintas, de acordo com determinado critério classificatório. Assim, escalas nominais são utilizadas como rótulos ou meios de identificação, em que o pesquisador pode designar números ou um código numérico para cada categoria de maneira arbitrária, uma vez que a ordem em que os elementos aparecem não implica hierarquia ou proporção entre eles (HAIR et al., 2009; RICHARDSON, 2010).

De acordo com Guajarati e Porter (2011), os elementos podem ser quantificados por variáveis que assumem valores 1 ou 0, indicando posse ou ausência de determinado elemento. Dessa forma, seguindo a classificação de La Porta et al. (1998), tem-se: (0) para países de direito civil e (1) para países de direito comum.

#### **4.4.3 *Worldwide Governances Indicators (WGI)***

Conforme Kaufmann, Kraay e Mastruzzi (2010), os WGI compõem um projeto de pesquisa iniciado em 1996 para o desenvolvimento de indicadores de governança entre países. De acordo com os autores, o projeto consiste em seis indicadores que abrangem mais de 200 países e são baseados em centenas de variáveis obtidas de 31 diferentes fontes de dados, captando as percepções de entrevistados, organizações não governamentais, fornecedores de informações comerciais e organizações do setor público do mundo todo (KAUFMANN; KRAAY; MASTRUZZI, 2010).

Segundo o Banco Mundial e Kaufmann, Kraay e Mastruzzi (2010), estes seis indicadores correspondem aos aspectos incluídos na definição de governança, variam em uma escala que vai de -2,5 a 2,5, em que valores mais altos correspondem a melhores níveis de governança, e são eles:

- a) **Voz e prestação de contas:** mede a participação dos cidadãos na seleção de seu governo, a liberdade de expressão e associação e mídia livre.
- b) **Estabilidade política e ausência de violência/terrorismo:** abrange as percepções da probabilidade de desestabilização ou queda do governo por meios institucionais ou violentos, incluindo violência e terrorismo politicamente motivados.
- c) **Eficácia do governo:** captura as percepções da qualidade dos serviços públicos e do grau de independência das pressões políticas, bem como da qualidade de formulação e implementação das políticas e da credibilidade do compromisso das políticas de governo.
- d) **Qualidade Regulatória:** registra as percepções da capacidade de formulação e implementação das políticas por parte do governo, bem como regulamentos que promovam o desenvolvimento do setor privado.
- e) **Estado de Direito:** traduz as percepções da confiança e cumprimento dos agentes com relação às regras da sociedade, sobretudo, a qualidade da execução de contratos, direitos de propriedade, polícia e tribunais e a probabilidade de violência e crime.

- f) **Controle da Corrupção:** mede o uso do poder público para fins privados, incluindo pequenas ou grandes formas de corrupção, bem como a “captura” do Estado por elites e interesses privados.

Para o teste de hipótese desta variável, foram coletados os valores de cada um dos indicadores de cada país e em seguida foi calculada a média dos seis índices para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018. Estes números estão dispostos no Apêndice D deste estudo.

#### 4.4.4 Índice de Desenvolvimento Humano

Segundo o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas – PDNU (*United Nations Development Programme – UNDP*), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) surgiu da necessidade de enfatizar que os critérios de avaliação do desenvolvimento de um país devem ser as pessoas e suas capacidades e não apenas o crescimento econômico. Assim, ainda consoante o PDNU, a abordagem do desenvolvimento humano visa a expansão da riqueza da vida humana além do aspecto da riqueza econômica, consistindo, portanto, em uma abordagem focada nas pessoas, em suas oportunidades e em suas escolhas.

Conforme Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018), o IDH consiste em uma medida de desenvolvimento social com valor máximo igual a 1 e composta por três dimensões básicas: a saúde, a educação e um padrão de vida decente.

De acordo com o PDNU, a dimensão da saúde é avaliada por meio da expectativa de vida ao nascer, ao passo que a dimensão da educação é mensurada pelos anos esperados de escolaridade para crianças e pela média de anos de escolaridade para adultos com 25 anos ou mais. Já a dimensão do padrão de vida é medida pela renda nacional bruta per capita.

Para fins do teste de hipótese desta variável, foram coletados os índices de desenvolvimento humano dos países da amostra para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 por meio do *ranking* divulgado pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas. Estes dados estão apresentados no Apêndice E da pesquisa.

Por fim, o quadro 4, a seguir, resume as quatro variáveis institucionais abordadas neste estudo, bem como a maneira pela qual elas são mensuradas e suas respectivas fontes de dados.

**Quadro 7 – Variáveis institucionais abordadas no estudo.**

Variável Institucional	Mensuração	Fonte
Produto Interno Bruto	Índice para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018.	Base de dados do Banco Mundial
Sistema Legal	(0) para países de direito civil. (1) para países de direito comum.	La Porta et al. (1998)



<i>Worldwide Governances Indicators (WGI)</i>	Média dos seis indicadores para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018.	Base de dados do Banco Mundial
Índice de Desenvolvimento Humano	Índice para os anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018.	<i>United Nations Development Programme</i>

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.5 Variável Dependente

A variável dependente testada nesta pesquisa é o *disclosure* socioambiental (DSA) das empresas que atuam no setor de papel e celulose. O *disclosure* será mensurado a partir de um modelo que contempla determinados itens da RSE e que foi construído especificamente para esta pesquisa. O processo de construção deste modelo será melhor explorado nas próximas linhas.

Como mencionado anteriormente, este estudo visa a análise da RSE de um setor específico, no caso, o setor de papel e celulose. Dessa forma, foi percebida a necessidade da construção de um modelo ajustado especificamente para a análise dos relatórios das empresas deste segmento. Para isso foram utilizados, como base, os itens abordados por outros três trabalhos já aplicados anteriormente por outros autores, sendo eles o de Branco e Rodrigues (2008), o de Mikkilä e Toppinen (2008) e de Colaço e Simão (2018).

A pesquisa de Mikkilä e Toppinen (2008), focada especificamente em companhias de papel e celulose, postula determinadas métricas de sustentabilidade (econômicas, sociais e ambientais) que, segundo os autores, estão institucionalizadas pelos produtores de celulose e papel. A estas métricas foram acrescentados outros itens presentes nos modelos de Branco e Rodrigues (2008) e Colaço e Simão (2008) afim de cobrir mais aspectos da responsabilidade social destas empresas.

Assim como realizado por Colaço e Simão (2008), em sua grade de temas, também foram realizadas algumas modificações em alguns dos itens abordados de modo que itens considerados interrelacionados, isto é, temas que possuem maior conexão ou que podem se sobrepor, foram agrupados em um único item, a fim de facilitar a categorização das informações.

Com base nos modelos mencionados, também foram determinadas as categorias, isto é, as métricas ou tipos de divulgação a que cada um dos itens do modelo faz parte. As métricas definidas foram: divulgação econômica, social, ambiental, de produtos e consumidores e de recursos humanos.

Ademais, também a partir dos modelos anteriores, foi determinado o escopo ou descrição de cada um dos temas do modelo criado, com a finalidade de evitar a existência de subjetividade ou dúvidas quanto à presença ou ausência dos itens na análise dos relatórios.

Por fim, o modelo final (demonstrado no quadro 5 a seguir) contou com 27 itens, distribuídos em cinco categorias. As respectivas referências de cada um dos itens dentro dos três modelos usados como base podem ser visualizadas no Apêndice F deste trabalho.

**Quadro 8 – Modelo de mensuração do disclosure socioambiental.**

<b>Métrica/ Tipo de divulgação</b>	<b>Item</b>	<b>Descrição/ Escopo</b>
<b>Divulgação Econômica</b>	Aspectos financeiros	Divulgação de resultado líquido, vendas líquidas, impostos, lucro por ação e afins.
	Responsabilidade e conformidade com leis e regulamentos	Divulgação da legalidade das operações, ética nas operações, existência de um código de conduta, lei antitruste e afins.
	Iniciativas para o desenvolvimento sustentável	Participação em associações internacionais para o desenvolvimento sustentável como WBCSD ( <i>World Business Council for Sustainable Development</i> ) e <i>The UN Global Compact</i> .
	Sustentabilidade	Participação em índices de sustentabilidade globais e regionais como por exemplo o Índice de Sustentabilidade Dow Jones, garantir a sustentabilidade dos ecossistemas, a responsabilidade ambiental e o compromisso com o desenvolvimento sustentável, como as atividades de reflorestamento.
	Corrupção	Promoção da transparência ou redução dos níveis de corrupção interna e/ou externa.
<b>Divulgação Social</b>	Envolvimento da comunidade	Oferecimento de apoios à comunidade como promoção de pesquisas, voluntariado, artes, cultura, políticas, esportes, religião, segurança, infraestrutura, canais de comunicação e desenvolvimento local.
	Gerenciamento dos <i>stakeholders</i>	Referências à gestão e engajamento das partes interessadas, bem como ações para entender estes <i>stakeholders</i> e se comunicar com eles.
	Saúde	Promoção de apoio à saúde pública, como construção de hospitais ou clínicas, assistência médica, distribuição de medicamentos ou conscientização sobre doenças e higiene por meio de programas, palestras e eventos, por exemplo.
	Educação	Oferecimento de apoio à educação pública, como o desenvolvimento de escolas, oferta de materiais escolares, programas e eventos.
	Doações e caridade	Contribuição financeira para atividades de RSE com as quais a empresa não está diretamente envolvida e/ou contribuições para programas filantrópicos.
	Direitos humanos	Promoção dos direitos humanos, como por exemplo, liberdade de associação, liberdade de expressão, trabalho infantil ou forçado, violência, desnutrição, aborto, direitos de uso de propriedade e proteção dos meios de subsistência.
	Origem e rastreabilidade de matérias-primas	Divulgação acerca da promoção da rastreabilidade ou postura em relação à legalidade de matérias-primas e avaliação de fornecedores.

<b>Divulgação Ambiental</b>	Certificações ambientais	Divulgação a respeito da adoção de certificações florestais como AFS, CERFORCHILE, CERFLOR, CAN / CSA Z809, FSC, PEFC, SFI, SGEC, UKWAS ou outros.
	Normas de responsabilidade socioambiental	Adoção de normas como a ISO26000, SA8000, catálogo CSR (RSE), GRI ou outros, além da promoção de inspeções e/ou auditorias.
	Manejo florestal	Defesa ao manejo florestal sustentável/responsável, proteção de florestas e/ou extração de madeira de baixo impacto.
	Biodiversidade	Proteção de espécies, da vida selvagem, como prevenção da caça furtiva, proteção da fauna local, evitar acidentes e atropelamentos.
	Emissões e mudanças climáticas	Contribuições para a redução da emissão de gases de efeito estufa, captura de carbono e mitigação das mudanças climáticas.
	Poluição e reciclagem	Gestão de efluentes e resíduos, tratamento de resíduos sólidos e resíduos perigosos e reciclagem de matérias-primas, produtos e resíduos.
	Gestão de recursos e energia	Consumo e eficiência: promoção do uso responsável de materiais, energia e água, gestão da água e/ou uso de energias renováveis.
	Gestão ambiental	Adoção de normas e sistemas de auditoria como ISO 14001, EMAS e afins.
<b>Divulgação de Produtos e Consumidores</b>	Gestão da qualidade	Divulgação da adoção de sistemas de auditoria e/ou adoção de normas como a ISO 9001.
	Despesas em P&D	Divulgação acerca de despesas em pesquisa e desenvolvimento dos produtos.
	Segurança do produto	Promoção de produtos socialmente e ambientalmente seguros e amigáveis, divulgação de informações e normas de segurança do produto.
<b>Divulgação de Recursos Humanos</b>	Funcionários	Número total, idade, percentual de gênero, salários e afins.
	Diversidade	Diversidade, distribuição minoritária e políticas de recrutamento para minorias e/ou mulheres.
	Treinamentos	Oferecimento de treinamentos, qualificações e capacitações para os trabalhadores.
	Saúde e segurança	Condições internas de trabalho, segurança e higiene no trabalho, inspeções, prevenção a acidentes de trabalho, adoção de certificações da área (como OSAHS 18001 ou outras).
	Bem-estar, direitos e benefícios	Condições relacionadas ao trabalho, como oferta de moradia, seguro e assistência aos trabalhadores e suas famílias.

Fonte: Elaborado pela autora

#### 4.6 Variável Controle

Conforme Lu e Abeysekera (2014), características corporativas, como o tamanho da empresa, a lucratividade ou a classificação do setor são fatores que podem influenciar a divulgação social e ambiental das companhias. A este respeito, Barakat, Pérez e Ariza (2014) afirmam que as empresas maiores podem aplicar recursos às políticas de RSE por precisarem legitimar suas atividades. Também nesta linha, Albers e Günther (2010) assumem que as

grandes empresas tendem a se envolver em mais atividades e, por isso, é maior a possibilidade de que estejam envolvidas em ações em busca de legitimidade. Os autores afirmam ainda que a influência positiva do tamanho das companhias nos relatórios de RSE é esperada também pelo fato de as grandes empresas apresentarem *stakeholders* com maior poder e, por esta razão, existe uma pressão mais forte para que estas organizações relatem suas ações que vão além de seus conteúdos financeiros (ALBERS; GÜNTHER, 2010).

Outro motivo para que as grandes empresas exibam maior divulgação socioambiental, apontado por Ofoegbu, Odoemelam e Okafor (2018), é o fato de que estas companhias possuem maior “força financeira” para suportar os custos relacionados. Dessa maneira, seguindo outros autores da literatura como Albers e Günther (2010), Barakat, Pérez e Ariza (2014), Lu e Abeysekera (2014), Gallego-Álvarez e Quina-Custodio (2017) e Ofoegbu, Odoemelam e Okafor (2018), optou-se por adotar o tamanho das empresas como variável controle nesta pesquisa.

Sobre esta variável, os achados de Albers e Günther (2010), demonstraram que o tamanho da empresa tem uma influência positiva significativa nos relatórios GRI. Os resultados de Ofoegbu, Odoemelam e Okafor (2018) também identificaram uma relação significativa positiva do tamanho das companhias sobre o *disclosure* ambiental de empresas africanas, assim como Lu e Abeysekera (2014) inferiram para o *disclosure* socioambiental em organizações Chinesas.

Sendo assim, assim como Albers e Günther (2010), Barakat, Pérez e Ariza (2014) e Ofoegbu, Odoemelam e Okafor (2018), adotou-se o tamanho do ativo das empresas como *proxy* para o tamanho das companhias analisadas. Os dados para esta variável foram coletados a partir da plataforma de dados do mercado financeiro Economática e a partir dos balanços patrimoniais publicados pelas próprias empresas em seus relatórios financeiros, anuais ou integrados ou em sua página *Web*.

Uma vez que cada empresa publica seus dados financeiros nas moedas correntes de seus respectivos países (as empresas do Brasil publicam seus dados em reais, as companhias canadenses em dólares canadenses, as dos Estados Unidos em dólares estadunidenses, as do Japão em ienes e as suecas em coroas suecas), optou-se pela padronização dos dados convertendo-os todos para dólares dos Estados Unidos. Os dados referentes a cada empresa e cada ano fiscal, já convertidos, estão disponíveis no Apêndice G desta pesquisa. As taxas de conversão foram utilizadas com base nos dados do Economática para o Brasil e com base nos dados históricos de cotação publicados no site Investing.com para as moedas dos demais

países. No apêndice H estão disponíveis as taxas de conversão utilizadas para cada moeda, bem como suas respectivas fontes.

#### **4.7 Análise dos dados**

A técnica adotada para analisar a relação entre as variáveis explicativas e o *disclosure* socioambiental das empresas consiste em uma regressão de dados em painel. Segundo Wooldridge (2018), um conjunto de dados em painel, também conhecidos como dados longitudinais, consiste em uma série temporal para cada registro de corte transversal do conjunto de dados ou, ainda, de acordo com Baltagi (2005), consiste em um agrupamento de observações em uma seção transversal de empresas, famílias, países ou qualquer unidade, durante vários períodos de tempo.

A principal característica desta técnica é que a distingue dos dados de corte transversal é o fato de que, nos dados em painel as mesmas unidades do corte transversal – indivíduos, empresas, municípios, países ou qualquer que seja a unidade, são acompanhadas ao longo do período de tempo determinado e, portanto, os dados em painel são constituídos por uma dimensão espacial e outra temporal (GUJARATI; PORTER, 2011; WOOLDRIDGE, 2018).

Conforme Greene (2012), os painéis podem caracterizar-se por serem balanceados ou desbalanceados. Um painel é considerado balanceado quando cada unidade do conjunto de dados tem o mesmo número de observações e é considerado desbalanceado se cada unidade tiver um número diferente de observações (GREENE, 2012). Sendo assim, o conjunto de dados desta pesquisa constitui um painel desbalanceado, uma vez que o número de relatórios disponíveis para análise em cada um dos países é diferente.

Além disso, ainda para fins de classificação, tem-se que um painel deve ser considerado curto quando o número de unidades é maior que o número de períodos de tempo, enquanto um painel deve ser considerado longo quando o número de períodos de tempo é maior que o número de unidades de análise (GUJARATI; PORTER, 2011). Dessa maneira, o painel de dados deste estudo é caracterizado por se tratar de um painel curto, uma vez que o número de unidades de análise, isto é, o número de países da amostra é maior que o número de períodos de tempo.

De acordo Wooldridge (2018), por utilizar da observação das mesmas unidades ao longo de um período de tempo, a adoção de dados em painel oferece algumas vantagens para o pesquisador. Consoante o autor, este atributo permite aos pesquisadores controlar determinadas características não observáveis das unidades analisadas (WOOLDRIDGE, 2018). Isso se dá pelo fato de que, como observa Greene (2012), na análise de dados em painel

o pesquisador pode considerar a heterogeneidade entre as unidades analisadas, isto é, a técnica permite a flexibilização na modelagem de diferenças de comportamento entre as unidades.

Para a escolha da técnica de estimação mais adequada dentro da regressão de dados em painel, Gujarati e Porter (2011) enumeram alguns possíveis modelos, os quais serão melhor caracterizados a seguir.

O modelo de regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) para dados empilhados, ou *pooled regression*, consiste em empilhar todas as observações e estimar uma “grande regressão” na qual despreza-se a natureza de corte transversal e de séries temporais dos dados, isto é, desconsidera-se as dimensões de espaço e tempo (GUJARATI; PORTER, 2011). Assim, neste modelo, a heterogeneidade ou individualidade existente em cada unidade de análise é camuflada, fazendo com que os coeficientes estimados possam ser tendenciosos, uma vez que, segundo Greene (2012), esta caracteriza-se por ser a versão mais simples do modelo de regressão. O modelo *pooled* apresenta-se pela seguinte fórmula:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + v_i + z_t + e_{it} \quad (1)$$

Em que  $v_i$  representa os efeitos específicos das unidades que não variam ao longo do tempo,  $z_t$  as características que variam no tempo  $t$  e  $e_{it}$  o termo de erro.

A heterogeneidade, também entendida como efeitos não observados, consiste em variáveis não diretamente observáveis, constantes ao longo do tempo para cada unidade de análise, mas variantes entre elas, as quais podem estar ligadas às variáveis regressoras, de modo que precisam ser consideradas para que sejam estimados coeficientes mais eficientes na análise (GUJARATI; PORTER, 2011). Estes efeitos, segundo Clarck e Linzer (2014), representam fatores até então desconhecidos, que não podem ser explicados pelas variáveis independentes do modelo, mas que também predizem a variável dependente.

Assim, de acordo com Wooldridge (2018), a omissão destes fatores pode levar o modelo a apresentar resultados enviesados ou inconsistentes caso os efeitos não observados estejam correlacionados às regressoras. Portanto, Clarck e Linzer (2014) observam que o modelo empilhado pode ser adequado nas situações em que os efeitos não observados não variam com a inclusão das variáveis independentes ou quando estes efeitos não estiverem correlacionados com as variáveis explicativas.

A este respeito, os autores seguem afirmando que a variação que vai além do que se pode ser explicado a partir das variáveis independentes – isto é, as características não observáveis das unidades analisadas, pode ser solucionada por meio de duas abordagens: os modelos de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios (CLARCK; LINZER, 2014).

Segundo Greene (2012), o modelo de efeitos fixos surge da pressuposição de que os efeitos omitidos no modelo geral estão correlacionados com as variáveis explicativas. Neste modelo, a heterogeneidade entre as entidades analisadas é considerada, permitindo o entendimento de que cada unidade tenha seu próprio intercepto o qual é variante entre as unidades, porém constante ao longo do tempo (GUJARATI; PORTER, 2011). O modelo de efeitos fixos é denotado pela seguinte equação:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + e_{it} \quad (2)$$

No qual que os  $\alpha_i$  são tratados como variáveis aleatórias não observadas e correlacionadas com algum  $X_{it}$ .

Pode-se ainda, afim de permitir a variabilidade da heterogeneidade das unidades, trabalhar-se com o modelo conhecido como “modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummies* para efeitos fixos”, que consiste em acrescentar variáveis *dummy* ao modelo de efeitos fixos, introduzindo uma variável *dummy* para cada observação junto com as variáveis explicativas ou para cada período de tempo (GUJARATI; PORTER, 2011; WOOLDRIDGE, 2018).

É preciso observar, no entanto, que esta técnica pode resultar em um número excessivo de variáveis explicativas, fazendo com que possa ser inconveniente prosseguir com o modelo (WOOLDRIDGE, 2018). Ademais, Gujarati e Porter (2011) salientam que, em caso de haver um acréscimo de muitas variáveis *dummies*, é possível que haja a perda de graus de liberdade e o aumento da possibilidade de ocorrência de multicolinearidade no modelo.

Já no modelo de efeitos aleatórios, de acordo com Wooldridge (2018), parte-se da premissa de que os efeitos não observados não são correlacionados com as variáveis explicativas. Neste caso, Gujarati e Porter (2011) colocam que, diferentemente de tratar o intercepto das unidades como fixo, pressupõe-se que ele seja uma variável aleatória com valor médio, isto é, em essência, entende-se que as unidades de análise foram retiradas de uma população muito maior e estas possuem um valor médio comum para o intercepto, de modo

que as diferenças individuais de cada unidade são refletidas no termo de erro do modelo. Este modelo é descrito da seguinte maneira:

$$Y_{it} = X_{it} \beta + u_{it} \quad (3)$$

Sendo que  $u_{it}$  é considerado o erro combinado, isto é, os efeitos individuais somados ao termo de erro  $e_{it}$ .

Ao realizar-se a comparação entre o modelo de efeitos fixos e efeitos aleatórios é perceptível a existência de diferenças substanciais entre os dois (GUJARATI; PORTER, 2011). Dessa maneira, diante dos modelos expostos, Wooldridge (2018) salienta que a escolha do método que melhor se aplicará aos dados em questão pode ser realizada pelo pesquisador por meio da aplicação de alguns testes formais.

Ainda segundo o autor, o teste de Hausman foi o primeiro teste proposto para este fim (WOOLDRIDGE, 2018). De acordo com Gujarati e Porter (2011), o referido teste possibilitará o entendimento acerca da adequação do modelo de efeitos aleatórios para a análise. Consoante os autores ao realizar-se o teste de Hausman, em caso de rejeição da hipótese nula, a conclusão é a de que o modelo de efeitos aleatórios não é adequado, indicando que, provavelmente, os efeitos não observados estejam correlacionados com os regressores e, portanto, o modelo de efeitos fixos é preferível (GUJARATI; PORTER, 2011).

Assim, conforme Wooldridge (2018), postula-se que sejam utilizadas as estimativas de efeitos aleatórios a menos que o teste de Hausman as rejeite, isto é, a rejeição pelo teste de Hausman indica, significativamente, que a hipótese de efeitos aleatórios seja falsa e, neste caso, é indicada a utilização dos efeitos fixos.

O segundo teste que deve ser realizado para avaliação da adequação dos modelos é o teste de Chow que, de maneira análoga, também indicará se há diferenças entre duas regressões (GUJARATI; PORTER, 2011). Conforme Santos e Alves (2019) a estatística de Chow fará uma estimativa do melhor modelo entre o modelo *pooled* e o modelo de efeitos fixos. Neste caso, segundo Baltagi (2005), partindo-se da premissa de que os interceptos sejam iguais para todas as unidades de análise e, portanto, deseja-se utilizar o modelo agrupado ou modelo *pooled*, é recomendado que se realize o referido teste a fim de analisar a capacidade de agrupamento dos dados. Assim, para realização deste teste, tem-se como hipótese nula a ideia de que os interceptos são todos iguais e, portanto, o modelo *pooled* é o mais adequado



(BALTAGI, 2005) enquanto a hipótese alternativa considera que o modelo de efeitos fixos seja o mais adequado.

O próximo teste consiste no teste de LM de Breush-Pagan o qual, de acordo com Santos e Alves (2019) visa a identificação do modelo mais indicado entre o *pooled* e o de efeitos aleatórios. Consoante Gujarati e Porter (2011), o teste multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan é utilizado para analisar a hipótese nula de que não há efeitos aleatórios entre as unidades de análise. Neste caso, a não rejeição da hipótese nula indica que o modelo *pooled* é o melhor modelo a ser utilizado para a regressão (FANG, 2020).

Há, ainda, a realização dos testes de Wooldridge e de Wald, para detecção da existência de autocorrelação e heterocedasticidade em grupo, respectivamente. Nestes casos, as hipóteses nulas consideram a ausência destes problemas nos dados e, caso rejeitadas, indicam que há a presença destes problemas. Para a correção dos mesmos, é preciso utilizar de estimações que consideram erros padrão robustos.

Assim, diante do contexto apresentado, tem-se como modelo geral dos dados em painel desta pesquisa, a equação que se segue:

$$DSA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 LEG_{it} + \beta_3 WGI_{it} + \beta_4 IDH_{it} + \beta_5 TAM_{it} + u_{it} \quad (4)$$

Na qual, DAS representa o *disclosure* socioambiental que será mensurado pelo modelo proposto no ponto 4.5;

LnPIB representa o Produto Interno Bruto, *proxy* do crescimento econômico;

LEG consiste no sistema legal, variável representante da origem e tradição das leis;

WGI retrata os *Worldwide Governance Indicators*, variável da governança;

IDH simboliza o Índice de Desenvolvimento Humano, *proxy* do desenvolvimento social; e

TAM representa a variável controle do tamanho da empresa.

Sendo assim, em busca de analisar a relação das variáveis independentes com a variável dependente, o *disclosure* socioambiental das empresas, apresenta-se o quadro 76, a seguir, em que são expostas as hipóteses de pesquisa e suas relações esperadas, ambas justificadas com base em estudos anteriores ao presente trabalho.

**Quadro 9 – Hipóteses, resultados esperados e suas justificativas.**

Variável Dependente	Variável Independente	Hipótese	Relação Esperada	Justificativa
<i>Disclosure</i> Socioambiental (DSA)	PIB	1	(+)	Existe uma relação entre o PIB e o <i>disclosure</i> socioambiental, pois além de impactar em quais variáveis influenciarão os relatórios (GALLÉN; PERAITA, 2017; GALLÉN; DE GRADO, 2016), o PIB tem uma influência significativa positiva no <i>disclosure</i> , como demonstrado por Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018).
	LEG	2	(-)	Segundo La Porta, et al. (1998) e Gallén e De Grado (2016), países de direito comum caracteristicamente oferecem uma alta proteção aos investidores. Assim, o objetivo dos relatórios será, principalmente, a divulgação de aspectos financeiros (JENSEN; BERG, 2012). Diferentemente das empresas que atuam em países de direito civil, as quais prestam mais atenção e visam prestar informações para um grupo mais amplo de <i>stakeholders</i> , fazendo com que os relatórios abranjam mais do que as informações financeiras e incluam aspectos sociais e ambientais (JENSEN; BERG, 2012; GALLÉN; DE GRADO, 2016).
	WGI	3	(+)	Os indicadores de governança exercem um efeito significativo positivo sobre o <i>disclosure</i> socioambiental, pois, conforme Barakat, Pérez e Ariza (2015) e Gallén e de Grado (2016), empresas de países com níveis mais altos de WGI's oferecem mais informações de sustentabilidade além de promoverem maior transparência e prestação de contas.
	IDH	4	(+)	O IDH pode impactar as práticas de evidenciação. Os resultados de Jensen e Berg (2012) revelarem que relatórios integrados são mais comuns em contextos de mais alto desenvolvimento social. Além disso, Barkemeyer, Preuss e Lee (2015), inferiram que o IDH exerce influências sobre a cobertura do tema “corrupção” nos relatórios de RSE.

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.8 Matriz de amarração

A matriz de amarração consiste, conforme Telles (2001), em um instrumento composto como uma estrutura matricial que compara as decisões e definições de uma pesquisa. Segundo o autor, esta ferramenta oferece uma abordagem sistêmica que permite examinar a qualidade da pesquisa, traduzida pela adequação do modelo adotado, dos objetivos a serem atingidos, das questões formuladas e do tratamento dos dados (TELLES, 2001).

Ainda de acordo com Telles (2001), a matriz de amarração oferece um instrumento com relevância conceitual para a análise metodológica, principalmente para as pesquisas na área de Administração.

O quadro 7 demonstra os objetivos específicos com suas respectivas técnicas de coleta e análise de dados, os resultados esperados e a revisão de literatura utilizados para atingir o objetivo geral desta pesquisa.

**Quadro 10 – Matriz de amarração.**

<b>Problema de pesquisa</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Revisão da Literatura</b>	<b>Análise de dados</b>	<b>Resultados</b>
De que maneira características institucionais dos países influenciam o <i>disclosure</i> socioambiental das empresas que atuam no setor de papel e celulose?	Analisar o efeito das características institucionais dos países no <i>disclosure</i> socioambiental das empresas que atuam no setor de papel e celulose.	Identificar as características institucionais, dos países analisados, que podem influenciar no <i>disclosure</i> socioambiental das empresas.	Variáveis Institucionais	Análise descritiva	Quadro com as variáveis institucionais encontradas nos artigos da revisão sistemática, com descrição de suas medidas e fontes.
			Variáveis Institucionais e a Evidenciação da RS		
		Mensurar o <i>disclosure</i> socioambiental das empresas selecionadas que atuam no setor de papel e celulose.	Setor de Papel e Celulose	Análise documental e descritiva dos relatórios de RSE	Quadro com os aspectos elencados pelo modelo construído com base em Branco e Rodrigues (2008), Mikkilä e Toppinen (2008) e Colaço e Simão (2018) presentes nos relatórios de cada empresa. Índices de <i>disclosure</i> total e por categorias.
			Responsabilidade Social Empresarial		
			Evidenciação da Responsabilidade Social		
		Responsabilidade Social no setor de papel e celulose			
Verificar a relação entre as características institucionais dos países e o <i>disclosure</i> socioambiental das empresas.	Teoria Institucional	Análise de dados em painel	Teste das hipóteses desenvolvidas.		
	Variáveis Institucionais e a Evidenciação da RS				

Fonte: Elaborado pela autora.

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentadas as estatísticas obtidas por meio dos dados coletados nos relatórios das empresas, bem como por meio dos dados das variáveis institucionais retiradas de suas respectivas fontes.

Em um primeiro momento, foram analisadas as estatísticas descritivas dos dados. Esta fase focou em observar as médias e desvios-padrões, de modo a entender o comportamento das empresas e dos países em relação ao *disclosure* total e à evidenciação das categorias do modelo.

Em seguida, foi realizada uma série de regressões de dados em painel, a fim de investigar as influências que as variáveis institucionais, adotadas neste estudo, exercem sobre as divulgações socioambientais das empresas. Estes efeitos foram avaliados tanto sobre o *disclosure* total quanto em relação à cada uma das categorias que abrangiam as variáveis buscadas pelo modelo.

Cada etapa e seus respectivos resultados e considerações estão expostos nos tópicos a seguir.

### 5.1 Estatística descritiva

Os primeiros procedimentos realizados a partir dos dados coletados nos relatórios foram as análises das medidas descritivas da amostra. Esta primeira fase, a qual foi realizada por meio dos *Softwares Excel e Minitab*, procurou explorar as medidas de média, desvio padrão e máximos e mínimos dos dados, e está exposta nos tópicos que seguem as próximas linhas.

#### 5.1.1 Mensuração do *disclosure* socioambiental total

A primeira fase da análise descritiva dos dados deste estudo consistiu na mensuração do *disclosure* socioambiental geral, isto é, o somatório das cinco categorias do modelo, de cada empresa, em cada ano. Para isso, foram contabilizadas as quantidades totais de variáveis, componentes do modelo de mensuração das divulgações (quadro 5 da seção anterior), presentes em cada relatório, sendo que o nível máximo de *disclosure*, com base no modelo, é a presença de 28 variáveis.

A tabela 1 abaixo demonstra os níveis de divulgação de cada empresa, por país e a cada ano. As variáveis presentes e ausentes em cada um dos relatórios podem ser visualizadas no apêndice I deste trabalho.

**Tabela 1 – Mensuração do disclosure total.**

<b>País</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano</b>	<b>Disclosure total</b>	<b>%</b>
Brasil	Irani Papel e Embalagem S.A.	2015	26	92,86
		2016	27	96,43
		2017	27	96,43
		2018	26	92,86
	Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra)	2015	26	92,86
		2016	26	92,86
		2017	27	96,43
		2018	27	96,43
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	2015	23	82,14
		2016	23	82,14
		2017	23	82,14
		2018	24	85,71
	Fibria Celulose S.A.	2015	26	92,86
		2016	24	85,71
		2017	25	89,29
		2018	25	89,29
	International Paper do Brasil	2015	21	75,00
		2016	23	82,14
		2017	21	75,00
		2018	14	50,00
	Klabin S.A.	2017	27	96,43
		2018	28	100,00
	CIA Melhoramentos de São Paulo	2015	18	64,29
		2015	25	89,29
Suzano S.A.	2016	24	85,71	
	2017	26	92,86	
	2018	26	92,86	
Veracel Celulose S/A	2015	22	78,57	
	2016	22	78,57	
	2017	22	78,57	
Canadá	Canfor Corporation and Pulp Products Inc.	2015	25	89,29
		2016	25	89,29
		2017	25	89,29
		2018	22	78,57
West Fraser Timber Co. Ltd.	2015	21	75,00	
	2017	19	67,86	
Graphic Packaging International	2016	23	82,14	
	2017	25	89,29	
Estados Unidos	PCA - Packaging Corporation of America	2017	24	85,71
		2018	22	78,57
Sappi Fine Paper North America	2015	21	75,00	
	2016	24	85,71	
		2017	22	78,57

		2018	22	78,57
		2015	24	85,71
	Daio Paper Corporation	2016	23	82,14
		2017	22	78,57
		2018	21	75,00
	Hokuetsu Corporation	2015	23	82,14
		2016	22	78,57
		2017	24	85,71
		2018	22	78,57
	Mitsubishi Paper Mills Limited	2015	26	92,86
Japão		2016	27	96,43
		2017	26	92,86
		2018	26	92,86
	Nippon Paper Industries Co., Ltd.	2015	27	96,43
		2016	28	100,00
		2017	28	100,00
		2018	27	96,43
	Oji Holdings Corporation	2015	22	78,57
		2016	24	85,71
		2017	23	82,14
	Rengo Co., Ltd.	2018	28	100,00
		2018	27	96,43
		2015	25	89,29
	BillerudKorsnäs AB	2016	25	89,29
		2017	26	92,86
		2018	26	92,86
	Holmen AB	2015	25	89,29
		2016	25	89,29
		2017	26	92,86
		2018	25	89,29
	Rottneros AB	2015	19	67,86
Suécia		2016	19	67,86
		2017	19	67,86
		2018	20	71,43
	Södra Skogsägarna	2015	24	85,71
		2016	25	89,29
	Sveaskog AB	2017	24	85,71
		2018	24	85,71
	Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA	2015	28	100,00
		2016	28	100,00
		2017	26	92,86
		2018	26	92,86

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a mensuração do *disclosure* total, também foram calculadas as médias da divulgação socioambiental por empresas em cada país, a fim de identificar as organizações com os maiores índices de divulgações na amostra. A tabela 2 demonstra estes resultados.

**Tabela 2 – Média de disclosure total.**

	<b>Empresa</b>	<b>N</b>	<b>Média de disclosure total*</b>	<b>%</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Brasil	Irani Papel e Embalagem S.A.	4	26,5	94,64	0,58
	Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra)	4	26,5	94,64	0,58
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	4	23,25	83,04	0,50
	Fibria Celulose S.A.	4	25	89,29	0,82
	International Paper do Brasil	4	19,75	70,54	3,95
	Klabin S.A.	2	27,5	98,21	0,71
	CIA Melhoramentos de São Paulo	1	18	64,29	**
	Suzano S.A.	4	25,25	90,18	0,96
	Veracel Celulose S/A	3	22	78,57	0,00
Canadá	Canfor Corporation and Pulp Products Inc.	4	24,25	86,61	1,50
	West Fraser Timber Co. Ltd.	1	21	75,00	**
Estados Unidos	Graphic Packaging International	1	19	67,86	**
	International Paper Company	2	24	85,71	1,41
	PCA - Packaging Corporation of America	2	23	82,14	1,41
	Sappi Fine Paper North America	4	22,25	79,46	1,26
Japão	Daio Paper Corporation	4	22,5	80,36	1,29
	Hokuetsu Corporation	3	22,75	81,25	0,96
	Mitsubishi Paper Mills Limited	3	26,25	93,75	0,50
	Nippon Paper Industries Co., Ltd	3	27,5	98,21	0,58
	Oji Holdings Corporation	3	24,25	86,61	2,63
	Rengo Co., Ltd.	1	27	96,43	**
Suécia	BillerudKorsnäs AB	4	25,5	91,07	0,58
	Holmen AB	4	25,25	90,18	0,50
	Rottneros AB	4	19,25	68,75	0,50
	Södra Skogsägarna	2	24,5	87,50	0,71
	Sveaskog AB	2	24	85,71	0,00
	Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA	4	27	96,43	1,15

\*Média de variáveis presentes nos relatórios.

\*\*Empresas em que há apenas um relatório na amostra, portanto, não há variação dos dados.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados apresentados observa-se que, no Brasil, a empresa que divulgou o maior número de variáveis presentes no modelo de análise foi a Klabin, com média de 27,5 variáveis entre as 28 analisadas no instrumento de pesquisa. No Canadá, o maior número foi



encontrado na Canfor Corporation, que, em média, divulgou 24,25 itens do modelo. A International Paper foi a primeira colocada nos EUA ao apresentar uma média de 24 aspectos divulgados em seus relatórios. Já no Japão, o maior índice de *disclosure*, em média, está presente entre os relatórios da Nippon Paper que apresentou média de divulgação igual a 27,5 variáveis. Por fim, na Suécia, a empresa com maior média de divulgação, no período analisado, foi a Svenska Cellulosa, com 27 itens comunicados.

Com relação aos menores índices de *disclosure* geral, tem-se que a International Paper do Brasil, a CIA Melhoramentos de São Paulo, a Graphic Packaging International e a Rottneros AB, com médias de 19,75, 18, 19 e 19,25 variáveis, respectivamente, foram as companhias que demonstraram os desempenhos mais baixos de divulgação nesta amostra. Os resultados da International Paper do Brasil corroboram os achados de Moraes (2020) que, em sua análise, observou que a companhia apresentava os menores índices de evidenciação socioambiental entre outras empresas brasileiras, ao mesmo tempo em que demonstrava uma queda dos níveis de comunicação a partir do ano de 2013. Já os resultados encontrados para as organizações CIA Melhoramentos de São Paulo e Graphic Packaging International podem, entre outros fatores, se dar pelo fato de não se ter obtido acesso ou não existirem relatórios para todos os anos abarcados por esta pesquisa, ao passo que as análises para estas companhias foram realizadas com base em apenas um relatório. Ressalta-se, neste ponto, o contato realizado com a empresa Graphic Packaging que esclareceu não haver relatórios publicados antes do ano de 2017 (período em que foi publicado seu primeiro relatório), havendo, em 2018, apenas um *update* deste documento. Por fim, o baixo resultado encontrado para a sueca Rottneros AB é dado pelos baixos índices de divulgação em todos os anos analisados.

As medidas de desvio padrão demonstram o grau de homogeneidade dos índices de divulgação das empresas ao longo dos anos. Ao analisar-se estes números, observa-se que as organizações com índices menos homogêneos, isto é, que exibiram as maiores variações na comunicação, foram a International Paper do Brasil e a Oji Holdings Corporation, ao passo que a Veracel Celulose representou a instituição com dados mais homogêneos da pesquisa, com desvio padrão igual a 0 e índices de divulgação idênticos nos três anos investigados.

Diante destas observações, também foi possível constatar que as maiores médias de divulgações, analisadas nesta amostra, encontram-se em empresas pertencentes ao Brasil, ao Japão e à Suécia. Com o intuito de confirmar estas evidências e melhor explorar os resultados, optou-se também por calcular a média de divulgação total para cada país. Estes dados encontram-se expostos na tabela 3, abaixo.

**Tabela 3 – Média de disclosure total por país.**

<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Média <i>disclosure</i> total</b>	<b>%</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Brasil	30	28	14	24,13	86,18	3
Canadá	5	25	21	22,62	80,79	1,94
Estados Unidos	9	25	19	22,44	80,14	1,81
Japão	21	28	21	24,46	88,43	2,36
Suécia	20	28	19	24,25	86,61	2,78

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme já visualizado e confirmado pelos dados da tabela 3, os níveis mais baixos de divulgação total das variáveis do modelo estão presentes no Canadá e nos Estados Unidos. Primeiramente, estes resultados podem se dar pelo mais baixo número de relatórios disponíveis entre as empresas destes países em relação aos outros. Em segundo lugar, esta constatação está alinhada aos resultados de Barkemeyer, Preuss e Lee (2015) e Gallen e de Grado (2016), os quais também obtiveram baixos níveis de cobertura total dos indicadores analisados nas organizações estadunidenses de suas amostras.

Em contrapartida, apesar e em consequência dos menores números de amostra e de médias de divulgação total, os números dos desvios padrões mostram que as entidades mais homogêneas se encontram nos Estados Unidos e Canadá, enquanto os dados menos homogêneos se encontram no Brasil, país com o maior número de empresas e relatórios na amostra.

### **5.1.2 Mensuração do *disclosure* por categoria**

Após a contabilização total, o *disclosure* das companhias também foi mensurado pelas categorias do modelo, sendo que as pontuações máximas para cada categoria são: 5 variáveis na categoria econômica, 6 no grupo social, 9 na categoria ambiental, 3 variáveis para as divulgações de produtos e consumidores e 5 para recursos humanos. A tabela 4 mostra os níveis de *disclosure* das organizações para cada um dos tipos de divulgação socioambiental.

**Tabela 4 – Disclosure socioambiental por categoria.**

País	Empresa	Ano	Econômica	Média	Social	Média	Ambiental	Média	Produtos e Consumidores	Média	Recursos Humanos	Média	
Brasil	Irani Papel e Embalagem S.A.	2015	4		5		9		3		5		
		2016	5	4,75	5	4,75	9	9,00	3	3,00	5	5,00	
		2017	5		5		9		3		5		
		2018	5		4		9		3		5		
	Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra)	2015	5		5		9		3		4		
		2016	5	5,00	6	5,75	8	8,75	3	3,00	4	4,00	
		2017	5		6		9		3		4		
		2018	5		6		9		3		4		
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	2015	3		6		8		2		4		
		2016	4	3,75	6	6,00	8	8,00	1	1,75	4	3,75	
		2017	4		6		8		2		3		
		2018	4		6		8		2		4		
	Fibria Celulose S.A.	2015	5		6		9		2		4		
		2016	4	4,50	6	6,00	8	8,75	2	2,00	4	3,75	
		2017	5		6		9		2		3		
		2018	4		6		9		2		4		
		International Paper do Brasil	2015	3		4		9		2		3	
			2016	3	2,50	4	4,25	9	8,50	3	2,25	4	2,25
			2017	3		4		9		3		2	
			2018	1		5		7		1		0	
Klabin S.A.	2017	5	4,50	5	4,50	9	9,00	3	3,00	5	3,50		
	2018	4		4		9		3		2			
CIA Melhoramentos de São Paulo	2015	2	2,00	5	5,00	7	7,00	0	0,00	4	4,00		
	2015	4	4,50	6	5,75	9	8,75	2	2,25	4	4,00		
Suzano S.A.	2015	4	4,50	6	5,75	9	8,75	2	2,25	4	4,00		

		2016	5		6		8		1		4	
		2017	5		5		9		3		4	
		2018	4		6		9		3		4	
	Veracel Celulose S/A	2015	4		5		9		1		3	
		2016	4	4,00	6	5,67	8	8,67	0	0,33	4	3,33
		2017	4		6		9		0		3	
	Canfor Corporation and Pulp Products Inc.	2015	3		5		9		3		5	
		2016	3	3,00	5	5,50	9	8,75	3	2,25	5	4,75
Canadá		2017	3		6		9		2		5	
		2018	3		6		8		1		4	
	West Fraser Timber Co. Ltd.	2015	2	2,00	5	5,00	8	8,00	2	2,00	4	4,00
	Graphic Packaging International	2017	2	2,00	5	5,00	7	7,00	2	2,00	3	3,00
	International Paper Company	2016	5	5,00	5	5,50	8	8,00	1	1,00	4	4,50
		2017	5		6		8		1		5	
Estados Unidos	PCA - Packaging Corporation of America	2017	3	3,00	6	5,50	8	8,00	2	1,50	5	5,00
		2018	3		5		8		1		5	
	Sappi Fine Paper North America	2015	4		5		6		2		4	
		2016	5	3,75	6	5,75	7	7,25	2	1,75	4	3,75
		2017	3		6		8		1		4	
		2018	3		6		8		2		3	
	Daio Paper Corporation	2015	3		5		8		3		4	
		2016	3	3,00	5	4,75	8	8,00	3	2,00	3	4,25
		2017	3		5		8		1		5	
Japão		2018	3		4		8		1		5	
	Hokuetsu Corporation	2015	3		4		8		3		5	
		2016	3	3,25	3	3,75	8	8,00	3	3,00	5	4,50
		2017	4		4		8		3		4	

		2018	3	4		8		3		4	
	Mitsubishi Paper Mills Limited	2015	4	6		9		3		4	
		2016	4	6	5,50	9	9,00	3	3,00	5	4,75
		2017	4	5		9		3		5	
		2018	4	5		9		3		5	
	Nippon Paper Industries Co., Ltd.	2015	5	5		9		3		5	
		2016	5	6	5,75	9	9,00	3	3,00	5	5,00
		2017	5	6		9		3		5	
		2018	4	6		9		3		5	
	Oji Holdings Corporation	2015	4	3		8		2		5	
		2016	4	3	4,25	9	8,50	3	2,50	5	5,00
		2017	4	4		8		2		5	
		2018	5	6		9		3		5	
	Rengo Co., Ltd.	2018	5	6	5,00	8	8,00	3	3,00	5	5,00
	BillerudKorsnäs AB	2015	5	5		8		3		4	
		2016	5	3	5,00	9	8,75	3	3,00	5	4,75
		2017	5	4		9		3		5	
		2018	5	4		9		3		5	
	Holmen AB	2015	5	3		9		3		5	
		2016	5	4	5,00	8	8,75	3	3,00	5	5,00
Suécía		2017	5	4		9		3		5	
		2018	5	3		9		3		5	
	Rottneros AB	2015	3	3		6		2		5	
		2016	3	3	3,25	6	6,25	2	1,75	5	5,00
		2017	3	3		6		2		5	
		2018	4	3		7		1		5	
	Södra Skogsägarna	2015	4	4	4,00	8	8,50	3	3,00	5	5,00

Sveaskog AB	2016	4		4		9		3		5	
	2017	5	5,00	3	3,00	9	9,00	2	2,00	5	5,00
	2018	5		3		9		2		5	
Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA	2015	5		6		9		3		5	
	2016	5	5,00	6	5,00	9	9,00	3	3,00	5	5,00
	2017	5		4		9		3		5	
	2018	5		4		9		3		5	

Fonte: Dados da pesquisa

Em seguida, também foram analisadas as médias de divulgações por categoria para cada país, de modo a entender quais aspectos da responsabilidade social são mais importantes para cada uma das nações analisadas neste estudo. Os resultados podem ser visualizados na tabela 5 que segue abaixo.

**Tabela 5 – Médias de divulgação por categoria em cada país.**

<b>Categoria</b>	<b>Brasil</b>	<b>%</b>	<b>Canadá</b>	<b>%</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>%</b>	<b>Japão</b>	<b>%</b>	<b>Suécia</b>	<b>%</b>
Econômica	4,1	82,00	2,8	56,00	3,67	73,40	3,9	78,00	4,55	91,00
Social	5,37	89,50	5,4	90,00	5,56	92,67	4,81	80,17	3,8	63,33
Ambiental	8,6	95,56	8,6	95,56	7,56	84,00	8,48	94,22	8,3	92,22
Produtos e Consumidores	2,13	71,00	2,2	73,33	1,56	52,00	2,71	90,33	2,65	88,33
Recursos Humanos	1,95	39,00	2,13	42,60	1,56	31,20	2,75	55,00	2,63	52,60

Fonte: Dados da pesquisa

A partir dos dados acima, é possível analisar as categorias mais evidenciadas em cada um dos países, pressupondo, desta forma, um maior grau de importância desses aspectos para cada um dos ambientes institucionais dessa amostra. Observa-se, primeiramente, que no Brasil, no Canadá

e nos Estados Unidos as categorias mais divulgadas são, em primeiro lugar, a ambiental e, em segundo lugar, a categoria social. No Japão, os tipos de divulgação com maiores índices foram também o ambiental e, em seguida, as variáveis pertencentes ao grupo de produtos e consumidores. Por fim, na Suécia, as maiores evidenciações ficaram dentro das categorias ambiental e econômica.

É importante perceber que as variáveis pertencentes ao grupo ambiental são as mais divulgadas em quatro dos países analisados (Brasil, Canadá, Japão e Suécia) e as segundas mais evidenciadas no quinto (EUA). Este é um resultado que corrobora a teoria existente, uma vez que, conforme Garcia, da Silva e Osatto (2017), as companhias que oferecem maior risco de danos à sociedade, como é o caso das organizações pertencentes ao setor de papel e celulose, tendem a apresentar um melhor desempenho ambiental em relação às demais empresas.

Por fim, também se constata o fato de que a categoria menos divulgada pelas empresas desta amostra foi a categoria de divulgação de recursos humanos. Indicando um comportamento semelhante entre as empresas, a categoria apresentou as menores médias de evidenciação em relação às demais em todos os países, ficando até mesmo abaixo dos 50% em alguns, indicando, possivelmente, uma menor importância dada pelas companhias a este grupo de variáveis.

## **5.2 Análise de dados em painel**

As próximas linhas tratarão da segunda fase da análise dos dados desta pesquisa. Conforme mencionado na metodologia deste trabalho, a técnica de análise utilizada neste estudo, para verificar a relação entre as variáveis e o *disclosure* socioambiental das empresas, consistiu na análise de dados em painel, uma vez que esta técnica oferece a possibilidade de se analisar os dados tanto individualmente, pelo corte transversal, quanto de maneira temporal.

A análise, que foi realizada por meio do *Software* STATA, foi iniciada pela verificação da relação das variáveis institucionais com o *disclosure* total das empresas e, em seguida, verificou-se a relação dos aspectos institucionais com as evidenciações de cada categoria de comunicação do modelo utilizado.

Antes da apresentação dos resultados, é importante lembrar que, seguindo outros autores que também pesquisaram a performance socioambiental das empresas – como Moura-Leite, Padgett e Galán (2014) por exemplo – foram avaliados o comportamento dos dados com a utilização das variáveis institucionais do mesmo ano dos relatórios, isto é, verificadas as influências de variáveis do ano de 2015 nos relatórios de 2015 e assim por diante, bem como pelo uso das variáveis do ano anterior aos relatórios, isto é, os efeitos das variáveis do ano de 2014 nos relatórios de 2015 e assim por diante. Uma vez que os resultados da segunda opção

apresentaram um melhor desempenho, optou-se, então, por utilizar o *lag* das variáveis sobre o *disclosure* socioambiental.

Os tópicos que seguem as próximas linhas resumem os resultados obtidos pelas regressões mencionadas.

### 5.2.1 Relação entre variáveis institucionais e o *disclosure* total

A primeira fase da análise de dados em painel caracterizou-se por buscar avaliar as relações entre as variáveis institucionais e a evidenciação total das empresas, isto é, o somatório de todas os itens buscados pelo modelo de mensuração. É importante lembrar, ainda, que em todas as regressões foi acrescentada a medida de tamanho das empresas, como variável controle nos modelos.

Ressalta-se que, uma vez que o objetivo da pesquisa consistiu em avaliar os efeitos individuais de cada variável e não o efeito conjunto delas, foram realizadas regressões individuais, a partir dos três modelos de dados em painel, a saber: modelo *pooled* empilhado (MQO), modelo de efeitos fixos (MEF) e modelo de efeitos aleatórios (MEA), para cada uma das equações.

A tabela 6 abaixo resume os resultados encontrados para todas as variáveis.

**Tabela 6 – Resultados dos modelos de dados em painel para o disclosure total.**

	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LnPIB	.1843993	0.636	-.5759765	0.741	0.2715295	0.674
TAM	-2.16e-11	0.546	1.00e-11	0.930	8.75e-10	0.875
R <sup>2</sup>	0,9882		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0017		0.0009	
Rho**	-		.79213189		.78605302	
	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LEG	-1.522.787	0.056	0	***	-1.946.741	0.115
TAM	-2.00e-11	0.567	7.55e-12	0.947	1.47e-11	0.784
R <sup>2</sup>	0.9887		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0033		0.0387	
Rho**	-		.79369796		.76873364	
	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
WGI	.0206917	0.956	1.760.978	0.669	.1025676	0.879
TAM	-2.06e-11	0.566	8.71e-12	0.939	9.51e-12	0.864
R <sup>2</sup>	0.9882		-		-	



<i>R<sup>2</sup> Overall*</i>	-		0.0000		0.0019	
<i>Rho**</i>	-		.82485527		.78692267	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	-.6897756	0.857	-23.85592	0.706	.0828031	0.990
TAM	-2.10e-11	0.559	8.19e-12	0.943	8.96e-12	0.872
<i>R<sup>2</sup></i>	0.9882		-		-	
<i>R<sup>2</sup> Overall*</i>	-		0.0001		0.0035	
<i>Rho**</i>	-		.8514438		.78682627	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\*Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

\*\*\*Variável omitida.

Fonte: Dados da pesquisa.

Após realizar as regressões para os três modelos, com a finalidade de determinar o modelo mais adequado para a interpretação dos dados, foram realizados os testes de Chow, de Hausman e LM de Breusch-Pagan, citados na metodologia deste trabalho, para todas as análises de todas as variáveis. Em adição, também foram testadas as existências de autocorrelação e heterocedasticidade nos dados, por meio dos testes de Wooldridge e Wald, respectivamente. A tabela 7, a seguir, mostra as estatísticas encontradas.

**Tabela 7 – Testes realizados a partir dos modelos.**

Testes	LnPIB		LEG		WGI		IDH	
Teste de Chow	Prob > F =	0,0000	Prob > F =	0,0000	Prob > F =	0,0000	Prob > F =	0,0000
Teste de Hausman	Chi2(9) =	0.04	Chi2(1) =	0.01	Chi2(1) =	0.17	Chi2(1) =	0.15
	Prob > Chi2 =	0,8502	Prob > Chi2 =	0,9428	Prob > Chi2 =	0,6815	Prob > Chi2 =	0,7020
Teste de LM de Breusch-Pagan	Chibar2 (01)	49,83	Chibar2 (01)	51.24	Chibar2 (01)	49,8	Chibar2 (01)	49.76
	Prob > Chibar2 =	0,0000	Prob > Chibar2 =	0,0000	Prob > Chibar2 =	0,0000	Prob > Chibar2 =	0,0000
Teste de Wald (Heterocedasticidade)	chi2 (27) =	1,40E+33	chi2 (27) =	2,70E+29	chi2 (27) =	2,80E+29	chi2 (27) =	1,40E+33
	Prob>chi2 =	0	Prob>chi2 =	0	Prob>chi2 =	0	Prob>chi2 =	0
Teste de Wooldridge para Autocorrelação	F (1,17) =	0,796	F (1,17) =	0,796	F (1,17) =	0,794	F (1,17) =	0,808
	Prob > F =	0,3846	Prob > F =	0,3846	Prob > F =	0,3852	Prob > F =	0,3813

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da tabela anterior, observa-se que os resultados apontam para as mesmas decisões em todas as quatro variáveis. Os dados do teste de Chow indicam a rejeição das hipóteses nulas de igualdade entre os interceptos, assim, tem-se que o modelo de efeitos fixos é preferível ao modelo *pooled*. Com o teste de Hausman, inferiu-se a escolha entre o modelo de efeitos aleatórios (H0) e o modelo de efeitos fixos (H1). Neste caso, os dados indicam a não rejeição das hipóteses nulas, portanto, a opção se dá pelo modelo aleatório. Por fim, o teste LM de Breusch-Pagan, o qual determina a escolha entre os modelos *pooled* (H0) e aleatório (H1), indica a rejeição das hipóteses nulas e, por conseguinte, a opção pelo modelo de efeitos aleatórios para a interpretação dos dados desta pesquisa. Assim, para todas as variáveis inferidas neste trabalho, será considerado, para interpretação, o modelo de efeitos aleatórios.

A tabela 7 resume, ainda, os resultados dos testes de Wald, para heterocedasticidade, e de Wooldridge, para autocorrelação. Pelos resultados, nota-se a existência de heterocedasticidade em detrimento da inexistência de autocorrelação, em todas as variáveis. Para corrigir o problema da heterocedasticidade, utilizou-se de estimações que consideram erros padrão robustos. Estas estatísticas podem ser visualizadas na tabela 8, abaixo.

**Tabela 8 – Resultados do modelo de efeitos aleatórios para *disclosure* total – estimado considerando erros padrão robustos.**

<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LnPIB	-.2715295	0.643 <sup>NS</sup>
TAM	8.75e-12	0.924 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0009
Rho**		.78605302
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	-1.946741	0.043 <sup>S5</sup>
TAM	1.47e-11	0.876 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0387
Rho**		.76873364
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	.1025676	0.889 <sup>NS</sup>
TAM	9.51e-12	0.912 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0019
Rho**		.78692267
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	.0828031	0.990 <sup>NS</sup>
TAM	8.96e-12	0.919 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0035
Rho**		.78682627

\*Ajuste geral do modelo.

\*\* Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

<sup>NS</sup> – Não significativo

<sup>S5</sup> – Significativo a 5%

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na tabela anterior, ao serem interpretados os resultados do modelo de efeitos aleatórios para LnPIB, infere-se que a relação entre a variável e o *disclosure* total é negativa e não significativa ( $p > 0,1$ ). Estes resultados estão alinhados com as estatísticas encontradas por Gallen e de Grado (2016) que também encontraram uma relação negativa não significativa do PIB com os relatórios de sua amostra.

Dessa maneira, não é possível confirmar uma associação entre o PIB dos países desta amostra e as divulgações socioambientais totais de suas empresas. Assim, não se pode afirmar que o desenvolvimento econômico de um país influencie as divulgações socioambientais das organizações, portanto, rejeita-se a hipótese 1 desta pesquisa.

De maneira contrária à variável anterior e, alinhado aos resultados de Albers e Günther (2011), Jensen e Berg (2011) e Gallen e de Grado (2016), foi encontrada uma relação significativa entre o sistema legal dos países, neste caso de direito comum, e os relatórios

socioambientais das companhias produtoras de celulose e papel. Uma vez que a relação encontrada é negativa, o teste de hipótese indica a não rejeição da hipótese 2 desta pesquisa. Sendo assim, pode-se afirmar que pertencer a um país de direito comum implica negativamente nos relatórios de responsabilidade social.

Ao prosseguir com as interpretações, de acordo com os dados da variável WGI, novamente os resultados não se deram conforme postulado nas hipóteses deste trabalho. Não foram encontradas evidências de que os indicadores de governança exerçam efeitos sobre as divulgações socioambientais das empresas desta amostra. A relação entre a variável independente e a dependente é positiva, porém, não significativa ( $p > 0,1$ ). Este resultado pode ser considerado contrário aos achados de Gallen e de Grado (2016) em sua pesquisa, já que os pesquisadores encontraram uma relação positiva significativa da qualidade da governança dos países nos relatórios GRI divulgados pelas companhias. Dessa maneira, não se pode afirmar que a qualidade da governança de um país afete o *disclosure* socioambiental das companhias que ali operam e, por essa razão, a hipótese 3 desta pesquisa também é rejeitada.

Por último, ao se fazer a análise dos resultados para a variável IDH, o comportamento dos dados ocorre de maneira semelhante às demais variáveis dos modelos e, mais uma vez, a relação encontrada entre a variável independente e o *disclosure* não é significativa ( $p > 0,1$ ). Dessa maneira, não se pode concluir que exista uma relação entre o desenvolvimento social de um país e a evidenciação socioambiental total de suas organizações, portanto, da mesma forma, a hipótese 4 desta pesquisa também é rejeitada.

É interessante observar, ainda, que em nenhuma das saídas a variável controle, tamanho da empresa, apresentou-se significativa.

Após as interpretações, o quadro 8, abaixo, resume os resultados obtidos a partir das análises realizadas.

**Quadro 11 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para *disclosure* total.**

Aspecto do contexto institucional	Variável institucional	Relação Esperada	Hipótese	Relação encontrada	Nível de significância	Resultado encontrado
Crescimento Econômico	PIB	( + )	1	( - )	NS	Rejeitada
Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	( - )	2	( - )	5%	Não Rejeitada
Governança Nacional	WGI	( + )	3	( + )	NS	Rejeitada
Desenvolvimento Social	IDH	( + )	4	( + )	NS	Rejeitada

NS – Não significativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

## 5.2.2 Relação entre variáveis institucionais e o *disclosure* por categoria de análise

De maneira complementar às análises anteriores e assim como realizado por outros autores, como Gómez (2016), por exemplo, optou-se por realizar também regressões que inferiram a relação entre as variáveis institucionais e o *disclosure* das empresas pelas categorias do modelo. Dessa forma, a fim de observar se os dados se comportam de maneira análoga ou diferente do obtido pelo *disclosure* total, analisou-se as influências das variáveis independentes nas evidenciações econômicas, sociais, ambientais, de produtos e consumidores e de recursos humanos. Os resultados encontrados estão demonstrados e discutidos nas linhas e tabelas a seguir.

### 5.2.2.1 Divulgação econômica

As variáveis da categoria econômica foram o primeiro grupo investigado no modelo de mensuração do *disclosure* socioambiental desenhado para esta pesquisa. Composta por 5 variáveis, a categoria buscou analisar o posicionamento das empresas em relação a questões financeiras e de mercado. Os dados obtidos nas regressões dos modelos *pooled*, de efeitos fixos e aleatórios estão expostas a seguir (tabela 9).

**Tabela 9 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria econômica.**

Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LnPIB	.3819392	0.000	3.300649	0.005	.0365463	0.880
TAM	-1.00e-12	0.939	-2.26e-11	0.562	-4.14e-13	0.983
R <sup>2</sup>	0.9388		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0009		0.0007	
Rho**	-		.97007427		.7675523	
Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LEG	-.8310898	0.010	0	***	-1.019258	0.012
TAM	-5.44e-12	0.692	-1.99e-11	0.629	4.68e-12	0.790
R <sup>2</sup>	0.9336		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0029		0.0981	
Rho**	-		.76485875		.67813309	
Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
WGI	.9630368	0.000	3.160567	0.123	-.0283797	0.905
TAM	7.00e-11	0.003	-1.48e-11	0.717	-3.31e-13	0.987
R <sup>2</sup>	0.7833		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0006		0.0012	
Rho**	-		.96455974		.74916003	

Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
IDH	4.438583	0.000	7.196292	0.782	-.674404	0.777
TAM	6.36e-13	0.962	-2.10e-11	0.616	-1.78e-13	0.993
R <sup>2</sup>	0.9370		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0002		0.0012	
Rho**	-		.82046129		.74035433	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\*Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

\*\*\*Variável omitida.

Fonte: Dados da pesquisa.

Após realizar todas as regressões apresentadas acima, foi necessário realizar os testes pertinentes para a escolha do modelo ideal, assim como para a determinação da existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos dados. As estatísticas obtidas por estes testes estão desenhadas na tabela 10 a seguir.

**Tabela 10 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria econômica.**

Testes	LnPIB		LEG		WGI		IDH	
Teste de Chow	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0,0000
Teste de Hausman	Chi2(1) =	8.60	Chi2(1) =	0.44	Chi2(1) =	2.53	Chi2(1) =	0.09
	Prob > Chi2 =	0.0034	Prob > Chi2 =	0.5074	Prob > Chi2 =	0.1119	Prob > Chi2 =	0.7595
Teste de LM de Breusch-Pagan	Chibar2 (01)	39.98	Chibar2 (01)	40.33	Chibar2 (01)	39.99	Chibar2 (01)	40.00
	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0,0000
Teste de Wald (Heterocedasticidade)	chi2 (27) =	25260.79	chi2 (27) =	2.0e+28	chi2 (27) =	2.7e+33	chi2 (27) =	5.7e+32
	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000
Teste de Wooldridge para Autocorrelação	F (1,17) =	0.791	F (1,17) =	0.102	F (1,17) =	1.977	F (1,17) =	0.102
	Prob > F =	0.3862	Prob > F =	0.7528	Prob > F =	0.1777	Prob > F =	0.7537

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a tabela anterior, os resultados das variáveis indicam escolhas diferentes. Para a variável LnPIB, ao se analisar os resultados do Teste de Chow, rejeita-se a hipótese nula e, portanto, tem-se que o modelo de efeitos fixos é melhor se comparado ao modelo *pooled*. Ao prosseguir para o teste de Breusch-Pagan, novamente rejeita-se H0 e, por este motivo, tem-se que o modelo de efeitos aleatórios é preferível ao modelo *pooled*. Por fim, a escolha final, com base no teste de Hausman, se dá pela rejeição de H0, isto é, o modelo de efeitos fixos é preferível ao modelo aleatório. Já a análise das saídas para as variáveis LEG, WGI e IDH, sugerem que o modelo de efeitos aleatórios é o mais indicado para verificação.

Com relação aos testes de Wald e de Wooldridge, o primeiro indica a existência de heterocedasticidade, enquanto o último indica a não rejeição da hipótese nula de ausência de autocorrelação. Assim sendo, a fim de corrigir o problema da heterocedasticidade, as regressões apresentadas na tabela 11, abaixo, foram realizadas utilizando erros padrão robustos.

**Tabela 11 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para *disclosure* econômico – estimados considerando erros padrão robustos.**

<b>Modelo de Efeitos Fixos</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
Ln (PIB)	3.300649	0.076 <sup>S10</sup>
TAM	-2.26e-11	0.487 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**		0.0009
Rho***		.97007427
<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	-1.019258	0.018 <sup>S5</sup>
TAM	4.68e-12	0.878 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**		0.0981
Rho***		.67813309
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	-.0283797	0.898 <sup>NS</sup>
TAM	-3.31e-13	0.988 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**		0.0012
Rho***		.74916003
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	-.674404	0.736 <sup>NS</sup>
TAM	-1.78e-13	0.994 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**		0.0012
Rho***		.74035433

\*Ajuste geral do modelo.

\*\* Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

<sup>NS</sup> - Não significativo.

<sup>S5</sup> – Significativo a 5%.

<sup>S10</sup> – Significativo a 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar os números contidos na tabela acima, observa-se que, a um nível de significância de 10%, a variável LnPIB apresenta relação significativa com as divulgações econômicas. Esta relação, por sua vez, possui sinal positivo, o que indica a não rejeição da hipótese 1 desta pesquisa para a categoria analisada.

Os resultados obtidos para a variável LEG seguem de maneira semelhante. A um nível de significância de 5%, observa-se uma relação significativa negativa da variável com as divulgações de cunho econômico. Assim, pode-se afirmar que o sistema legal dos países, quando caracterizado por ser um sistema de direito comum, exerce efeitos sobre as divulgações desta categoria, de modo que não se rejeita a hipótese 2 construída.



A análise dos resultados para as variáveis WGI e IDH indicam não ser possível afirmar se estes aspectos influenciam as divulgações das empresas acerca de questões econômicas, já que as relações não apresentaram p-valor significativo. Sendo assim, rejeita-se as hipóteses 3 e 4 desta pesquisa.

Por fim, para todas as regressões, a variável controle do tamanho da empresa não apresenta relações significativas com a categoria indicada.

O quadro 9, a seguir, resume os resultados dos testes de hipóteses para a categoria econômica.

**Quadro 12 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria econômica.**

Aspecto do contexto institucional	Variável institucional	Relação Esperada	Hipótese	Relação encontrada	Nível de significância	Resultado encontrado
Crescimento Econômico	PIB	( + )	1	( + )	10%	Não Rejeitada
Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	( - )	2	( - )	5%	Não Rejeitada
Governança Nacional	WGI	( + )	3	( + )	NS	Rejeitada
Desenvolvimento Social	IDH	( + )	4	( + )	NS	Rejeitada

NS – Não significativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.2.2.2 Divulgação social

O segundo grupo de variáveis exploradas pelo modelo de análise foi o da categoria social. Composta por 6 itens, a categoria visou entender as comunicações das empresas acerca de questões relativas ao seu posicionamento perante a sociedade em geral, envolvendo agentes como *stakeholders* e a comunidade em que estas organizações estão inseridas, além de avaliar aspectos relativos aos investimentos que estas companhias realizam em ações sociais e filantrópicas, de fins não lucrativos. Os resultados dos modelos de dados em painel deste grupo estão expostos a tabela 12, abaixo.

**Tabela 12 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria social.**

Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LnPIB	.4438966	0.000	1.287445	0.324	-.3687079	0.107
TAM	1.35e-11	0.405	1.50e-10	0.001	2.89e-11	0.140
R <sup>2</sup>	0.9352		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0416		0.0764	

Rho**	-		.92495278		.66995663	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	.7316235	0.051	0	***	.5665596	0.047
TAM	4.05e-1	0.801	1.51e-10	0.001	2.84e-11	0.307
R <sup>2</sup>	0.9372		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0008		0.0329	
Rho**	-		.88023236		.68485921	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	.7662053	0.009	.7260935	0.743	-.4845252	0.027
TAM	9.91e-11	0.001	1.53e-10	0.001	2.41e-11	0.203
R <sup>2</sup>	0.7667		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0229		0.1308	
Rho**	-		.9031035		.64584513	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	1.738713	0.157	12.85298	0.643	-4.490689	0.050
TAM	6.30e-12	0.699	1.50e-10	0.001	2.71e-11	0.157
R <sup>2</sup>	0.9357		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0507		0.1045	
Rho**	-		.92331253		.65779228	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\*Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

\*\*\*Variável omitida.

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim como já explicado nas análises anteriores, todos os testes necessários para a determinação do modelo mais ajustado à análise e para a verificação de existência de autocorrelação e heterocedasticidade, foram realizados e podem ter seus resultados explorados na tabela 13, abaixo.

**Tabela 13 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria social.**

<b>Testes</b>	<b>LnPIB</b>		<b>LEG</b>		<b>WGI</b>		<b>IDH</b>	
Teste de Chow	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000
Teste de Hausman	Chi2(1) =	1.69	Chi2(1) =	9.91	Chi2(1) =	0.30	Chi2(1) =	0.40
	Prob > Chi2 =	0.1934	Prob > Chi2 =	0.0016	Prob > Chi2 =	0.5809	Prob > Chi2 =	0.5280
Teste de LM de Breusch-Pagan	Chibar2(01) =	40.34	Chibar2 (01) =	47.86	Chibar2 (01) =	38.30	Chibar2 (01) =	39.56
	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000
Teste de Wald (Heterocedasticidade)	chi2 (27) =	3.6e+05	chi2 (27) =	2.7e+32	chi2 (27) =	9.0e+30	chi2 (27) =	3.2e+05
	Prob>chi=	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000
Teste de Wooldridge para Autocorrelação	F (1,17) =	7.396	F (1,17) =	7.280	F (1,17) =	7.126	F (1,17) =	7.277
	Prob > F =	0.0146	Prob > F =	0.0152	Prob > F =	0.0162	Prob > F =	0.0153

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a tabela acima, o modelo de efeitos aleatórios é o mais indicado para as variáveis LnPIB, WGI e IDH. Para a variável LEG, entretanto, os números do Teste de Hausman indicam a rejeição da hipótese nula e, portanto, que o modelo de efeitos fixos é preferível ao modelo de efeitos aleatórios. As hipóteses de não existência de heterocedasticidade e autocorrelação, por sua vez, são rejeitadas e, por conseguinte, as inferências para cada variável, as quais podem ser visualizadas na tabela 14 abaixo, serão processadas considerando erros padrão robustos.

**Tabela 14 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para *disclosure social* – estimados considerando erros padrão robustos.**

<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LnPIB	-.3687079	0.086 <sup>S10</sup>
TAM	2.89e-11	0.332 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0764
Rho**		.66995663
<b>Modelo de Efeitos Fixos</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	0	-
TAM	1.51e-10	0.000
R <sup>2</sup> Overall*		0.0008
Rho**		.88023236
<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	-.4845252	0.017 <sup>S5</sup>
TAM	2.41e-11	0.420 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.1308
Rho**		.64584513
<b>Modelo de Efeitos Fixos</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	-4.490689	0.034 <sup>S5</sup>
TAM	2.71e-11	0.362 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.1045
Rho**		.65779228

\*\*Ajuste geral do modelo.

\*\* Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

NS - Não significativo.

S10 – Significativo a 10%.

S5 – Significativo a 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

As saídas dos modelos explorados para cada variável indicam, primeiramente, a possibilidade de se afirmar, a um nível de significância de 10%, a existência de influências do desenvolvimento econômico dos países, medido pela variável LnPIB, nas divulgações sociais das empresas. Entretanto, apesar de existir, esta relação possui coeficiente negativo, contrário ao esperado. Deste modo, rejeita-se a hipótese 1 desta pesquisa, para a categoria social.

Os números do Sistema Legal apresentam a particularidade da omissão da variável quando utilizado o modelo de efeitos fixos. Este fato demonstra a existência de uma forte multicolinearidade da variável com variável dependente ou com as demais independentes. A análise destes resultados indica uma relação não significativa de LEG com as divulgações sociais das companhias desta amostra, portanto, rejeita-se a hipótese 2 deste trabalho.

De maneira análoga, os resultados das variáveis WGI e IDH seguem o mesmo caminho. Pode-se afirmar a existência de uma relação entre as variáveis e as divulgações sociais, entretanto, esta relação é negativa. Desta maneira, a qualidade da governança e o desenvolvimento social de um país influenciam negativamente as divulgações sociais de suas empresas. Portanto, as hipóteses 3 e 4 também são rejeitadas.

A variável controle tamanho da empresa, por sua vez, não se apresentou significativa em nenhum dos modelos estimados.

O quadro 10 a seguir, demonstra o resumo dos testes de hipóteses para a categoria de divulgações sociais.

**Quadro 13 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria social.**

Aspecto do contexto institucional	Variável institucional	Relação Esperada	Hipótese	Relação encontrada	Nível de significância	Resultado encontrado
Crescimento Econômico	PIB	( + )	1	( - )	10%	Rejeitada
Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	( - )	2	Variável omitida	NS	Rejeitada
Governança Nacional	WGI	( + )	3	( - )	5%	Rejeitada
Desenvolvimento Social	IDH	( + )	4	( - )	5%	Rejeitada

NS – Não significativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.2.2.3 Divulgação ambiental

A terceira categoria analisada nesta pesquisa, caracteriza-se por ser o grupo de variáveis mais divulgado pelas empresas e mais abordado pelos autores que analisaram o setor de celulose e papel. Trata-se do grupo de variáveis que visou observar o comportamento das organizações em relação ao meio ambiente.

A divulgação ambiental, grupo com maior número de aspectos analisados neste estudo, abrangeu 9 variáveis e buscou entender a maneira pela qual as companhias abordadas neste estudo – organizações consideradas ambientalmente sensíveis – posicionam-se acerca de seus impactos sobre as florestas que são exploradas para sua produção, das emissões atmosféricas, provenientes de seus processos, de questões de poluição e reciclagem, bem como de aspectos relativos à legalidade ambiental de suas operações.

Da mesma maneira que nas categorias anteriores, todo o processo de testagem dos modelos de dados em painel foi repetido e os resultados podem ser visualizados nas tabelas 15, 16 e 17, a seguir.

**Tabela 15 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria ambiental.**

	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LnPIB	.7877218	0.000	3.639944	0.001	-.1765825	0.300
TAM	2.44e-11	0.098	-9.17e-12	0.796	6.33e-12	0.668
R <sup>2</sup>	0.9813		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0568		0.0658	
Rho**	-		.97924275		.61956604	
	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LEG	-.5740212	0.129	0	***	-.6389546	0.037
TAM	1.31e-11	0.422	-6.27e-12	0.871	9.79e-12	0.469
R <sup>2</sup>	0.9772		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0142		0.0820	
Rho**	-		.64538485		.5399856	
	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
WGI	1.922347	0.000	1.595091	0.411	-.1655085	0.312
TAM	1.71e-10	0.000	-3.70e-12	0.925	5.70e-12	0.691
R <sup>2</sup>	0.8175		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0326		0.0403	
Rho**	-		.90600327		.58492153	
	MQO		MEF		MEA	
Variáveis	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
IDH	5.312977	0.000	21.02526	0.387	-2.073142	0.209
TAM	1.70e-11	0.244	-9.27e-12	0.812	6.30e-12	0.656
R <sup>2</sup>	0.9819		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0440		0.0514	
Rho**	-		.93635929		.57763831	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\*Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

\*\*\*Variável omitida.

Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir, são apresentados os testes para escolha do modelo mais ajustado para interpretação, bem como a verificação de existência de heterocedasticidade e autocorrelação nos dados.

**Tabela 16 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria ambiental.**

<b>Testes</b>	<b>LnPIB</b>		<b>LEG</b>		<b>WGI</b>		<b>IDH</b>	
Teste de Chow	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000
Teste de Hausman	Chi2(1) =	13.84	Chi2(1) =	0.20	Chi2(1) =	0.84	Chi2(1) =	0.92
	Prob > Chi2 =	0.0002	Prob > Chi2 =	0.6567	Prob > Chi2 =	0.3590	Prob > Chi2 =	0.3370
Teste de LM de Breusch-Pagan	Chibar2 (01)	41.47	Chibar2 (01) =	45.59	Chibar2 (01)	43.07	Chibar2 (01)	42.79
	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000
Teste de Wald (Heterocedasticidade)	chi2 (27) =	1557.52	chi2 (27) =	1.1e+34	chi2 (27) =	2.0e+4	chi2 (27) =	1.0e+05
	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2=	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000
Teste de Wooldridge para Autocorrelação	F (1,17) =	3.157	F (1,17) =	0.255	F (1,17) =	0.655	F (1,17) =	0.421
	Prob > F =	0.0935	Prob > F =	0.6199	Prob > F =	0.4296	Prob > F =	0.5251

Fonte: Dados da pesquisa

Após a realização dos testes, constatou-se que para as variáveis LEG, WGI e IDH, o modelo mais indicado para análise é o de efeitos aleatórios, enquanto para o LnPIB a opção de modelo se dá pelo de efeitos fixos.

A hipótese de não existência de autocorrelação, por sua vez, não é rejeitada, enquanto a hipótese de ausência de heterocedasticidade é rejeitada. Por esta razão, a fim de corrigir a heterocedasticidade dos dados, as inferências para cada variável, as quais podem ser visualizadas na tabela 17 abaixo, serão processadas considerando erros padrão robustos.

**Tabela 17 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para *disclosure* ambiental – estimados considerando erros padrão robustos.**

<b>Modelo de Efeitos Fixos</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LnPIB	3.639944	0.002 <sup>S1</sup>
TAM	-9.17e-12	0.717 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**	0.0568	
Rho***	.97924275	
<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	.6389546	0.029 <sup>S5</sup>
TAM	9.79e-12	0.340 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**	0.0820	
Rho***	.5399856	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	-.1655085	0.268 <sup>NS</sup>
TAM	5.70e-12	0.580 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**	0.0403	
Rho***	.58492153	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	2.073142	0.138 <sup>NS</sup>
TAM	6.30e-12	0.551 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall**	0.0514	
Rho***	.57763831	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\* Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

NS - Não significativo.

<sup>S1</sup> – Significativo a 1 %.

<sup>S5</sup> – Significativo a 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Primeiramente, visualiza-se que em nenhuma das regressões a variável controle demonstra exercer efeitos sobre as divulgações ambientais.

Após a análise dos resultados de LnPIB, constata-se, a um nível de 1% de significância, que existem efeitos exercidos pelo crescimento econômico dos países nas divulgações ambientais das empresas. Haja vista esta relação ser positiva, é possível não rejeitar a hipótese 1 deste trabalho.

Com relação à variável LEG, também é possível visualizar uma relação significativa com as informações ambientais prestadas. A relação demonstrada pelos resultados tem coeficiente positivo e, por esta razão, a um nível de significância de 5% pode-se considerar que



estar sediada em um país de orientação comum influencia positivamente as divulgações ambientais de uma organização. Diante disso, tem-se que a hipótese 2 desta pesquisa é rejeitada para o *disclosure* ambiental.

Por fim, as saídas das variáveis WGI e IDH indicam uma relação não significativa destes aspectos com as evidenciações ambientais, de modo que não foi possível confirmar se a qualidade da governança e o desenvolvimento social de um país, exerçam impactos nas informações, desta categoria, prestadas pelas empresas de papel e celulose analisadas. Consequentemente, rejeita-se as hipóteses 3 e 4 delimitadas.

A seguir, o quadro 11 esboça os resultados dos testes de hipótese realizados.

**Quadro 14 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria ambiental.**

Aspecto do contexto institucional	Variável institucional	Relação Esperada	Hipótese	Relação encontrada	Nível de significância	Resultado encontrado
Crescimento Econômico	PIB	(+)	1	(+)	1%	Não Rejeitada
Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	(-)	2	(+)	5%	Rejeitada
Governança Nacional	WGI	(+)	3	(-)	NS	Rejeitada
Desenvolvimento Social	IDH	(+)	4	(+)	NS	Rejeitada

NS – Não significativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 5.2.2.4 Divulgação de produtos e consumidores

Os modelos de dados em painel foram testados também no quarto grupo de variáveis escolhido para compor o instrumento de pesquisa utilizado para a coleta de dados deste estudo. As divulgações da categoria de produtos e consumidores buscaram a presença de 3 aspectos nos relatórios das companhias e visaram entender o posicionamento das organizações acerca de questões de qualidade, desenvolvimento e segurança de seus bens produzidos e comercializados.

Os resultados dos dados em painel estão expostos na tabela 18, abaixo.

**Tabela 18 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria de produtos e consumidores.**

Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LnPIB	.2281076	0.000	2.1594	0.108	.1320549	0.460
TAM	-2.49e-12	0.821	1.06e-11	0.814	-6.48e-12	0.681
R <sup>2</sup>	0.8797		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0145		0.0174	

Rho**	-		.90338649		.53981809	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	-.6567153	0.015	0	-	-.6883787	0.036
TAM	-3.93e-12	0.733	1.23e-11	0.787	-4.20e-12	0.773
R <sup>2</sup>	0.8702		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0033		0.0885	
Rho**	-		.60350087		.47328175	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	.736399	0.000	3.476893	0.126	.2048622	0.242
TAM	3.85e-11	0.010	1.80e-11	0.692	-5.28e-12	0.734
R <sup>2</sup>	0.8175		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0367		0.0403	
Rho**	-		.95500503		.58492153	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	3.02076	0.000	-33.54682	0.241	1.532431	0.392
TAM	-2.06e-12	0.852	1.71e-11	0.709	-6.30e-12	0.685
R <sup>2</sup>	0.8801		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0289		0.0295	
Rho**	-		.95821927		.52519376	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\*Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

\*\*\*Variável omitida.

Fonte: Dados da pesquisa.

Novamente, após as estimações dos três modelos de regressões de dados em painel, foram realizados os testes para a determinação do modelo mais ajustado para cada um dos aspectos institucionais analisados. Ademais, também foram realizados os testes de Wald e de Wooldridge, a fim de verificar a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos dados em grupo, conforme demonstra a tabela 19.

**Tabela 19 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria de produtos e consumidores.**

<b>Testes</b>	<b>LnPIB</b>		<b>LEG</b>		<b>WGI</b>		<b>IDH</b>	
Teste de Chow	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000
Teste de Hausman	Chi2(1) =	2.39	Chi2(1) =	0.15	Chi2(1) =	2.14	Chi2(1) =	1,54
	Prob > Chi2 =	0.1220	Prob > Chi2 =	0.7015	Prob > Chi2 =	0.1431	Prob > Chi2 =	0.2145
Teste de LM de Breusch-Pagan	Chibar2 (01)	19.99	Chibar2 (01) =	18.61	Chibar2 (01)	19.16	Chibar2 (01)	19.22
	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0000
Teste de Wald (Heterocedasticidade)	chi2 (27) =	2.4e+06	chi2 (27) =	3.8e+34	chi2 (27) =	1.4e+05	chi2 (27) =	92973.04
	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000
Teste de Wooldridge para Autocorrelação	F (1,17) =	8.183	F (1,17) =	2.251	F (1,17) =	2.820	F (1,17) =	2.149
	Prob > F =	0.0108	Prob > F =	0.1519	Prob > F =	0.1114	Prob > F =	0.1609

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados dos testes de Chow, Hausman e LM de Breusch-Pagan demonstram que, para todas as variáveis, o modelo mais indicado para interpretação é o modelo de efeitos aleatórios. Os números mostram, ainda, a existência de heterocedasticidade em todas as regressões, enquanto a autocorrelação, por sua vez, só está presente na variável LnPIB. Mais uma vez, com o intuito de corrigir estes problemas, as inferências foram todas realizadas estimando erros padrão robustos., assim como apresentado na tabela 20 abaixo.

**Tabela 20 – Resultados dos modelos de efeitos aleatórios para *disclosure* de produtos e consumidores – estimados considerando erros padrão robustos.**

<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LnPIB	.1320549	0.526 <sup>NS</sup>
TAM	-6.48e-12	0.707 <sup>NS</sup>
<i>R<sup>2</sup> Overall*</i>		0.0174
Rho**		.53981809
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	-.6883787	0.001 <sup>S1</sup>
TAM	-4.20e-12	0.713 <sup>NS</sup>
<i>R<sup>2</sup> Overall*</i>		0.0885
Rho**		.47328175
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	.2048622	0.291 <sup>NS</sup>
TAM	-5.28e-12	0.766 <sup>NS</sup>
<i>R<sup>2</sup> Overall*</i>		0.0387
Rho**		.52799532
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	1.532431	0.436 <sup>NS</sup>
TAM	-6.30e-12	0.715 <sup>NS</sup>
<i>R<sup>2</sup> Overall*</i>		0.0295
Rho**		.52519376

\*Ajuste geral do modelo.

\*\* Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

<sup>NS</sup> - Não significativo.

<sup>S1</sup> - Significativo a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nas saídas do modelo, observa-se que não é possível afirmar que exista uma relação entre o crescimento econômico, medido por LnPIB, e as divulgações de produtos e consumidores das empresas desta amostra, já que a relação apresentada pelo modelo é não significativa. Dessa forma, rejeita-se a hipótese 1 desta pesquisa para a categoria em questão.

A um nível de significância de 1%, por sua vez, a variável LEG apresenta-se significativa. A relação encontrada possui coeficiente negativo e, por esta razão, pode-se considerar que o fato de ter suas operações em um país de direito comum exerce impactos nas divulgações de produtos e consumidores das empresas produtoras de celulose e papel. Assim sendo, não se rejeita a hipótese 2 delimitada.

Com relação à variável WGI, *proxy* da qualidade da governança dos países, observa-se também a inexistência de uma relação significativa com as divulgações desta categoria. Dessa maneira, também se rejeita a hipótese 3 deste trabalho.

O mesmo ocorre para a hipótese 4, já que não foi encontrada uma relação significativa entre a variável IDH e as divulgações da categoria de produtos e consumidores, de modo que não se pode afirmar que existam influências do desenvolvimento social dos países nas evidenciações desta categoria de suas companhias.

Mais uma vez a variável controle, tamanho da empresa, não se mostrou significativa em nenhuma das regressões.

O quadro 12 que se segue, expõe os resultados das hipóteses testadas para a categoria de produtos e consumidores.

**Quadro 15 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria de produtos e consumidores.**

Aspecto do contexto institucional	Variável institucional	Relação Esperada	Hipótese	Relação encontrada	Nível de significância	Resultado encontrado
Crescimento Econômico	PIB	(+)	1	(+)	NS	Rejeitada
Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	(-)	2	(-)	1%	Não Rejeitada
Governança Nacional	WGI	(+)	3	(+)	NS	Rejeitada
Desenvolvimento Social	IDH	(+)	4	(+)	NS	Rejeitada

NS – Não significativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.2.2.5 Divulgação de recursos humanos

Por fim, a quinta categoria analisada nos relatórios divulgados foi a categoria de recursos humanos. O grupo de variáveis menos divulgado pelas entidades que compuseram a amostra desta pesquisa foi composto por 5 variáveis e teve como objetivo buscar informações acerca da preocupação das companhias com questões de saúde, segurança, bem-estar, desenvolvimento e diversidade dos colaboradores que compõem seu quadro de trabalho.

A tabela 21, abaixo, especifica as estatísticas obtidas a partir dos três modelos de dados em painel processados com os dados desta pesquisa.

**Tabela 21 – Resultados dos modelos de dados em painel para a categoria de recursos humanos.**

Variáveis	MQO		MEF		MEA	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
LnPIB	.4374514	0.000	-.0603195	0.966	.4966146	0.001
TAM	-2.89e-11	0.004	-1.30e-11	0.788	-2.48e-11	0.057
R <sup>2</sup>	0.8797		-		-	

R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0082		0.2999	
Rho**	-		.57657255		.36607342	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	-0.0646274	0.832	0	***	-.1048095	0.765
TAM	-3.14e-11	0.020	-1.30e-11	0.786	-2.45e-11	0.115
R <sup>2</sup>	0.9460		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.0918		0.0918	
Rho**	-		.56289633		.49100005	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	1.515789	0.000	5.803905	0.013	.5602491	0.000
TAM	4.89e-11	0.021	-3.64e-12	0.937	-2.17e-11	0.092
R <sup>2</sup>	0.8423		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.2839		0.3405	
Rho**	-		.98063331		.37005224	
	<b>MQO</b>		<b>MEF</b>		<b>MEA</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	6.181948	0.000	-24.38876	0.417	5.31714	0.000
TAM	-2.62e-11	0.007	-9.54e-12	0.843	-2.42e-11	0.057
R <sup>2</sup>	0.9722		-		-	
R <sup>2</sup> Overall*	-		0.2419		0.3221	
Rho**	-		.93546854		.34467059	

\*Ajuste geral do modelo.

\*\*Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

\*\*\*Variável omitida.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos números apresentados na tabela acima, foram buscados os resultados dos testes de identificação dos modelos mais ajustados para cada variável, bem como da existência de heterocedasticidade e autocorrelação nos dados. A tabela 22, a seguir, evidencia as estatísticas encontradas.

**Tabela 22 – Testes realizados a partir dos modelos para a categoria de recursos humanos.**

Testes	LnPIB		LEG		WGI		IDH	
Teste de Chow	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0018	Prob > F =	0.0064
Teste de Hausman	Chi2(1) =	0.16	Chi2(1) =	0.06	Chi2(1) =	5.37	Chi2(1) =	1.00
	Prob > Chi2 =	0.6926	Prob > Chi2 =	0.7989	Prob > Chi2 =	0.0205	Prob > Chi2 =	0.3185
Teste de LM de Breusch-Pagan	Chibar2 (01)	8.18	Chibar2 (01)	20.94	Chibar2 (01)	6.39	Chibar2 (01)	6.66
	Prob > Chibar2 =	0.0021	Prob > Chibar2 =	0.0000	Prob > Chibar2 =	0.0057	Prob > Chibar2 =	0.0049
Teste de Wald (Heterocedasticidade)	chi2 (27) =	1.2e+35	chi2 (27) =	2.5e+33	chi2 (27) =	1.9e+30	chi2 (27) =	5.4e+05
	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000	Prob>chi2 =	0.0000
Teste de Wooldridge para Autocorrelação	F (1,17) =	2.127	F (1,17) =	1.995	F (1,17) =	2.301	F (1,17) =	2.831
	Prob > F =	0.1629	Prob > F =	0.1758	Prob > F =	0.1477	Prob > F =	0.1107

Fonte: Dados da pesquisa

Consoante os números apresentados pela tabela anterior, o modelo de efeitos aleatórios apresenta-se como o mais adequado para a análise das variáveis LnPIB, LEG e IDH, enquanto para a variável WGI o modelo de efeitos fixos é considerado o mais ajustado.

A avaliação da existência de heterocedasticidade e autocorrelação demonstra que a primeira está presente em todas as variáveis, enquanto a segunda não está presente em nenhuma das saídas. Conforme já citado nas análises anteriores, o problema da heterocedasticidade será resolvido por meio de estimações que consideram erros padrão robustos. Estes resultados podem ser visualizados na tabela 23 que se segue.

**Tabela 23 – Resultados dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para *disclosure* de recursos humanos – estimados considerando erros padrão robustos.**

<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LnPIB	.1320549	0.526 <sup>NS</sup>
TAM	-6.48e-12	0.707 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0174
Rho**		.53981809
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
LEG	-.1048095	0.766 <sup>NS</sup>
TAM	-2.45e-11	0.344 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.0918
Rho**		.49100005
<b>Modelo de Efeitos Fixos</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
WGI	5.803905	0.072 <sup>S10</sup>
TAM	-3.64e-12	0.893 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.3405
Rho**		.37005224
<b>Modelo de Efeitos Aleatórios</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>p-valor</b>
IDH	5.31714	0.000 <sup>S1</sup>
TAM	-2.42e-11	0.157 <sup>NS</sup>
R <sup>2</sup> Overall*		0.3221
Rho**		.34467059

\*Ajuste geral do modelo.

\*\* Variação explicada pelos efeitos dos indivíduos.

<sup>NS</sup> - Não significativo.

<sup>S1</sup> - Significativo a 1%.

<sup>S10</sup> - Significativo a 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Primeiramente, as inferências demonstraram que não é possível afirmar que existam relações entre as variáveis LnPIB e LEG com as divulgações de recursos humanos das organizações desta amostra. Por este motivo, rejeita-se as hipóteses 1 e 2 construídas.

Os resultados das variáveis WGI e IDH seguem uma linha contrária. A níveis de significância de 10% e 1%, respectivamente, pode-se afirmar que a qualidade da governança e o nível de desenvolvimento social de um país podem exercer efeitos sobre as informações prestadas pelas empresas acerca de questões relacionadas a seus recursos humanos. As relações



encontradas são positivas e, por conseguinte, não se rejeita as hipóteses 3 e 4 determinadas na metodologia deste estudo.

Finalmente, o tamanho da empresa, variável controle, mais uma vez não apresentou relações significativas com as divulgações. O quadro 13 resume os resultados encontrados para a categoria de recursos humanos.

**Quadro 16 – Resumo dos resultados dos testes de hipóteses para a categoria recursos humanos.**

Aspecto do contexto institucional	Variável institucional	Relação Esperada	Hipótese	Relação encontrada	Nível de significância	Resultado encontrado
Crescimento Econômico	PIB	( + )	1	( + )	NS	Rejeitada
Origem e Tradição das leis	Sistema Legal de Direito Comum	( - )	2	( - )	NS	Rejeitada
Governança Nacional	WGI	( + )	3	( + )	10%	Não Rejeitada
Desenvolvimento Social	IDH	( + )	4	( + )	1%	Não Rejeitada

NS – Não significativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

O quadro 17, abaixo, traz um resumo de todos os resultados dos testes de hipótese para cada uma das categorias abordadas.

**Quadro 17 - Resumo dos resultados encontrados.**

<i>Disclosure total</i>			
Hipótese	Relação Encontrada	Nível de Significância	Resultado
H1	( - )	NS	Rejeitada
H2	( - )	5%	Não Rejeitada
H3	( + )	NS	Rejeitada
H4	( + )	NS	Rejeitada
<i>Disclosure econômico</i>			
Hipótese	Relação Encontrada	Nível de Significância	Resultado
H1	( + )	10%	Não Rejeitada
H2	( - )	5%	Não Rejeitada
H3	( + )	NS	Rejeitada
H4	( + )	NS	Rejeitada
<i>Disclosure social</i>			
Hipótese	Relação Encontrada	Nível de Significância	Resultado
H1	( - )	10%	Rejeitada
H2	Variável omitida	NS	Rejeitada
H3	( - )	5%	Rejeitada

H4	( - )	5%	Rejeitada
<i>Disclosure ambiental</i>			
<b>Hipótese</b>	<b>Relação Encontrada</b>	<b>Nível de Significância</b>	<b>Resultado</b>
H1	( + )	1%	Não Rejeitada
H2	( + )	5%	Rejeitada
H3	( - )	NS	Rejeitada
H4	( + )	NS	Rejeitada
<i>Disclosure de produtos e consumidores</i>			
<b>Hipótese</b>	<b>Relação Encontrada</b>	<b>Nível de Significância</b>	<b>Resultado</b>
H1	( + )	NS	Rejeitada
H2	( - )	1%	Não Rejeitada
H3	( + )	NS	Rejeitada
H4	( + )	NS	Rejeitada
<i>Disclosure de recursos humanos</i>			
<b>Hipótese</b>	<b>Relação Encontrada</b>	<b>Nível de Significância</b>	<b>Resultado</b>
H1	( + )	NS	Rejeitada
H2	( - )	NS	Rejeitada
H3	( + )	10%	Não Rejeitada
H4	( + )	1%	Não Rejeitada

Fonte: Elaborado pela autora.

Na seção 6, a seguir, serão discutidos os resultados obtidos à luz do quadro teórico delimitado para este estudo.

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, sob a abordagem da Teoria Institucional e literaturas já existentes anteriormente, discute-se, inicialmente, os resultados descritivos e, em seguida, os resultados das regressões em painel.

De modo geral, as empresas da amostra estudada apresentam comportamentos semelhantes no que diz respeito às divulgações por categoria. É observado que as variáveis do grupo de evidenciação ambiental são as mais divulgadas pelas companhias de papel e celulose dos países abordados. Este resultado não surpreende, uma vez que diversos outros pesquisadores, como Garcia, da Silva e Osatto (2017), afirmaram que empresas que atuam em setores ambientalmente sensíveis, tendem a evidenciar mais questões ambientais, se comparadas a outros setores. Conforme Ofoegbu, Odoemelam e Okafor (2018), por exemplo, estas indústrias tendem a apresentar uma maior preocupação com o capital natural e, dessa forma, caracterizam-se por serem mais inclinadas a comunicarem seu impacto ambiental. Ademais, os autores afirmam, ainda, que o setor de atuação de uma organização apresenta-se como um fator determinante em relação à quantidade de divulgação acerca dos impactos ambientais para seus *stakeholders* (OFOEGBU; ODOEMELAM; OKAFOR, 2018).

De maneira análoga, a categoria menos divulgada pelas organizações também se repete em todos os países. Apresentando as menores médias, até mesmo menores que 50%, as divulgações de aspectos referentes aos recursos humanos aparentam ser os itens que recebem menos importância por parte das empresas investigadas.

Com base nestes resultados, é possível observar a existência de certa homogeneidade entre as companhias do setor de papel celulose estudadas. Dessa forma, à luz da Teoria Institucional, pode-se considerar a presença e influência do isomorfismo institucional sobre as companhias deste setor. Um exemplo disso é a forte adoção, por parte das empresas analisadas, em geral, às normas de responsabilidade social e certificações ambientais, traduzindo, dessa maneira, as pressões normativas exercidas pelo isomorfismo no ambiente institucional em que estas organizações estão inseridas.

Em adição, o comportamento similar verificado entre as companhias avaliadas está alinhado com o que foi postulado por DiMaggio e Powell (2005) ao entenderem que, uma vez que diferentes empresas, de um mesmo ramo, estejam estruturadas em um campo organizacional concreto, existem forças que surgem e as levam a se tornarem mais semelhantes umas às outras.

Outro aspecto a se pontuar é o fato de o Canadá e os EUA serem os países com os menores índices de evidenciação na amostra e, ao mesmo tempo, serem os únicos países com classificação de direito comum no que diz respeito às tradições legais. Esta constatação demonstra que os países de direito civil, desta amostra, divulgaram mais informações em relação aos países de direito comum, o que está alinhado ao entendimento de Jensen e Berg (2012) de esperar que os primeiros divulguem relatórios mais abrangentes em relação aos últimos. Por outro lado, não se confirma a ideia de que os países de origem comum divulguem predominantemente informações acerca de aspectos financeiros, também postulada pelos autores, uma vez que, conforme os resultados encontrados, a categoria financeira não foi a mais divulgada por nenhum destes países – o que pode ser resultado da forte influência da sensibilidade do setor analisado.

Ainda com relação ao sistema legal dos países, a análise das médias de divulgação da variável 2 do modelo de mensuração, a qual avaliou a divulgação de questões relativas à legalidade e ética nas operações, bem como a existência de um código de conduta, confirmou os argumentos de La Porta et al. (1998) acerca dos países de direito civil. Segundo os autores, a aplicação das leis em países de orientação civil, das famílias alemã e escandinava, é mais forte se comparada à aplicação das leis nos países civis de origem francesa. A análise descritiva dos dados demonstrou que 100% dos relatórios analisados no Japão e na Suécia, países de tradição civil, de origem germânica e escandinava, respectivamente, apresentaram a presença desta variável, enquanto 87,5% dos relatórios do Brasil, de origem francesa, fizeram menção à qualidade da aplicação das leis. Em contrapartida, as postulações dos autores acerca dos países de direito comum – de acordo com La Porta et al. (1998), a qualidade de aplicação das leis nos países de direito comum é mais fraca em relação aos países de direito civil – são parcialmente confirmadas, já que cerca de 66,7% dos relatórios dos EUA divulgaram a variável 2, enquanto 100% das divulgações canadenses abrangeram este aspecto.

A análise dos dados deste trabalho seguiu, posteriormente, para as análises utilizando modelos de dados em painel, a fim de verificar as relações existentes entre as variáveis institucionais e o *disclosure* socioambiental das empresas desta amostra. O primeiro passo se deu pela verificação da relação entre os aspectos institucionais e o índice total de divulgações das empresas, isto é, o somatório total de itens do instrumento de pesquisa presentes em cada relatório. Os resultados desta etapa demonstraram que, para o *disclosure* total, apenas a hipótese 2, postulada, é confirmada. Segundo os dados, a um nível de 5% de significância, a variável “Sistema Legal” exerce uma influência negativa nos relatórios. Diante disso, considerou-se a não rejeição da hipótese mencionada, já que se pode compreender que pertencer a um país de

direito comum implica negativamente nas divulgações socioambientais das companhias. Ainda para o *disclosure* total, todas as outras hipóteses foram rejeitadas, haja vista não ser possível afirmar a existência de uma relação entre o LnPIB, os WGI e o IDH com os relatórios analisados. Dessa forma, com base nos níveis de evidenciação total das empresas analisadas, não foram encontradas relações entre o crescimento econômico, a qualidade da governança e o desenvolvimento social dos países com o *disclosure* socioambiental das companhias que neles operam.

Em seguida, com o intuito de analisar se o comportamento das variáveis independentes sofria alterações, optou-se por verificar as relações entre as variáveis institucionais e o *disclosure* das empresas por meio das categorias delimitadas no instrumento de pesquisa construído. Assim, foi verificada a existência de relações entre LnPIB, LEG, WGI e IDH e as evidenciações econômica, social, ambiental, de produtos e consumidores e recursos humanos.

Para a categoria econômica, os dados mostraram que o crescimento econômico do país no qual uma empresa está sediada influencia suas divulgações de aspectos financeiros, por meio de uma relação positiva, ao passo que quanto maior o PIB de um país, mais informações as empresas divulgarão a este respeito. Os resultados mostraram, ainda, que ter suas operações em um país que segue leis de direito comum, também exerce impactos nestas divulgações. Estes achados vão ao encontro dos argumentos colocados por alguns autores já encontrados na teoria. Conforme La Porta, et al. (1998), Jensen e Berg (2012) e Gallén e De Grado (2016), nos países de orientação comum, há uma alta proteção aos investidores e, por esta razão, os relatórios das organizações tendem a abranger, principalmente, aspectos financeiros, o que pode servir de base e ser reforçado pelo resultado encontrado.

Seguindo para a categoria social, os dados das variáveis se comportam de maneira semelhante entre si. Excetuando-se a variável LEG, omitida na regressão e, portanto, não apresentando relação significativa com a variável dependente, foi observada a existência de relações significativas de LnPIB, WGI e IDH com o *disclosure* social, entretanto, todas as relações apresentam coeficientes negativos, contrários aos esperados pelas hipóteses de pesquisa. Sendo assim, constata-se que quanto maior o nível de crescimento econômico, a qualidade da governança e o desenvolvimento social de um país, menores tenderão a ser as divulgações sociais das empresas de papel e celulose ali presentes.

É interessante observar que, na construção das hipóteses trabalhadas neste trabalho, existiam duas linhas de pensamento para as relações existentes entre o desenvolvimento social e as divulgações socioambientais das empresas. Seguindo os achados de Jensen e Berg (2012) e Barkemeyer, Preuss e Lee (2015), considerou-se que o desenvolvimento social pudesse

exercer um impacto positivo nos relatórios. Entretanto, para as divulgações sociais, observa-se que as ideias de Reis (2007) e Ferri (2017), os quais consideraram uma relação negativa entre o contexto social e as evidenciações, isto é, a linha contrária à hipótese formulada, foi confirmada.

A próxima categoria analisada consistiu nas divulgações de caráter ambiental. Dessa vez, constatou-se que a variável LnPIB apresentou uma relação significativa positiva com as divulgações. Dessa maneira, é possível afirmar que, para as companhias produtoras de papel e celulose, o crescimento econômico dos países em que as mesmas estão sediadas, faz com que suas divulgações de aspectos ambientais sejam aumentadas. Este resultado corrobora os achados de Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018), os quais encontraram evidências de que o nível de riqueza dos países (medido pelo PIB), afeta positivamente a existência de uma seção específica sobre aspectos relacionados ao meio ambiente.

Outra variável a apresentar uma relação significativa com as evidenciações ambientais foi a variável LEG. Apesar disso, a relação encontrada é positiva, isto é, contrária às expectativas e, por isso, tem-se que pertencer a um país de sistema legal de direito comum influencia positivamente as divulgações desta categoria. Esta constatação, por sua vez, confronta os achados de Gómez (2016) em seu estudo, haja vista a pesquisadora não ter encontrado relações significativas entre o sistema legal dos países e suas divulgações ambientais. A qualidade da governança e o desenvolvimento social, por sua vez, não apresentaram relações significativas com o *disclosure* ambiental.

Ainda a respeito das divulgações ambientais, é importante relembrar o fato de que, em virtude de as empresas desta amostra pertencerem a um setor considerado ambientalmente sensível, as divulgações de caráter ambiental podem ser influenciadas pelo potencial poluidor destas companhias, de modo que o forte efeito do setor, pode se sobrepor aos efeitos de outros aspectos institucionais.

As divulgações de produtos e consumidores foram a quarta categoria de divulgações analisadas e, para este grupo, apenas a variável do sistema legal demonstrou possuir relações significativas. A um nível de significância de 1%, pode-se confirmar que pertencer a um país de direito comum influencia de maneira positiva as divulgações das empresas de papel e celulose acerca da qualidade e segurança de seus produtos. Este resultado vai de encontro com as evidências encontradas por Gómez (2016) que, em sua pesquisa, não encontrou evidências de que pertencer a um país de direito comum ou civil influencie as divulgações de consumidores e produtos. Os demais aspectos analisados – crescimento econômico, qualidade da governança

e desenvolvimento social –, entretanto, não demonstraram possuir uma relação de efeito sobre esta categoria de divulgação.

Por fim, a última categoria abordada pelo instrumento de pesquisa consistiu no grupo de aspectos relativos aos recursos humanos das organizações. Neste caso, ambas as variáveis LnPIB e LEG não apresentaram relações significativas com as divulgações. Os resultados obtidos para a variável do sistema legal estão alinhados aos argumentos colocados por Gómez (2016) uma vez que, com base nos resultados da autora, o fato de pertencer a um país de orientação civil ou comum não exerce impactos nas divulgações de recursos humanos. As hipóteses 3 e 4, por sua vez, não foram rejeitadas para esta categoria, já que, a um nível de significância de 10% e 1%, respectivamente, pode-se afirmar que a qualidade da governança de uma nação e seu desenvolvimento social influenciam as divulgações de recursos humanos de maneira positiva, de modo que, quanto maiores as variáveis independentes, maior tenderá a ser o nível de evidenciação da categoria recursos humanos por parte das organizações analisadas.

Diante dos resultados da análise descritiva e das análises de dados em painel é possível concluir que o fato de a categoria mais publicada pelas empresas ser a ambiental demonstra um efeito já esperado exercido pelo setor ao qual estas companhias pertencem. Apesar deste efeito, também foi possível concluir que há sim a existência de uma relação entre determinadas variáveis institucionais e o *disclosure* socioambiental das organizações. Portanto, pode-se afirmar que variáveis institucionais podem sim exercer impactos nas informações prestadas pelas empresas com relação a aspectos sociais, ambientais e econômicos.

O capítulo a seguir, seção final da pesquisa, compila as considerações finais acerca deste estudo, as limitações enfrentadas, bem como apresentará ideias de pesquisas posteriores a estas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visou analisar os efeitos exercidos por aspetos institucionais no *disclosure* socioambiental das empresas que operam no setor de papel e celulose, de países pertencentes ao *ranking* dos maiores produtores do mundo. À luz da Teoria Institucional, partiu-se da premissa de que variáveis institucionais do ambiente em que as empresas estão inseridas influenciem a maneira como as empresas comunicam e divulgam suas informações socioambientais em seus relatórios.

A amostra analisada foi composta por 27 empresas, que operam no setor de papel e celulose dos países: Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japão e Suécia. Para cada uma das organizações, foram coletados os relatórios de responsabilidade social/ sustentabilidade dos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018. É importante ressaltar que para algumas companhias, em determinados anos, não foram encontrados ou publicados relatórios. Ao final da busca, dentro destes parâmetros, o número total de relatórios que tiveram seus dados processados na análise foi de 85.

A fim de atingir o objetivo geral deste estudo, o trabalho foi dividido em três objetivos específicos e etapas preliminares ao processamento dos dados coletados. O primeiro objetivo específico buscou identificar as características institucionais dos países que poderiam influenciar o *disclosure* socioambiental das empresas. Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática de pesquisas da área, a qual resultou em uma catalogação das variáveis já adotadas por estudos anteriores. Dessa forma, após as devidas interpretações, foram definidas as variáveis a serem inferidas neste trabalho, quais sejam: Produto Interno Bruto, Sistema Legal, *Worldwide Governance Indicators* e o Índice de Desenvolvimento Humano. Cada uma destas variáveis representou um aspecto do ambiente institucional das organizações, sendo eles o crescimento econômico, a origem e tradição das leis, a qualidade da governança e o desenvolvimento social, respectivamente.

O segundo objetivo específico visou mensurar o *disclosure* socioambiental das empresas do setor, para os anos de 2015 a 2018. Para alcançar este objetivo, o primeiro passo se deu ao criar um instrumento de mensuração das divulgações. Composto por cinco categorias de análise – econômica, social, ambiental, produtos e consumidores e recursos humanos – e um total de 28 variáveis, o modelo de pesquisa foi construído com base em outros três modelos já aplicados em estudos anteriores (BRANCO; RODRIGUES, 2008; MIKILLÄ; TOPPINEN, 2008; COLAÇO; SIMÃO, 2018). O passo seguinte, tratou-se de uma análise documental em que, a partir da leitura dos relatórios publicados pelas companhias, avaliou-se a presença (*dummy* igual a 1) ou ausência (*dummy* igual a 0) de cada variável nos relatórios. Por fim, o



somatório de todas as variáveis divulgadas em cada ano compôs o índice de *disclosure* socioambiental total e por categoria das organizações.

Por fim, o terceiro objetivo específico consistiu em entender a relação entre as características institucionais dos países e o *disclosure* socioambiental das empresas. Para tanto, foi adotada a técnica de análise de dados em painel a qual permitiu inferir a existência ou inexistência de relações entre as variáveis institucionais e as divulgações socioambientais totais e por categoria, de modo a verificar se os aspectos institucionais exercem efeitos sobre o *disclosure* das empresas.

A primeira fase da análise dos resultados, caracterizada por se tratar de uma fase descritiva, apresentou resultados já esperados com base na teoria em que se debruçou este estudo. Um exemplo disso é o fato marcante de as divulgações de cunho ambiental serem as mais evidenciadas pelas empresas desta amostra, já que, conforme outros autores, organizações de setores sensíveis tendem a buscar um melhor desempenho ambiental em razão de suas operações potencialmente poluentes.

A interpretação dos resultados obtidos por meio das técnicas de dados em painel mostrou que, para os níveis de *disclosure* total, apenas a origem e tradição das leis apresenta relação significativa com as divulgações. Uma vez que esta relação é negativa, observa-se que o fato de estar sediada em um país de direito comum exerce uma influência negativa nas informações socioambientais fornecidas por uma empresa.

Para as divulgações econômicas observou-se que tanto o crescimento econômico quanto a origem e tradição das leis exerce impactos nas informações prestadas pelas empresas de papel e celulose. Os resultados da categoria social indicaram a rejeição de todas as hipóteses postuladas. Nesta categoria, as variáveis PIB, WGI e IDH apresentaram relações significativas, porém contrárias às expectativas do estudo. A variável LEG, por sua vez, não apresentou uma relação significativa com as divulgações sociais. Para o grupo de variáveis ambientais, constatou-se que o crescimento econômico influencia de maneira positiva estas divulgações, ao passo que pertencer a um país de sistema legal de direito comum influencia positivamente. A qualidade da governança e o desenvolvimento social não aparentam possuir uma relação significativa com as evidenciações de cunho ambiental. As informações acerca dos produtos e consumidores, por sua vez, são influenciadas de maneira negativa quando as organizações atuam em países de direito comum. Os demais aspectos não apresentaram relações significativas com a categoria. Por fim, o *disclosure* de recursos humanos das companhias estudadas demonstra sofrer influências tanto da qualidade da governança dos países quanto de

seu desenvolvimento social, enquanto não se constatou a existência de impactos do crescimento econômico e da origem das leis.

É importante lembrar que estes resultados devem levar em consideração as limitações inerentes a esta pesquisa. Primeiramente, a amostra analisada pode apresentar prejuízos, uma vez que não foi obtido acesso a todos os relatórios existentes para todas as empresas. Além disso, a amostra pode, ainda, manifestar outra limitação no que diz respeito ao período analisado o qual, uma vez delimitado, pode oferecer perdas com relação aos dados disponibilizados pelas empresas.

Outro fator limitante é a impossibilidade de se eliminar por completo a existência de subjetividade no estudo. Um exemplo disso, é a escolha das variáveis institucionais determinadas para as análises as quais, ainda que presentes nos estudos trabalhados na revisão sistemática da pesquisa, não foram escolhidas com total ausência de juízo de valor. Ademais, apesar de se ter definido um escopo descritivo para cada variável do instrumento de coleta de dados, o que aumenta a objetividade da avaliação dos relatórios, não se pode eliminar por completo a subjetividade da autora na análise de presença ou ausência de cada aspecto.

Ainda com relação às limitações deste trabalho, é importante lembrar que as empresas analisadas são todas pertencentes ao setor de papel e celulose, caracterizado por um alto nível de sensibilidade ambiental, o que pode exercer uma forte influência nas informações prestadas por estas organizações e, por este motivo, impactar nos resultados obtidos.

É necessário ressaltar, ainda, as possibilidades de pesquisas futuras a partir deste trabalho. Primeiramente, futuros pesquisadores podem testar os efeitos de outras variáveis institucionais que também se destacaram na revisão sistemática realizada, como a variável das variedades do capitalismo ou, ainda, abordando variáveis pertencentes à categoria cultural, como é o caso das variáveis de Hofstede. Além disso, pode-se estender o período de análise e, dessa maneira, capturar os efeitos da pandemia de Covid-19 nos relatórios das organizações.

Outra possibilidade de posterior estudo é abranger, na amostra, companhias sediadas em outros países presentes no *ranking* dos maiores produtores de papel e celulose do mundo, como a China, a Alemanha e a Índia, por exemplo, países que precisaram ser retirados desta amostra.

Finalmente, é interessante testar os efeitos das variáveis institucionais nos relatórios de companhias pertencentes a outros setores da economia. É relevante, ainda, realizar um comparativo entre os impactos das variáveis no *disclosure* de empresas de diferentes setores, de modo a verificar se existem diferenças entre as relações obtidas pelas inferências.

As contribuições desta pesquisa se dão em diversos aspectos. O primeiro deles diz respeito à forte concentração de trabalhos que analisaram apenas fatores internos às organizações e suas

influências no *disclosure*, conforme apontado por Gallen e Peraita (2017). Este trabalho, por sua vez, contribuiu ao oferecer uma análise que visou identificar os efeitos de fatores externos às empresas, isto é, aspectos relativos ao ambiente em que as companhias estão inseridas.

Uma segunda lacuna de pesquisa a que este estudo ajudou a cobrir é o *gap* apontado por Hahn e Kühnen (2013) de pesquisas que abordaram os países em que as organizações estão inseridas nas análises de *disclosure*. Além disso, Gómez (2016) também alertou para o baixo número de pesquisas que trabalharam com mais de um país. Assim, ao abordar cinco diferentes países, este estudo ofereceu à literatura uma ampla visualização do estado da arte dos relatórios socioambientais em países de diferentes continentes e cenários políticos, econômicos e sociais.

Por fim, esta pesquisa também contribuiu ao explorar os relatórios socioambientais de empresas de diferentes países e, dessa forma, mostrar quais são os aspectos mais relevantes para as empresas e detalhes da abordagem socioambiental em cada um dos contextos institucionais abordados.

## Referências

ADAMS, C. A. Internal organisational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorising. **Accounting, Auditing & Accountability Journal** v.15, n.2, p. 223–250, 2002.

ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. **O setor**. Disponível em: <<https://www.abtcp.org.br/quem-somos/osetor/o-setor>>. Acesso em: 01/04/2020.

ADNAN, S. M.; HAY, D.; VAN STADEN, C. J. The influence of culture and corporate governance on corporate social responsibility disclosure: A cross country analysis. **Journal of Cleaner Production**, v.198, p.820-832, 2018.

ALBERS, C.; GÜNTHER, T. Disclose or not disclose: determinants of social reporting for STOXX Europe 600 firms. **Zeitschrift Für Planung & Unternehmenssteuerung**, v. 21, n. 3, p. 323 – 347, 2010.

AMRAN, A.; HANIFFA, R. Evidence in development of sustainability reporting: a case of a developing country. **Business Strategy and the Environment**, v.20, n.3, p.141–156, 2011.

BARAKAT, F. S. Q.; PÉREZ, M. V. L.; ARIZA, L. R. Corporate social responsibility disclosure (CSR) determinants of listed companies in Palestine (PXE) and Jordan (ASE). **Review of Managerial Science**, v.9, n.4, p.681–702, 2015.

BARKEMEYER, R.; PREUSS, L.; LEE, L. Corporate reporting on corruption: Na International comparison. **Accounting Forum**, v.39, p.349-365. 2015.

BARON, D. P.; HARJOTO, M. A.; JO, H. The Economics and Politics of Corporate Social Performance. **Business and Politics**, v. 13, n. 2, p. 1 – 46, 2011.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Relatório de Sustentabilidade**. [S.l.], 2010, 46 p.

BRANCO, M. C.; RODRIGUES, L. L. Corporate social responsibility and resource-based perspectives. **Journal of Business Ethics**, v. 69, n. 2, p. 111–132, 2006.

\_\_\_\_\_. Factors Influencing Social Responsibility Disclosure by Portuguese Companies. **Journal of Business Ethics**. 83, n. 4, p. 685-701. Dez, 2008.

BORGES, A. P.; ROSA, F. S. DA; ENSSLIN, S. R. Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose. **Production**, v.20, n.3, p.404–417, 2010.

CAMPBELL, J. L. Institutional Analysis and the Paradox of Corporate Social Responsibility. **American Behavioral Scientist**, v.49, n.7, p.925–938, 2006.

\_\_\_\_\_. Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility. **Academy of Management Review**, v.32, n.3, p.946–967, 2007.

CAO, F.; PENG, S. (STELLA); YE, K. Multiple large shareholders and corporate social responsibility reporting. **Emerging Markets Review**, v. 38, p. 287–309. Jan. 2019.

CASSOL, A.; CINTRA, R. F.; LUZ, J. DA. A responsabilidade social corporativa e as práticas de gestão do capital intelectual divulgadas por empresas do setor de papel e celulose. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, v. 6, n.3, Setembro/Dezembro, 2017.

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **O setor de celulose e papel no Brasil**. [201-]. Disponível em:  
<[https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/anexo\\_publicacao\\_centro\\_tecnologico\\_celulose\\_papel\\_CGEE.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/anexo_publicacao_centro_tecnologico_celulose_papel_CGEE.pdf)>. Acesso em: 04/04/2020.

CLARK, T. S.; LINZER, D. A. Should I Use Fixed or Random Effects? **Political Science Research and Methods**, v. 3, n.2, p.399–408, 2014.

COLLARES, M. A produção mundial de celulose. **Revista O Papel**, n. 4, p. 20. Abril, 2016.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. Pesquisa em Administração: **um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Tradução Lucia Simonini. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORMIER, D.; MAGNAN, M. Environmental reporting management: a continental European perspective. **Journal of Accounting and Public Policy**, v.22, n.1, p.43–62, 2003.

COSTA, R. S. da; MARION, J. C. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista Contabilidade e Finanças**, v.18, n.43, p.20 – 33, São Paulo, Jan./Abr, 2007.

CRESWEL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda França Lopes. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. 1 ed. Reino Unido: Oxford, 1997.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética. **Análise da eficiência energética em segmentos industriais selecionados: segmento celulose e papel**. [S.l.] 2018, 105 f.

DAURA, S. P. **Análise do setor de celulose e papel na era da globalização: um olhar sobre sua produção e mão-de-obra**. 2004. 226 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – UNESP, Marília, SP, 2004.

DENYER, D.; TRANFIELD, D. Producing a Systematic Review. In: BUCHANAN, D. A.; BRYMAN, A. (Eds.). **The SAGE Handbook of Organizational Research Methods**. Londres: SAGE, 2009, p. 671-689.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v.48, n.2, p.147 – 160, 1983.

\_\_\_\_\_. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. **RAE**, v.45, n.2, p.74 – 89, abr./jun., 2005.

FANG, H. Impact of land use changes on catchment soil erosion and sediment yield in the northeastern China: A panel data model application. **International Journal of Sediment Research**. 2020

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Pulp, Paper and Wood Products**. Disponível em: <<http://www.fao.org/forestry/industries/en/>>. Acesso em: 15/03/2020.

\_\_\_\_\_. FAOSTAT: **Forestry Production and Trade**. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/FO/visualize>>. Acesso em: 28/07/2020.

FARIAS, R. B. **Características institucionais dos países e sua influência na evidência ambiental: um estudo internacional**. 2018. 104 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

FERNANDEZ-FEIJOO, B.; ROMERO, S.; RUIZ-BLANCO, S. Women on Boards: Do They Affect Sustainability Reporting? **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**. 2013.

FIFKA, M. S.; DRABBLE, M. Focus and Standardization of Sustainability Reporting - A Comparative Study of the United Kingdom and Finland. **Business Strategy and the Environment**, v.21, n.7, p.455–474, 2012.

GALLEGO-ÁLVAREZ, I.; QUINA-CUSTODIO, I. A.; Corporate Social Responsibility Reporting and Varieties of Capitalism: An International Analysis of State-Led and Liberal Market Economies. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 24, n. 6, p.478–495. 2017.

GALLÉN, M. L.; DE GRADO, C. P. Información de responsabilidad social corporativa y teoría institucional. **Intangible Capital**, v.12, n.4, p.942-977, 2016.

GALLÉN, M. L.; PERAITA, C. The effects of national culture on corporate social responsibility disclosure: a cross-country comparison. **Applied Economics**, v.50, n.27, p.2967-2979. 2017

GARCIA, A. S.; SILVA, W. M. da; ORSATO, R. J. Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. **Journal of Cleaner Production**, v. 150, p. 135-147, 2017.

GASPARINO, M. F.; RIBEIRO, M. de F. Análise de relatórios de sustentabilidade, com ênfase na GRI: comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos EUA e Brasil. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.1, n.1, p. 102-115. Jan./Abr. 2007.

GEDF-CD/FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná. **Panorama Setorial: Indústria de celulose, papel, embalagens e artefatos de papel**, Curitiba, 2016, 236 f.

GJØLBERG, M. Measuring the immeasurable? Constructing an index of CSR practices and CSR performance in 20 countries. **Scandinavian Journal of Management**, v. 25, p. 10 –22, 2009.

GÓMEZ, N. A.; Divulgación de información social y medioambiental: un análisis de los patrones de comportamiento de empresas europeas cotizadas desde la teoría neo-institucional. **Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad**, v.45, n.2, p.199-230. 2016.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. Tradução Denise Durante, Mônica Rosemburg e Maria Lúcia G. L. Rosa. 5 ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2011.

GUIMARÃES, M. C. **O Mercosul e o desempenho do comércio intra-indústria do setor brasileiro de papel e celulose**. 2007. 118 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2007.

HAHN, R.; KÜHNEN, M. Determinants of sustainability reporting: a review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. **Journal of Cleaner Production**, v.59, p.5-21. Jul. 2013.

HAIR JUNIOR, J. F., et al. **Análise Multivariada de Dados**. Tradução Adonai Schlup Sant'Anna. 6ª ed. Porto Alegre. Bookman. 2009.

HANDGRAAF, A. **Institutional Pressures & Strategic Responses The Case of Shell and the Ogoni Struggle**. 2012. 111 f. Dissertação (Mestrado em Administração, Estratégia e Organização) – Vrije Universiteit of Amsterdam, Amsterdam, 2012.

HAHN, T., et al. Trade-offs in corporate sustainability: you can't have your cake and eat it. **Business Strategy and the Environment**, v.19, n.4, 217–229. 2010.

HAHN, T., et al. Tensions in Corporate Sustainability: Towards an Integrative Framework. **Journal of Business Ethics**, v.127, n.2, p.297–316, 2015.

HARRISON, J. S.; BERMAN, S. L. Corporate social performance and economic cycles. **Journal of Business Ethics**, v.138, n.2, p.279–294, 2016.

HARTUNG, P. Uma indústria que não para de crescer e diversificar. **Revista O Papel**, Maio, 2019.

HE, Z., et al. Exploring external and internal pressures on the environmental behavior of paper enterprises in China: A qualitative study. **Business Strategy and the Environment**, p.1–19. 2019.

HERDA, D. N.; TAYLOR, M. E.; WINTERBOTHAM, G. The Effect of Country-Level Investor Protection on the Voluntary Assurance of Sustainability Reports. **Journal of International Financial Management & Accounting**, v.25, n.2, p.209–236, 2014.

HORA, A. B. da. Panoramas setoriais 2030: papel e celulose. In: **Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Sem volume, p.79-91, 2017.

IBÁ – Indústria Brasileira De Árvores. **Cenários IBÁ**, 2019. Disponível em: <[https://iba.org/datafiles/e-mail-marketing/cenarios/60-cenarios\\_2.pdf](https://iba.org/datafiles/e-mail-marketing/cenarios/60-cenarios_2.pdf)> Acesso em 20/03/2020.

\_\_\_\_\_. **Relatório anual**, 2019. Disponível em: <<https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/iba-relatorioanual2019.pdf>> Acesso em 21/03/2020.

\_\_\_\_\_. **Setor de base florestal investiu R\$ 7,2 bilhões em 2017**, 25 de julho de 2018. Disponível em: <<https://iba.org/setor-de-base-florestal-investiu-r-7-2-bilhoes-em-2017>>. Acesso em 05/04/2020.

INEKWE, M.; HASHIM, F.; YAHYA, S. B. CSR in developing countries – the importance of good governance and economic growth: evidence from Africa. **Social Responsibility Journal**, 2020.



INVESTING. **CAD/USD Dados Históricos**. [S.l.]. Disponível em: <  
<https://br.investing.com/currencies/cad-usd-historical-data>>. Acesso em 25 ago. 2020.

\_\_\_\_\_. **USD/JPY Dados Históricos**. [S.l.]. Disponível em: <  
<https://br.investing.com/currencies/usd-jpy-historical-data>>. Acesso em 25 ago. 2020.

\_\_\_\_\_. **SEK/USD Dados Históricos**. [S.l.]. Disponível em: <  
<https://br.investing.com/currencies/sek-usd-historical-data>>. Acesso em 25 ago. 2020.

ISSA, A.; ALLEYNE, A. Corporate disclosure on anti-corruption practice. **Journal of Financial Crime**, v.25, n.4, p.1077–1093, 2018.

IZIDIO, L. L.; SUBTIL, G. W.; DE ANDRADE, A. A. Utilização de resíduos sólidos da indústria de celulose como matéria-prima para fabricação de tijolos. Revista **O Papel**, v.75, n.1, p.50 – 52, janeiro, 2014

JACKSON, G.; APOSTOLAKOU, A. Corporate Social Responsibility in Western Europe: An Institutional Mirror or Substitute? **Journal of Business Ethics**, v. 94, n. 3, p. 371–394, 2009.

JENKINS, H.; YAKOVLEVA, N. Corporate social responsibility in the mining industry: Exploring trends in social and environmental disclosure. **Journal of Cleaner Production**, v. 14, p. 271–284, 2006.

JENSEN, J. C.; BERG, N. Determinants of Traditional Sustainability Reporting Versus Integrated Reporting. An Institutional Approach. **Business Strategy and the Environment**, v.21, n.5, p.299-316. 2012.

KAUFMANN, D.; KRAAY, A.; MASTRUZZI, M. The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. **Policy Research Working Paper**, v. 5430. 2010.

KPMG. **KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2011**, 2011. Disponível em < <https://home.kpmg/xx/en/home/insights.html> >. Acesso em 01/04/2020.

KÜHN, A.-L.; STIGLBAUER, M.; FIFKA, M. S. Contents and Determinants of Corporate Social Responsibility Website Reporting in Sub-Saharan Africa: A Seven-Country Study. **Business & Society**, v.57, n.3, p.437-480, 2018.

KUMAR, A; DAS, N. Sustainability Reporting Practices in Emerging Economies: A Cross-Country Study of BRICS Nations. **Problemy Ekorozwoju – Problems of Sustainable Development**, v.13, n.2, p. 17 – 25, 2018.

LA PORTA, R. Law and Finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113–1155, 1998.

LI, K.; KHALILI, N. R.; CHENG, W. Corporate social responsibility practices in China: trends, context, and impact on company performance, **Sustainability**, v.11, n.2, p.354–372, 2019.

LI, N.; TOPPINEN, A. Corporate responsibility and sustainable competitive advantage in forest-based industry: Complementary or conflicting goals? **Forest Policy and Economics**, v.13, n.2, p.113–123, 2011.

LEONEL, M. H. Responsabilidade Social: compromisso do setor de celulose e papel. **Revista FAE BUSINESS**, n. 9, p. 18 – 19, setembro, 2004.

LU, Y.; ABEYSEKERA, I. Stakeholders' power, corporate characteristics, and social and environmental disclosure: Evidence from China. **Journal of Cleaner Production**, v. 64, p. 426–436, 2014.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: foco na decisão**. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MANCINI, R. F.; ANDRÉ, K. C. P.; TUPY, O. Estratégias ambientais de empresas do setor de papel e celulose no Brasil. **Revista UNIARA**, n.16, p. 61-78. 2005.

MARKONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARREWIJK, M. VAN.; WERRE, M.; Multiple Levels of Corporate Sustainability. **Journal of business ethics**, v. 44, p. 107–119, 2003.

MATTEN, D.; MOON, J. “Implicit” and “Explicit” CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility. **Academy of Management Review**, v.33, n.2, p.404–424, 2008.

MION, G.; ADAUI, C. R. L. Mandatory Nonfinancial Disclosure and Its Consequences on the Sustainability Reporting Quality of Italian and German Companies. **Sustainability**, v.11, p.4612, 2019.

MIRANDA, R. E. DOS S. DE. **Impactos ambientais decorrentes dos resíduos gerados na produção de papel e celulose**. 2008. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Florestal) – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

MIRAS-RODRÍGUEZ, M. DEL M.; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, D.; ESCOBAR-PÉREZ, B. Which Corporate Governance Mechanisms Drive CSR Disclosure Practices in Emerging Countries? **Sustainability**, v.11, n.1, p. 61, 2018.

MONTEBELLO, A. E. S.; BACHA, C. J. C. Impactos da Reestruturação do Setor de Celulose e Papel no Brasil sobre o Desempenho de suas Indústrias. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v.43, n.1, p.109-137, Jan./Mar, 2013.

MOON, J. The contribution of corporate social responsibility to sustainable development. **Sustainable Development**, v. 15, n. 5, p. 296–306, 2007.

MORAES, A. E. L. **Evidenciação socioambiental das empresas do setor de papel e celulose**. 2020. 92 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2020.

MOURE-LEITE, R. C.; PADGETT, R. C.; GALÁN, J. I. **Stakeholder Management and Nonparticipation in Controversial Business**. *Business & Society*, v.53, n.1, p. 45 – 70, 2014.

MUSSOI, A.; BELLEN, H. M. VAN. Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEA-RP/USP**, v. 4, n. 9, p. 55 – 78, Maio/Agosto, 2010.

NEU, D.; WARSAME, H.; PEDWELL, K. Managing Public Impressions: Environmental Disclosures in Annual Reports. **Accounting, Organizations and Society**, v.23, n.3, p.265–282, 1998.

NISKALA, M., & PRETES, M. Environmental reporting in Finland: A note on the use of annual reports. **Accounting, Organizations and Society**, v.20, n.6, p.457– 466, 1995.

NISKANEN, J., & NIEMINEN, T. The objectivity of corporate environmental reporting: a study of Finnish listed firms' environmental disclosures. **Business Strategy and the Environment**, v.10, p.29–37, 2001.

NORTH, D. C. *Institutions, institutional change, and economic performance*. 1 ed. Cambridge University Press. 1990.

NOSSA, V. **Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional**. 2002. 246 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

OFOEGBU, G. N.; ODOEMELAM, N.; OKAFOR, R. G. Corporate board characteristics and environmental disclosure quantity: Evidence from South Africa (integrated reporting) and Nigeria (Traditional reporting). **Cogent Business & Management**, v. 5, p. 1 – 27, 2018.

PIOTTO, Z. C. **Eco-eficiência na Indústria de Celulose e Papel - Estudo de Caso**. 2003. 357 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PITON, G. L. **Caracterização do Setor de Papel e Celulose no Período Recente**. 2015. 37. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, SP, 2015.

RADHOUANE, I., et al. Customer-related performance and the relevance of environmental reporting. **Journal of Cleaner Production**, v.190, p. 315–329, 2018.

REIS, C. N. dos. A responsabilidade social das empresas: o contexto brasileiro em face da ação consciente ou do modernismo do mercado? **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.11, n.2, p.279–305. Mai/Ago. 2007.

RIBEIRO, M. de S.; et al. Responsabilidade socioambiental no setor de papel e celulose. In: EnANPAD – Encontro da Anpad, 33., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Anpad, 2009, p. 1 – 16.

RICHARDSON, R. J.; **Pesquisa Social, métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ROCHA, S. dos S. **Sustentabilidade no Setor Brasileiro de Papel e Celulose: uma Análise Comparativa entre Empresas Nacionais e Transnacionais**. 2006. 133 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – UNESP, Araraquara, 2006.

RODRÍGUEZ, M. D. M. M.; PÉREZ, B. E. Does the institutional environment affect CSR disclosure? The role of Governance. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.56, n.6, p. 641-654. Nov/Dez. 2016.

SANTOS, H. J. C. C.; ALVES, F. F. Dívida Pública, Gestão Fiscal e Desenvolvimento Municipal: Uma Análise para os Municípios Brasileiros. In: AdCont – Congresso de Administração e Contabilidade, 10, 2019, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio De Janeiro: AdCont, 2019, p. 1–14.

SCOTT, W. R. **Institutions and organizations: ideas, interests and identities**. 4 ed. SAGE. 2014.

SILVA, A. P. da. **O mercado de celulose e papel no brasil: competitividade, comportamento dos preços e o efeito de políticas públicas**. 2016. 116 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2016.

SOARES, N. S. **Análise da competitividade e dos preços da celulose e da madeira de eucalipto no Brasil**. 2010. 184 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2010.

SOARES, N. S.; SILVA, M. L. da.; LIMA, J. E. de. A função de produção da indústria brasileira de celulose, em 2004. **R. Árvore**, Viçosa-MG, v.31, n.3, p.495–502, 2007.

TELLES, R. A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração**, v. 36, n. 4, p. 64–72, 2001.

TILT, C. A. Corporate social responsibility research: the importance of context. **International Journal of Corporate Social Responsibility**. v.1, n.2, p.1–9. 2016.

TSALIS, T. A.; STYLIANOU, M. S.; NIKOLAOU, I. E. Evaluating the quality of corporate social responsibility reports: The case of occupational health and safety disclosures. **Safety Science**, v. 109, p. 313–323, Junho, 2018.

TOIVANEN, H. Inovação na indústria de papel e celulose dos estados unidos: lições para o brasil. **Revista O Papel**, v. 74, n. 9, p. 53–56, Setembro, 2013.

TOPPINEN, A.; HÄNNINEN, V.; LÄHTINEN, K. ISO 26000 in the assessment of CSR communication quality: CEO letters and social media in the global pulp and paper industry. **Social Responsibility Journal**, v.11, n.4, p.702–715, 2015.

TRAN, M.; BEDDEWELA, E. Does context matter for sustainability disclosure? Institutional factors in Southeast Asia. **Business Ethics: A European Review**, v. 29, p.282–302, 2020.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME – UNDP. **Human Development Index (HDI)**. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>>. Acesso em: 15/06/2020.

\_\_\_\_\_. **About Human Development**. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/humandev>>. Acesso em: 15/06/2020.

VACHON, S. International operations and sustainable development: Should national culture matter? **Sustainable Development**, v.18, n.6, p.350–361. 2010.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VILLIERS, C. de; MARQUES, A. Corporate social responsibility, country-level predispositions, and the consequences of choosing a level of disclosure. **Accounting and Business Research**, v.46, n.2, p.167-195. 2015.

WANG, H; BERNELL, D. Environmental Disclosure in China: An Examination of the Green Securities Policy. **Journal of Environment & Development**, v.22, n.4, p. 339–369, 2013.

WENDLING, Z. A., et al. **Environmental Performance Index 2020**, 2020. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. Disponível em <[epi.yale.edu](http://epi.yale.edu)>. Acesso em 07/06/2020.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

WOO, H.; JIN, B. Apparel firms' corporate social responsibility communications: Cases of six firms from an institutional theory perspective. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v.28, n.1, p.37–55, 2016.

WORLD BANK. **Worldwide Governance Indicators**. Disponível em: <<https://info.worldbank.org/governance/wgi/>>. Acesso em: 07/06/2020.

ZAFALON, V. M. A.; PADGETT, R. C. M. L.; YAHIRO, A. A. As influências de determinantes institucionais no disclosure da Responsabilidade Social Empresarial em diferentes países: Uma revisão sistemática da área. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 37050-37077, 2020.

**APÊNDICE A – Empresas da amostra e seus respectivos países.**

<b>País</b>	<b>Empresa</b>
Brasil	Celulose Irani
	Cenibra
	Eldorado Celulose
	Fibria
	International Paper do Brasil
	Klabin
	Melhoramentos
	Suzano papel e celulose
	Veracel
Canadá	Canfor Corporation
	West Fraser Timber
EUA	Graphic Packaging International
	International Paper
	Sappi
	Packaging Corporation of America - PCA
Japão	Daio Paper
	Hokuetsu
	Mitsubishi Paper
	Nippon Paper
	Oji Holdings
	Rengo Co
Suécia	Billerudkorsnäs
	Holmen
	Rottneros AB
	Södra Skogsägarna
	Sveaskog
	Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA

Fonte: Elaborado pela autora.

**APÊNDICE B – Dados da variável Produto Interno Bruto (per capita) por país e por ano (em dólares estadunidenses).**

País	2014	2015	2016	2017	2018
Brasil	12.112,6	8.814,0	8.710,1	9.925,4	9.001,2
Canadá	50.893,4	43.585,5	42.322,5	45.148,6	46.313,2
Estados Unidos	55.047,7	56.822,5	57.927,5	59.957,7	62.996,7
Japão	38.109,4	34.524,5	38.761,8	38.386,5	39.159,4
Suécia	60.020,40	51.545,50	51.965,20	53.791,50	54.589,10

Fonte: Base de dados do Banco Mundial (*World Development Indicators*).

**APÊNDICE C – Classificação da variável Sistema Legal (constante ao longo do tempo).**

Sistema Legal	Brasil	Canadá	EUA	Japão	Suécia
Direito Comum		x	x		
Direito Civil (de origem francesa)	x				
Direito Civil (de origem escandinava)					x
Direito Civil (de origem germânica)				x	

Fonte: Classificação conforme La Porta et al. (1998).



**APÊNDICE D – Dados da variável *Worldwide Governance Indicators* por país e por ano.**

Indicadores	Brasil					Canadá					Estados Unidos				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Controle de Corrupção	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,4	1,8	1,9	2,0	1,9	1,9	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3
Eficácia do governo	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	1,8	1,8	1,8	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
Estabilidade política e ausência de violência	-0,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	1,2	1,3	1,3	1,1	1,0	0,6	0,7	0,4	0,3	0,5
Qualidade Regulatória	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,3	1,8	1,7	1,7	1,9	1,7	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6
Estado de Direito	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5
Voz e responsabilidade	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	1,4	1,5	1,4	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
<b>Média</b>	<b>-0,017</b>	<b>-0,117</b>	<b>-0,150</b>	<b>-0,183</b>	<b>-0,233</b>	<b>1,650</b>	<b>1,667</b>	<b>1,667</b>	<b>1,683</b>	<b>1,600</b>	<b>1,250</b>	<b>1,267</b>	<b>1,250</b>	<b>1,250</b>	<b>1,250</b>

*Continuação.*

Indicadores	Japão					Suécia				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Controle de Corrupção	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
Eficácia do governo	1,8	1,8	1,8	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Estabilidade política e ausência de violência	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	0,9	1,0	1,0	0,9
Qualidade Regulatória	1,1	1,2	1,4	1,4	1,3	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8
Estado de Direito	1,6	1,5	1,4	1,6	1,5	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
Voz e responsabilidade	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
<b>Média</b>	<b>1,367</b>	<b>1,367</b>	<b>1,350</b>	<b>1,367</b>	<b>1,333</b>	<b>1,750</b>	<b>1,717</b>	<b>1,750</b>	<b>1,700</b>	<b>1,683</b>

Fonte: Base de dados do Banco Mundial (*Worldwide Governance Indicators*).

**APÊNDICE E – Dados da variável Índice de Desenvolvimento Humano por país e por ano.**

Países	2014	2015	2016	2017	2018
Brasil	0,755	0,755	0,757	0,760	0,761
Canadá	0,914	0,917	0,920	0,921	0,922
Estados Unidos	0,915	0,917	0,919	0,919	0,920
Japão	0,904	0,906	0,910	0,913	0,915
Suécia	0,929	0,932	0,934	0,935	0,937

Fonte: Base de dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (*United Nations Development Programme*).

**APÊNDICE F – Itens de Responsabilidade Social Empresarial do modelo e suas respectivas referências.**

Itens	Referências (modelos)	Branco e Rodrigues (2008)	Mikkilä e Toppinen (2008)	Colaço e Simão (2018)
Aspectos financeiros			x	
Responsabilidade e conformidade com leis e regulamentos			x	x
Iniciativas para o desenvolvimento sustentável			x	
Sustentabilidade		x	x	x
Corrupção				x
Envolvimento da comunidade		x		x
Gerenciamento dos <i>stakeholders</i>			x	x
Saúde		x		x
Educação		x		x
Doações e caridade		x	x	x
Direitos humanos			x	x
Origem e rastreabilidade de matérias-primas			x	x
Certificações ambientais			x	x
Normas de responsabilidade socioambiental				x
Manejo florestal			x	x
Emissões e mudanças climáticas			x	x
Poluição e reciclagem		x	x	x
Gestão de recursos e energia		x	x	x
Gestão ambiental		x	x	
Gestão da qualidade		x	x	
Despesas em P&D			x	
Segurança do produto		x	x	
Funcionários		x	x	
Diversidade		x	x	
Treinamentos		x	x	
Saúde e segurança		x	x	x
Bem-estar, direitos e benefícios		x		x

Fonte: Elaborado pela autora com dados de Branco e Rodrigues (2008), Mikkilä and Toppinen (2008) e Colaço e Simão (2018).

**APÊNDICE G – Total dos ativos das empresas para cada ano fiscal analisado.**

País	Empresas	Tamanho do ativo por ano fiscal (em dólares estadunidenses)					Fonte	
		2014	2015	2016	2017	2018	Economática	Site da empresa
<b>Brasil</b>	Irani Papel e Embalagem S.A.	632.044.650	424.756.966	515.464.699	454.002.116	393.998.142	x	x
	Celulose Nipo-Brasileira S/A	1.294.379.565	1.188.473.417	1.241.987.665	1.343.596.433	1.459.232.476		x
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	3.270.793.615	2.780.105.255	3.312.322.113	3.189.406.590	2.754.095.953	x	x
	Fibria Celulose S.A.	9.635.562.081	7.537.896.435	10.567.435.181	11.696.895.707	10.534.388.614	x	x
	International Paper do Brasil	28.684.000.000	30.531.000.000	33.345.000.000	33.903.000.000	33.903.000.000		x
	Klabin S.A.	7.971.483.699	6.727.151.199	8.994.424.534	9.235.048.670	7.647.812.274	x	x
	CIA Melhoramentos de São Paulo	607.075.898	377.359.148	-	-	-	x	x
	Suzano S.A.	10.586.347.414	7.237.242.624	9.020.684.545	8.622.425.030	13.918.820.068	x	x
	Veracel Celulose S/A	1.434.766.207	987.401.915	952.400.049	957.389.964	-		x
<b>Canadá</b>	Canfor Corporation and Pulp Products	2.449.956.080	2.380.348.500	2.439.473.240	2.773.198.500	2.819.227.320		x
	West Fraser Timber Co. Ltd.	2.923.458.200	3.128.281.000	-	-	-		x
<b>EUA</b>	Graphic Packaging International	-	-	4.603.400.000	4.863.000.000	7.059.200.000		x
	International Paper Company	-	30.587.000.000	33.345.000.000	33.903.000.000	-		x
	Sappi Fine Paper North America	3.774.000.000	3.399.000.000	2.786.000.000	3.069.000.000	3.515.000.000		x
	PCA - Packaging Corporation of America	-	-	5.777.000.000	6.197.500.000	6.569.700.000	x	x
<b>Japão</b>	Daio Paper Corporation	5.433.202.930	5.829.721.087	5.904.901.697	6.455.974.783	6.727.999.278		x
	Hokuetsu Corporation	2.921.866.156	3.230.218.511	3.251.683.275	3.447.948.814	3.320.241.746		x
	Mitsubishi Paper Mills Limited	2.109.888.463	2.142.076.745	2.117.506.060	2.233.966.880	2.099.567.021		x
	Nippon Paper Industries Co. Ltd.	12.448.992.842	12.354.929.828	12.468.668.642	13.483.590.515	12.545.679.235		x
	Oji Holdings Corporation	18.013.076.411	17.187.075.857	17.066.424.275	18.517.039.894	17.602.101.750		x
	Rengo Co. Ltd.	5.457.591.143	5.726.505.596	6.327.560.822	7.189.247.000	6.939.888.147		x
<b>Suécia</b>	BillerudKorsnäs AB	3.298.464.700	2.969.472.000	2.838.769.200	3.437.092.400	3.806.310.600		x
	Holmen AB	4.674.482.200	4.197.990.400	3.831.031.800	4.253.212.900	4.167.364.800	x	x
	Rottneros AB	125.092.500	164.102.400	163.492.200	244.653.300	271.072.900	x	x
	Södra Skogsägarna	1.392.953.100	1.360.534.400	2.291.416.200	-	-		x
	Sveaskog AB	-	-	4.222.183.473	4.808.345.500	4.600.787.900		x

Fonte: Elaborado pela autora.

**APÊNDICE H – Taxas de conversão das moedas.**

<b>Taxas de conversão por ano</b>					<b>Fonte</b>
<b>Dólares dos Estados Unidos/Reais</b>					
2014	2015	2016	2017	2018	Dados do Economática
2,6562	3,9048	3,2591	3,3080	3,8748	
<b>Dólares Canadense/Dólares dos Estados Unidos</b>					
2014	2015	2016	2017	2018	Site Investing
0,8606	0,7225	0,7444	0,7950	0,7332	
<b>Dólares dos Estados Unidos/Ienes</b>					
2014	2015	2016	2017	2018	Site Investing
120,14	112,58	111,39	107,01	110,86	
<b>Coroas Suecas/Dólares dos Estados Unidos</b>					
2014	2015	2016	2017	2018	Site Investing
B0,1283	0,1184	0,1098	0,1219	0,1129	

Fonte: Elaborado pela autora com dados do Economática e do Investing.com.

APÊNDICE I – Variáveis por relatório.

País	Empresa	Ano	Variáveis													
			x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14
Brasil	Irani Papel e Embalagem S.A.	2015	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
	Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra)	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	2015	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fibria Celulose S.A.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	International Paper do Brasil	2015	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2016	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2017	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2018	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	Klabin S.A.	2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	CIA Melhoramentos de São Paulo	2015	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	Suzano S.A.	2015	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2016		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2017		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	

		2018	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Veracel Celulose S/A	2015	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Canadá	Canfor Corporation and Pulp Products Inc.	2015	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2016	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
		2017	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	West Fraser Timber Co. Ltd.	2015	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
EUA	Graphic Packaging International	2017	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	International Paper Company	2016	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	PCA - Packaging Corporation of America	2017	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
	Sappi Fine Paper North America	2015	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2018		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Japão	Daio Paper Corporation	2015	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2016	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2017	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
	Hokuetsu Corporation	2015	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
		2016	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
		2017	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2018	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
	Mitsubishi Paper Mills Limited	2015	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1

		2018	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	Nippon Paper Industries Co., Ltd.	2015	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Oji Holdings Corporation	2015	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
		2017	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Rengo Co., Ltd.	2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suécía	BillerudKorsnäs AB	2015	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
	Holmen AB	2015	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
	Rottneros AB	2015	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
		2016	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
		2017	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
		2018	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
	Södra Skogsägarna	2015	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
		2016	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
	Sveaskog AB	2017	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
		Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Continuação.

País	Empresa	Ano	Variáveis													
			x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23	x24	x25	x26	x27	x28
Brasil	Irani Papel e Embalagem S.A.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra)	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
	Eldorado Brasil Celulose S.A.	2015	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
		2018	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
	Fibria Celulose S.A.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
		2016	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
	International Paper do Brasil	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
		2018	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Klabin S.A.	2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	



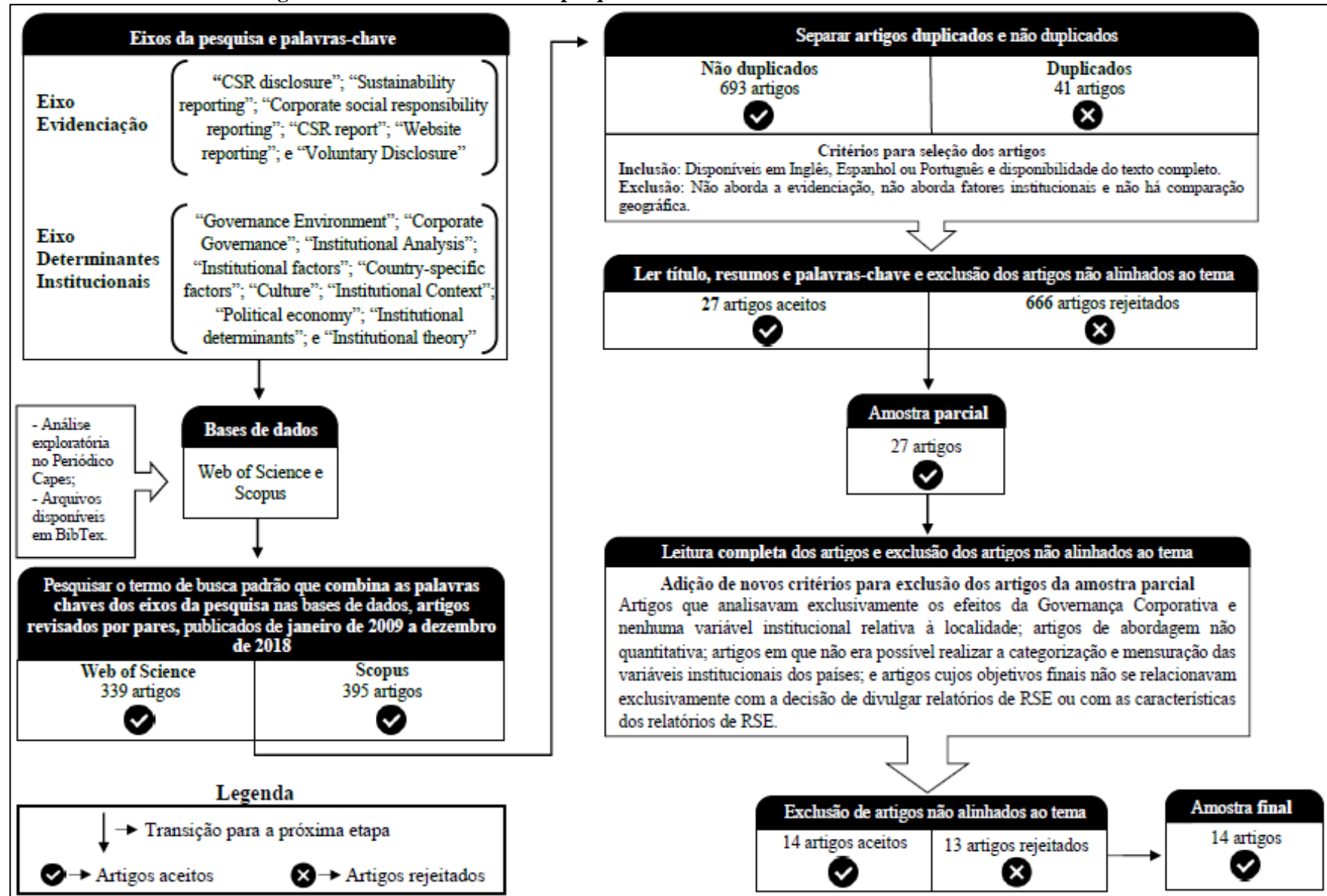
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	CIA Melhoramentos de São Paulo	2015	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	Suzano S.A.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Veracel Celulose S/A	2015	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
		2016	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
		2017	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
Canadá	Canfor Corporation and Pulp Products Inc.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
	West Fraser Timber Co. Ltd.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
EUA	Graphic Packaging International	2017	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
	International Paper Company	2016	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
		2017	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
	PCA - Packaging Corporation of America	2017	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
	Sappi Fine Paper North America	2015	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
		2016	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
2017		1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
2018		1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	
Japão	Daio Paper Corporation	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
		2017	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
	Hokuetsu Corporation	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
		2018	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
	Mitsubishi Paper Mills Limited	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nippon Paper Industries Co., Ltd.	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Oji Holdings Corporation	2015	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Rengo Co., Ltd.	2018	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suécía	BillerudKorsnäs AB	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Holmen AB	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Rottneros AB	2015	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
		2016	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
		2017	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
		2018	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
	Södra Skogsägarna	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sveaskog AB	2017	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	2018	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	2015	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Svenska Cellulosa Aktiebolaget - SCA	2016	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2018	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Anexo 1 – Processo metodológico da revisão sistemática da pesquisa.



Fonte: Revisão sistemática elaborada pela autora.

**Anexo 2 – Principais objetivos e resultados dos artigos da revisão sistemática da pesquisa.**

Referência	Objetivos relativos às variáveis institucionais	Principais resultados
Adnan, Hay e van Staden (2018)	Analisar se as diferenças entre países nos relatórios de RSE são causadas por diferenças culturais e avaliar em que medida as variáveis de Governança Corporativa moderam os efeitos da cultura nacional nos relatórios de RSE.	A cultura influencia a quantidade e a qualidade das informações sobre RSE e esses efeitos podem ser moderados pela Governança Corporativa.
Albers e Günther (2011)	Identificar determinantes para a decisão de emitir ou não emitir relatórios GRI.	O país em que uma empresa está sediada tem um impacto principalmente positivo nos relatórios quando há uma alta concentração de propriedade no país.
Barakat, Pérez e Ariza (2014)	Medir o nível de <i>disclosure</i> socioambiental e analisar se a RSE apresenta características específicas na Palestina e na Jordânia em relação ao nível de RSE.	Os resultados encontrados apontaram que o nível de RSE em um território de sistema jurídico mais forte, a Jordânia, é mais alto se comparado a um sistema jurídico mais fraco, a Palestina.
Barkemeyer, Preuss e Lee (2015)	Explorar como as empresas lidam com as práticas anticorrupção como parte de seus relatórios de sustentabilidade.	Os dados obtidos não mostraram uma ligação sistemática clara entre a cobertura da corrupção e o nível de desenvolvimento ou o nível de corrupção no país, já que o IDH se relacionou apenas com um dos indicadores analisados e o grau de exposição a práticas corruptas não parece prever a comunicação das empresas sobre seu envolvimento anticorrupção.
Ehnerta <i>et al.</i> (2015)	Analisar os relatórios de sustentabilidade corporativa entre as maiores empresas do mundo e avaliar os aspectos de gestão de recursos humanos da sustentabilidade nesses relatórios em comparação aos aspectos ambientais do gerenciamento sustentável e se os atributos organizacionais - principalmente o país de origem - influenciam os relatórios de tais práticas. O foco do artigo é até que ponto os relatórios de vários aspectos da sustentabilidade podem refletir modelos dominantes de governança corporativa no país em que a empresa está sediada.	Os resultados esperados pelos autores, de que empresas em economias coordenadas reportariam mais sobre a gestão de recursos humanos sustentável se comparadas a economias liberais, não foram confirmados, demonstrando assim que as tipologias de variedades do capitalismo talvez não expliquem tanto da área de relatórios de sustentabilidade quanto esperado.
Gallego-Álvarez e Quina-Custodio (2017)	Analisar, em nível internacional, como os aspectos das instituições nacionais afetam os relatórios de RSE.	Constatou-se que empresas com sede em economias de mercado lideradas pelo estado reportam mais sobre RSE geral (categorias econômica, ambiental e social) do que as empresas com sede em países liberais. As organizações com sede em países liderados pelo estado têm mais probabilidade de relatar uma quantidade maior de questões relativas aos <i>stakeholders</i> (trabalho e meio ambiente), fato que pode ser o resultado da pressão coercitiva resultante da existência de um sistema mais forte, bem desenvolvido e aplicado, que busca proteger os <i>stakeholders</i> e não é exclusivamente orientado para os interesses dos acionistas.
		Os autores observaram que a influência das variáveis institucionais dos relatórios é diferente entre os países com menor ou

Gallén e De Grado (2016)	Analisar a influência de fatores externos à organização nos relatórios GRI.	maior PIB per capita, já que em países de maior renda per capita, o determinante mais significativo dos relatórios é a feminilidade, seguida pelo investimento estrangeiro direto, e nos países de menor PIB as variáveis que mais influenciam os relatórios são o investimento direto estrangeiro e a qualidade da governança nacional.
Gallén e Peraita (2017)	Entender como as dimensões culturais nacionais afetam a divulgação da RSE.	Os resultados mostram que as relações das dimensões culturais com a divulgação da RSE não são homogêneas entre os países e são fortemente influenciadas pelo nível de riqueza dos países. Fatores institucionais estão associados à divulgação da RSE, mas sua influência depende do nível do PIB de cada país.
Gómez (2016)	Analisar o efeito do país na divulgação de informações sobre RSE.	As pressões institucionais sistema jurídico e dimensão cultural da tolerância à incerteza são decisivas para a divulgação de informações sobre comunidade e ética, mas não para a divulgação de informações sobre funcionários, meio ambiente, consumidores e produtos.
Jensen e Berg (2011)	Investigar os efeitos do sistema político, sistema financeiro, educacional, trabalhista e do sistema cultural nas formas explícitas do <i>disclosure</i> da RSE, e testar, empiricamente, a relevância destes determinantes para a escolha de um relatório integrado versus um relatório de sustentabilidade tradicional.	A escolha pela publicação de um relatório integrado em comparação à publicação de um relatório tradicional é determinada pelo sistema financeiro, educacional e trabalhista, cultural e econômico de um país, enquanto fatores políticos não mostraram efeitos significativos.
Kühn, Stiglbauer e Fifka (2018)	Examinar em que grau os relatórios de RSE das empresas da África subsaariana são influenciados pelo ambiente institucional da região.	O estudo demonstrou que o contexto socioeconômico e político é relevante para os relatórios de RSE. Os resultados mostraram que o PIB dos países tem influência significativa positiva em três das variáveis dependentes relativas à RSE. As análises não aprovaram a hipótese de que níveis mais altos de desenvolvimento social, expresso pela expectativa de vida, levam a maior implementação de RSE. Já os padrões de governança dos países, expressos pelo índice de corrupção, demonstraram ser altamente significativamente correlacionados com a existência de uma seção de RSE e com os instrumentos usados para sua implementação.
Navarro-Galera <i>et al.</i> (2017)	Identificar ações políticas úteis para melhorar as práticas de transparência para a sustentabilidade econômica, social e ambiental nos governos locais europeus, estudando os três estilos predominantes de administração pública e realizando uma análise comparativa da transparência on-line em relação à sustentabilidade nos três contextos culturais.	Os governos anglo-saxões são líderes em divulgação da RSE. A análise comparativa revela que as prioridades dos governos locais dependem do contexto cultural.
	Analisar se o ambiente institucional tem um efeito nas práticas de relatórios de RSE ou	O ambiente institucional exerce forte influência na complexidade das práticas de

Rodríguez e Pérez (2016)	se esse efeito é explicado pela influência do ambiente institucional nos mecanismos de Governança Corporativa.	<i>disclosure</i> socioambiental e esta influência é mediada pelos mecanismos de Governança Corporativa (GC).
Santos, Rodrigues e Branco (2016)	Analisar até que ponto, se houver, existem diferenças nas práticas de comunicação sobre sustentabilidade no setor portuário europeu, procurando capturar a influência das instituições nacionais e algumas características específicas dos portos nos relatórios de sustentabilidade.	A comunicação <i>on-line</i> dos portos sobre sustentabilidade varia muito de país para país, independentemente de sua classificação em economia de mercado liberal (anglo-saxônicas) ou coordenada (Europa mediterrânea, nórdica e central).

Fonte: Revisão sistemática elaborada pela autora.