

**ANÁLISE MULTINÍVEL DA DIVULGAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS E ALEMÃS.**

**KARLA VANESSA NOGUEIRA MAIA AMORIM**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

**MARCELLE COLARES OLIVEIRA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

**MANUEL SALGUEIRO RODRIGUES JÚNIOR**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (UECE)

# ANÁLISE MULTINÍVEL DA DIVULGAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS E ALEMÃS.

**Palavras-chave:** Sistema Nacional de Negócios, análise multinível, divulgação ambiental.

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com Kolk (2010), partir da década de 1970 surgiram as primeiras preocupações com o que mais tarde seria conhecido por Responsabilidade Social e Ambiental Corporativa (RSC). Iniciou-se com uma preocupação por aspectos sociais, evoluiu na próxima década para as questões ambientais, até que em 1990 firmou-se com o que ficou conhecido como *triple bottom line*, que unia as questões social, ambiental e econômica. Nessa esteira, como salienta Kraemer (2001), aumentam as pressões sobre as empresas que, em resposta, vêm utilizando-se da *accountability* como canal de divulgação de suas ações.

Com o propósito de descobrir os motivos que levam as empresas a um maior engajamento em atividades de RSC, estudos como os de Aguilera, Rupp, Williams e Ganapathi (2007); Lattemann, Fetscherin, Alon, Li e Schneider (2009) buscaram identificar os possíveis níveis de influência: micro (firmas), médio (indústria), macro (país).

Buscando encontrar essa relação entre a RSC das empresas e esses possíveis níveis de influência, foi utilizado nesse estudo o *framework* de Whitley (1999) para análise do nível macro que através do conceito de Sistema Nacional de Negócios (SNN) demonstra que as empresas são influenciadas pelo ambiente em que operam e, em especial pelo ambiente existente no país em que atuam. O autor divide o SNN dos países em quatro sistemas: o político, o financeiro, o educacional e de trabalho e o cultural. Soma-se a esses sistemas o sistema econômico incluído em estudo de Jensen e Berg (2012). Autores como Matten e Moon (2008); Jensen e Berg (2012); Ioannou e Serafeim (2012) também buscaram identificar a influência do SNN sobre a RSC das empresas utilizando esse mesmo *framework* de Whitley (1999) e seus resultados demonstraram que há uma relação significativa dos sistemas do SNN dos países sobre a RSC das empresas.

A análise multinível estabelecida para esse trabalho, além do nível macro, representado pelos SNN dos países, passa pelo nível médio que tem por objetivo identificar se os setores em que as empresas atuam influenciam as mesmas a aumentar ou reduzir seu nível de divulgação ambiental. O terceiro nível a ser analisado é o micro, que trata de aspectos ligados diretamente às corporações e que influenciam no seu nível de divulgação ambiental. Características da firma, como tamanho, dualidade de CEO e presidente do Conselho e a porcentagem de membros externos no Conselho também influenciam no nível de divulgação de RSC (LATTEMANN *et al.*, 2009).

Nesse trabalho foram considerados setores ambientalmente sensíveis aqueles listados por Cho, Patten (2007): exploração de petróleo, papel, químico, refino de petróleo e metais. Outros setores cujo processo produtivo afeta o meio ambiente são: aviação segundo o *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 1999), têxtil de acordo com Santos (1997), energia para Silveira e Pfitscher (2013) e madeireiro informado por Souza, Ribeiro (2004). Foram analisados os setores: aviação, energia, madeireira, papel, química e têxtil por serem setores com empresas listadas tanto na Bolsa de Valores de Frankfurt – Alemanha, quanto na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão – atual intitulação da Bolsa de Valores do Brasil), no Brasil.

O presente estudo tem por escopo realizar uma análise das questões relativas aos três níveis – macro, médio e micro, e verificar a influência que as variáveis estudadas têm sobre um dos pilares do *triple bottom line*, a questão ambiental, através do nível de divulgação de práticas ambientais das empresas. Trata-se de uma pesquisa exploratória, devido à escassez de pesquisas anteriores que envolvam uma análise multinível comparando dois países e com foco na divulgação ambiental. Portanto, busca-se analisar quais fatores estudados nos três níveis

influenciam (ou não) a questão da divulgação de questões relativas ao meio ambiente. Pretende-se com esse estudo trazer ideias e achados para novas discussões em pesquisas posteriores.

A escolha do Brasil e Alemanha deveu-se principalmente devido às diferenças entre seus ambientes institucionais. Segundo BMWI (2016), a Alemanha, cresce economicamente a cada ano, alcançando 1,6% em 2014 e percentual semelhante em 2015. Investe-se em pesquisa, ciência e educação. O desemprego caiu no período 2014-2015. A mudança da produção e o uso de energias renováveis são considerados importantes para a melhoria da competitividade do país. Seus maiores desafios são o envelhecimento da população e a acelerada mudança tecnológica.

No Brasil, entre 2003 e 2014, 29 milhões de brasileiros deixaram a linha da pobreza, a desigualdade diminuiu e a renda da população aumentou, especialmente entre os mais pobres. Entretanto, o país sofreu com uma recessão em 2015, o que fez com que a redução da pobreza e da desigualdade estagnassem. A economia sofreu um déficit de 3,8% em 2015, a inflação alcançou a marca de 10,67% a.a. no mesmo período (WORLD BANK, 2016a)

Essas são algumas das características nacionais que nortearam a escolha dos países escolhidos para esse estudo.

Partindo-se da premissa de que a atuação das firmas em relação ao meio ambiente é influenciado pelo SNN, setor de atuação e suas características individuais, esse estudo pretende responder à seguinte questão de pesquisa: Qual a influência das pressões exercidas pelos níveis macro (SNN), médio (setores) e micro (firmas) na divulgação de práticas relacionadas ao meio ambiente das empresas de setores ambientalmente sensíveis, da Alemanha e do Brasil?

Dado esse questionamento, a pesquisa tem o objetivo de identificar a influência multinível na divulgação de práticas relativas ao meio ambiente em empresas alemãs e brasileiras. Para alcançar esse objetivo, foram mensurados o desempenho ambiental das empresas, utilizando como parâmetros os indicadores GRI G4 e os indicadores do SNN proposto por Whitley (1999), Matten e Moon (2008) e Jensen e Berg (2012), além de terem sido determinados os setores ambientalmente sensíveis e as características das empresas de ambos os países.

A compreensão dos fatores que mais influenciam no comportamento das empresas em relação ao meio ambiente, diferenciando-as tanto nacionalmente, quanto internacionalmente, pode mostrar-se valiosa para empresas, governos, para o meio científico e para a própria sociedade no seu processo de tomada de decisão. Decisões relativas à investimentos, consumo, elaboração de planos de preservação ou recuperação do meio ambiente podem vir a serem melhor subsidiados por este conhecimento.

A influência de fatores institucionais ou dos setores ou de características das empresas e sua relação com o meio ambiente foi tratada por vários autores nacionais e estrangeiros (KOLK, 2010; ABREU; CUNHA; BARLOW, 2015; MATTEN; MOON, 2008; LATTEMANN *et al.*, 2009; AMORIM, 2015; DELMAS; TOFFEL, 2004). Entretanto, esse trabalho diferencia-se por analisar as relações entre esses fatores nos ambientes institucionais brasileiro e alemão, além de fazê-lo concomitantemente em três níveis: macro (país), médio (setores) e micro (firma) hierarquizando a influência desses aspectos no comportamento das empresas em relação especificamente ao meio ambiente.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Influência do Nível Macro – Abordagem do SNN**

As características das organizações são fatores determinantes na forma como as pressões institucionais são percebidas pelos gestores. O desempenho ambiental e financeiro, a estrutura organizacional de suas matrizes e a sua posição estratégica são fatores que influenciam nessa percepção (DELMAS; TOFFEL, 2004).

Na tentativa de identificar as características institucionais nacionais, Whitley (1999), propõem o SNN. De acordo com Tempel e Walgenbach (2007) o SNN procura demonstrar que os negócios das empresas são influenciados pelas instituições nacionais em que a empresa está atuando.

### **2.1.1. Sistema Financeiro**

Nesse estudo o sistema financeiro é analisado pelo Desenvolvimento do Mercado Financeiro (apresentado pela *Global Competitiveness Index - GCI - do World Economic Forum*). (WEF, 2017).

Para Jensen e Berg (2012), países cujo sistema financeiro é pulverizado, como é o caso de economias baseadas no mercado, o controle das corporações é feito por investidores anônimos, aumentando a necessidade de divulgação das informações, tanto financeiras, quanto de RSC (MAYER, 1990; JENSEN; BERG, 2012).

Complementarmente, de acordo com Matten e Moon (2008), considerando que o mercado de ações é a maior fonte de obtenção de recursos pelas empresas, estas precisam alcançar um alto nível de transparência e *accountability* para atender às necessidades de seus investidores. Diante do exposto, propõe-se a seguinte hipótese:

H1a: O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo desenvolvimento do mercado financeiro.

### **2.1.2. Sistema Político**

Nesse estudo o sistema político é analisado por meio do indicador elaborado pelo WEF e publicado em seu GCI: Instituições, indicador que procura medir o nível de desenvolvimento das instituições tanto públicas, quanto privadas dos países. Entre outros aspectos, a corrupção é elencada como um dos indicadores que demonstram o nível de desenvolvimento das instituições dos países, de forma que quanto maior for aquela, menor seria esse nível de desenvolvimento.

Relativamente à essa questão, Lattemann *et al.* (2009), concluem que em um ambiente onde a corrupção é alta, as empresas não têm como manter altos padrões de responsabilidade social, o que influencia na divulgação de RSC pelas empresas.

No mesmo sentido, Ioannou e Serafeim (2012) levantaram a hipótese (suportada pelo estudo) de que empresas em países com maior corrupção divulgam menos informações relativas à RSC. Para esses autores, em países onde predomina a visão neoclássica, qualquer projeto que beneficie outros *stakeholders* em detrimento dos acionistas, como ações de RSC, é considerado um desperdício de riqueza dos acionistas. Em ambiente assim, podem surgir leis que busquem a proteção do patrimônio do investidor, levando a menores investimentos em RSC. Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

H1b: O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo nível de desenvolvimento de suas instituições.

### **2.1.3. Sistema Educação e Trabalho**

O sistema de educação e trabalho é medido por dois indicadores: qualidade do ensino e treinamento superior e eficiência do mercado de trabalho, dados fornecidos no GCR da WEF.

Estudo de Matten e Moon (2008) identificaram que as principais escolas de negócios ou instituições de ensino superior europeias incluem a disciplina de RSC em sua grade curricular, muitas vezes de forma obrigatória, o que levaria a uma maior RSC na Europa.

Meireles (2014) aponta que quanto maior o nível educacional de um país, melhor é a comunicação de RSC por parte das empresas. Em seu estudo a porcentagem de matrículas no ensino secundário se mostrou positivamente relacionada com a intensidade de comunicação de RSC. Diante do exposto, propõe-se a seguinte hipótese:

H1c: O nível de divulgação ambiental é positivamente influenciado pela qualidade do ensino e treinamento superior.

O pilar sete do GCI – Eficiência do mercado de trabalho considera a cooperação das relações trabalho-empregado com o um de seus aspectos e Marino (2016) a utilizou para estabelecer relação entre a divulgação de RSC e a qualidade da relação empregador-empregado. Os resultados mostraram que há uma maior cooperação ente empregador e empregado no Canadá do que no Brasil tanto em relação à divulgação ambiental, quanto social. Desta forma, propõe-se a seguinte hipótese:

H1d: O nível de divulgação ambiental está positivamente relacionado com o nível de desenvolvimento do mercado de trabalho.

#### **2.1.4. Sistema Cultural**

Nesse estudo, o sistema cultural é analisado por meio de três indicadores dos seis propostos por Hofstede (1983).

A dimensão “Distância do Poder” representa a distância hierárquica dentro das organizações. Quanto maior essa distância, maior a possibilidade dessa liderança ocorrer de forma autocrática, com pouca participação dos empregados menor a transparência, e conseqüentemente, menor o nível de divulgação. (HOFSTEDE, 1983; GRAY, 1988)

Sanchez, Ballesteros e Aceituno (2016) concluíram em seu estudo com 1598 empresas de 20 países, entre 2004 e 2010 que, quanto menor a distância do poder no país, maior seria a divulgação de informações de RSC. Diante do exposto, propõe-se a seguinte hipótese:

H1e: O nível de divulgação ambiental é influenciado negativamente pela distância do poder.

Nas sociedades onde seus povos acreditam que precisam vencer o futuro, porque o futuro é imprevisível, há um maior nível de ansiedade nas pessoas. Surgem então instituições que tentam minimizar os riscos, com a criação de leis e regras que buscam proteger do imprevisível. (HOFSTEDE, 1983)

Como explica Gray (1988), sociedades em que a aversão à incerteza é fraca, possuem uma atmosfera mais relaxada onde desvios são mais facilmente aceitos, contrariamente, sociedades com forte aversão às incertezas, mantém rígidos códigos de comportamento que é seguido por uma necessidade de restringir a divulgação de informações a fim de evitar conflitos e preservar a segurança.

Trabalho de Orij (2010) com uma amostra de 600 empresas investigou a relação entre os aspectos culturais de 22 países e a divulgação de informações relativas RSC e encontrou relação significativa e negativa entre a variável aversão à incerteza e a variável dependente divulgação de informações de RSC. Sendo assim, propõem-se a seguinte hipótese:

H1f: O nível de divulgação ambiental é influenciado negativamente pela aversão à incerteza.

Em sociedades coletivistas as pessoas formam grupos coesos com relações suportadas por ações e comunicações indiretas. O oposto se dá em sociedades individualistas onde conflitos não são evitados. Um embate entre a diretividade alemã e a não diretividade brasileira podem ocasionar grandes conflitos (BOLACIO FILHO, 2012)

Na dimensão Individualismo x Coletivismo, Hofstede (1983) conclui que nas sociedades extremamente voltadas para o individualismo as pessoas possuem laços fracos e olham pelos interesses delas próprias ou de familiares diretos. Entretanto, em sociedades voltadas para o coletivismo, as pessoas pensam no grupo, de forma que todos protegem os seus membros.

Similarmente, as empresas localizadas em ambientes individualistas, não são abertas a evidenciação de informações, inclusive as de cunho ambiental (JENSEN; BERG, 2012). Sanchez, Ballesteros e Aceituno (2016) concluem que sociedades voltadas para um alto coletivismo apresentam maiores níveis de divulgação de informações relativas à RSC pois, possuem fortes ligações com a sociedade.

Considerando que a variável estabelecida é individualismo vs. Coletivismo de Hofstede (1983) e que quanto maior for essa variável, mais individualista a sociedade é, estabelece-se a seguinte hipótese:

H1g: O nível de divulgação ambiental é influenciado negativamente pelo nível de individualismo.

### **2.1.5. Sistema Econômico**

Em países desenvolvidos a divulgação de informações voluntárias é mais comum do que em países em desenvolvimento, especialmente quanto às informações de RSC (JENSEN; BERG, 2012). Corroborando com essa ideia, Meireles (2014) estabeleceu o PIB per capita como variável que representa o nível de desenvolvimento econômico dos países e o relacionou com o nível de comunicação de RSC. Baughn, Bodie, McIntosh (2007) enfatizam que quanto maior o nível de riqueza dos países, maior a possibilidade das pessoas se preocuparem com questões relativas a aspectos de RSC.

Similarmente, estudo de Li et al. (2010) mostrou que países com maior PIB per capita possuem uma maior comunicação de RSC. No mesmo sentido, estudo de Baughn, Bodie, McIntosh (2007) mostrou significância tanto com RSC Social, quanto RSC Ambiental.

Em estudo comparativo entre 142 países desenvolvidos e em desenvolvimento, países com um maior PIB total mostraram ter um maior número de empresas com o ISO 14001, ou seja, quanto maior o desenvolvimento econômico do país, maior a busca das empresas por implementar um sistema de gestão ambiental. (NEUMAYER, PERKINS, 2004).

Lim e Tsutsui (2012) encontraram que economias desenvolvidas agem com hipocrisia ao forçar o uso de normas de RSC a países em desenvolvimento, enquanto buscam proteger seus próprios países dessas mesmas normas. Diante do exposto, propõe-se a seguinte hipótese:

H1h: O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo nível de desenvolvimento macroeconômico do país.

## **2.2. Influência do Nível Médio – Os Setores**

Relativamente ao nível médio as empresas que passam por ambientes que sofrem com crises econômicas podem decidir por cortar primeiramente suas despesas com RSC discricionárias (CAMPBELL, 2007). Contrariamente, ambientes industriais altamente sindicalizados podem exercer pressão sobre as empresas a fim de garantir que sejam mantidas ações de RSC relativas aos trabalhadores (EDERINGTON, MINIER, 2003).

Os estudos de Gamerschlag, Möller e Verbeeten, (2011) e de Amorim (2015) chegaram a conclusões similares de que o setor de energia elétrica possui maiores níveis de divulgação ambiental que outros setores, devido à influência de pressões externas. Concordando com essa ideia, Silveira e Pfitscher (2013), argumentam que setores que usufruem de recursos naturais em seu processo produtivo são compelidos a compensar esse uso por meio de implantação de medidas que visem reduzir o impacto ambiental de suas atividades.

Li et al. (2010) ao analisar o grau de comunicação de RSC de empresas pertencentes ao BRICS, percebeu que as empresas pertencentes ao grupo das manufactureiras comunicam mais esse tipo de informação.

Young e Marais (2012) observaram que as empresas australianas e francesas informam mais sobre a RSC em indústrias que exercem atividades de risco, provavelmente como forma de responder às fortes pressões institucionais. Diante do exposto, propõe-se a seguinte hipótese:

H2: O nível de divulgação ambiental da indústria é influenciado pelo setor em que ela atua.

## **2.3. Influência do Nível Micro – A Firma**

A variável tamanho da empresa já foi largamente utilizada por estudos anteriores (MARINO, 2016; BELKAOUI; KARPIK, 1989; SÁNCHEZ; DOMÍNGUEZ; ÁLVAREZ, 2011; GRECCO et al., 2013; BOESSO; KUMAR, 2007) como possuindo uma relação positiva com o nível de *disclosure* das empresas. Para Grecco et al. (2013) as empresas grandes possuem

maior visibilidade, recebendo maior atenção do público, pressionando as mesmas a terem um maior nível de *disclosure*, a fim de obterem legitimidade.

Resultados de estudo de Boesso e Kumar (2007) mostraram que em empresas italianas e norte-americanas o tamanho da empresa influencia o nível de divulgação e o setor da indústria também influencia, embora em menor grau (BOESSO, KUMAR; 2007).

De acordo com a Teoria da Agência, as empresas de grande porte, buscando a obtenção de capital externo, precisam divulgar um maior volume de informações voluntárias a fim de diminuir gastos financeiros e reduzirem a assimetria de informações (SÁNCHEZ; DOMÍNGUES; ÁLVAREZ, 2011).

Para Alsaeed (2006) grandes empresas estão mais expostas ao escrutínio público, fato que as faz divulgar mais informações, além de possuírem estrutura para coletar, analisar e divulgar dados com menor custo. Complementarmente, Botosan (1997) salienta que as grandes corporações têm maiores possibilidades em obter recursos externos a um custo menor se divulgarem informações. Sendo assim, propõe-se a seguinte hipótese:

**H3a:** O nível de divulgação ambiental das empresas está positivamente relacionado com seu tamanho.

Para Sánchez, Domínguez e Álvarez (2011), o nível de independência do Conselho está associado ao nível de envolvimento de membros externos no Conselho e a não dualidade de CEO (a dualidade ocorre quando a mesma pessoa é o CEO e é concomitantemente Presidente do Conselho de Administração).

Li et al. (2010) chegaram à conclusão que as empresas maiores em sociedades baseadas em regras comunicam mais RSC e tendem a ter uma governança corporativa forte, devido à separação dos papéis do CEO e do Presidente do Conselho e da alta proporção de diretores externos. Diante do exposto, é proposta a seguinte hipótese:

**H3b:** Um menor nível de divulgação ambiental das empresas está relacionado com a ocorrência de dualidade do CEO.

Orlitzky *et al.* (2015) sugerem empresas que apresentam um fraco desempenho financeiro ficam propensas a não se engajar em um comportamento considerado socialmente responsável, ocorrendo o inverso quando o desempenho financeiro é forte. Isso se dá porque empresas menos rentáveis possuem menos recursos para investir em atividades de RSC (WADDOCK; GRAVES, 1997).

Ao verificar o nível de divulgação voluntária de empresas na Arábia Saudita, Alsaeed (2006) levantou a hipótese de que empresas que apresentam maiores retornos sobre o patrimônio líquido (ROE), possuem maior nível de divulgação voluntária, mas os resultados não mostraram significância estatística. No mesmo sentido, Belkaoui e Karpik (1989) e Agyei-Mensah, (2017) estabeleceram como medida de rentabilidade das empresas o ROA (*return on assets*) e seus resultados mostraram relação positiva e significativa com a divulgação de informações de RSC. Diante do exposto, propõe-se a seguinte hipótese:

**H3c:** O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo desempenho financeiro das empresas.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, no que tange a sua natureza, classifica-se como quantitativa, com a análise de informações ambientais obtidas por meio da técnica de análise de conteúdo. São informações que foram transformadas em dados numéricos obedecendo ao modelo estabelecido por Fischer e Sawczyn (2013). Quanto aos procedimentos, é documental, em que se adota a coleta de dados secundários, extraídos dos relatórios de sustentabilidade, das demonstrações contábeis e dos relatos integrados das empresas que disponibilizaram esses relatórios. Quanto aos objetivos, este trabalho classifica-se como descritivo, de forma que são analisados os relatórios referentes ao período de 2014 a 2016. Foram utilizados os 34 indicadores relativos aos aspectos ambientais estabelecidos pelas diretrizes da GRI G4.

Os dados foram obtidos nos relatórios das empresas listadas nas bolsas de valores de Frankfurt (Alemanha) e B3 (Brasil), nos setores considerados ambientalmente sensíveis, a saber: 1. Aviação, 2. Energia, 3. Madeireira, 4. Papel, 5. Química e 6. Têxtil.

Sendo assim, a amostra foi formada por 93 empresas, com a coleta de 34 informações ambientais de acordo com a GRI para seis condições do modelo de Fischer e Sawczyn (2013), ao longo de 3 anos, totalizando 56.916 (93 empresas x 34 aspectos x 6 condições x 3 anos) dados numéricos ambientais utilizados na análise estatística. Para análise no nível micro foram coletados dados relativos à dualidade de CEO, lucro ou prejuízo do exercício, patrimônio líquido e ativo total, durante os três anos, que acrescentam mais 1.116 (93 empresas x 4 aspectos x 3 anos) dados numéricos à análise. No nível macro (SNN), foram coletados dados referentes às variáveis do SNN dos dois países, ou seja, oito variáveis em três anos, totalizando 48 dados.

Tabela 01: Quantitativo da Amostra

SETORES	ALEMANHA	BRASIL
Aviação	3	2
Energia	11	25
Madeira	1	2
Papel	2	5
Química	14	7
Têxtil	9	12
<b>TOTAIS</b>	<b>40</b>	<b>53</b>

Fonte: Elaborada pela autora

### 3.1. Variável Dependente

Para determinar o nível de divulgação foram utilizadas as subcategorias ambientais constantes no modelo de relatório GRI, G4 (meio ambiente). Para atribuir os pontos foi utilizado o modelo proposto por Fischer e Sawczyn (2013) e replicado em trabalhos de Silva (2017) e Marino (2016). Como demonstrado na Tabela 01:

Tabela 03 – Critérios de Avaliação de Subcategorias GRI G4

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DE SUBCATEGORIAS GRI, G4	PONTOS
Informação da subcategoria ausente	0
Informação absoluta ou relativa da subcategoria apresentada	1
A informação é apresentada e comparada com outras empresas do setor	+1
A informação é apresentada e comparada com períodos passados	+1
A informação é apresentada e comparada com metas traçadas	+1
A informação é apresentada também de forma normalizada	+1
A informação é apresentada de forma desagregada	+1
<b>Pontuação máxima por subcategoria</b>	<b>6</b>

Fonte: Adaptada de modelo de Fischer e Sawczyn (2013)

### 3.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes ou explicativas, destacadas no Quadro 01, serão utilizadas em modelo de regressão que relacione os dados institucionais dos países conforme as estabelecidas pelo modelo idealizado por Whitley (1999) e Matten e Moon (2008), com indicadores distribuídos em cinco sistemas: político, financeiro, educação e trabalho, cultural e econômico.

Quadro 01 – Variáveis do nível Macro (SNN)

Sistema	Hipóteses	Variáveis Independentes	Indicador	Fonte	Operacionalização
Financeiro	H1a	FIN	Financial market development	GCI do WEF	Score variando de 1 a 7
Político	H1b	POL	Institutions	GCI do WEF	Score variando de 1 a 7
Educação e Trabalho	H1c	EDU	Higher education and training	GCI do WEF	Score variando de 1 a 7
	H1d	TRA	Labor market efficiency	GCI do WEF	Score variando de 1 a 7

Sistema	Hipóteses	Variáveis Independentes	Indicador	Fonte	Operacionalização
Cultural	H1e	POD	Distância do poder	Hofstede (1983)	Varia de 0 a 100
	H1f	INC	Aversão à incerteza	Hofstede (1983)	Varia de 0 a 100
	H1g	IND	Individualismo X coletivismo	Hofstede (1983)	Varia de 0 a 100
Econômico	H1h	ECO	Macroeconomic Environment	GCI do WEF	Score variando de 1 a 7

GCI (Global Competitiveness Index) – WEF (World Economic Forum)

Score 1 (pior situação) – Score 7 (melhor situação)

Fonte: elaboração própria

Foi estabelecida uma variável *dummy*, atribuindo 0 para empresas pertencentes ao Brasil e 1 para as da Alemanha.

O tamanho da empresa foi utilizado como medida da mesma forma estabelecida por Marino (2016), ou seja, o logaritmo natural do ativo total das empresas, medido em reais. Valores em outras moedas foram convertidos para reais na data do Balanço Patrimonial das empresas. A denominação atribuída a essa variável foi LnAT.

A independência do Conselho foi medida pela variável denominada CEO, representada pela dualidade do CEO (se a mesma pessoa ocupa o cargo de Presidente do Conselho e de CEO), nesse caso 0 se não era a mesma pessoa e 1 se era. Quanto à influência da *performance* financeira, foi medida pelo ROA (*Return on Assets*). Para o nível médio (setor) e micro (firma) foram analisadas as variáveis apresentadas no Quadro 02:

Quadro 02 – Variável do nível Médio (Setor) e Micro (Firma)

Hipótese	Variável Independente	Indicador	Fonte	Operacionalização
H2	SETOR	Setor da empresa	Classificação das bolsas de valores	1. Aviação; 2. Energia; 3. Madeireira, 4. Papel; 5. Química e 6. Têxtil.
H3a	LnAT	Tamanho	Relatórios contábeis	Logaritmo natural do Ativo Total das empresas.
H3b	CEO	Dualidade de CEO	Relatórios contábeis	1 para Presidente do Conselho ser concomitantemente CEO e 0 se não for.
H3c	ROA	Return on Assets	Relatórios contábeis	Calculado pela divisão do lucro líquido pelo ativo total

Fonte: elaborada própria.

### 3.3. Modelo Empírico

A realização dos testes estatísticos foi operacionalizada a partir do emprego dos softwares SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) e o STATA (*Data Analysis and Statistical Software*). O modelo empírico de regressão resultante, para a análise de dados em painel, utilizado para testar as hipóteses desse estudo foi o apresentado na Equação 1:

$$GRI_{it} = \alpha_0 + \beta_1(FIN_{it}) + \beta_2(POL_{it}) + \beta_3(EDU_{it}) + \beta_4(TRA_{it}) + \beta_5(POD_{it}) + \beta_6(INC_{it}) + \beta_7(IND_{it}) + \beta_8(ECO_{it}) + \beta_{10}(SETOR)_{it} + \beta_{11}(LnAT)_{it} + \beta_{14}(CEO)_{it} + \beta_{15}(ROA)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 1})$$

Outra técnica de análise multivariada que também foi utilizada nesse estudo à semelhança do que foi feito nos trabalhos de Orlitzky *et al.* (2015) e Marino (2016), foi o Modelo Hierárquico Linear que evidenciou a covariância entre três níveis de análise: país, empresa e setor. A fim de se estabelecer a capacidade explicativa de cada nível estabelecido nesse estudo, ou seja, a porcentagem de variância da divulgação ambiental que pode ser atribuída às características da firma, do setor e do país, foi estabelecido o seguinte modelo para a análise hierárquica linear:

$$GRI_{ikt} = \alpha_0 + \beta_1(FIN_{it}) + \beta_2(POL_{it}) + \beta_3(EDU_{it}) + \beta_4(TRA_{it}) + \beta_5(POD_{it}) + \beta_6(INC_{it}) + \beta_7(IND_{it}) + \beta_8(ECO_{it}) + \beta_{10}(SETOR)_{it} + \beta_{11}(LnAT)_{it} + \beta_{14}(CEO)_{it} + \beta_{15}(ROA)_{it} + Ci + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 2})$$

$$Ci = \tau + \varepsilon + r + u \quad (\text{Equação 3})$$

Na equação 2 acima, a variável dependente divulgação ambiental é representada por  $GRI_{ijkt}$ , de forma que  $i$  representa a empresa, no país  $j$ , no setor  $k$ , no ano  $t$ . As variáveis explicativas seriam as mesmas do modelo de dados em painel com a inclusão de  $C_i$  que não varia com o tempo, representando a idiosincrasia no modelo. A variável  $C_i$  corresponde à equação 3 e é formada por  $\tau$ , que corresponde ao efeito aleatório do país;  $\varepsilon$  corresponde ao efeito aleatórios do setor;  $r$  corresponde ao efeito aleatório da empresa e  $u$  corresponde ao efeito aleatório residual.

O Modelo Hierárquico Linear é adequado para a análise de medidas repetidas, uma vez que podem identificar padrões de mudanças sistemáticas de forma individual, permitindo modelar variáveis preditoras em até três níveis de análise, mostrando as influências das variáveis dos níveis superiores ao longo do tempo. Essa técnica foi utilizada no trabalho de Marino (2016) e no trabalho de Orliztky *et al.* (2017).

#### 4. RESULTADOS

Objetivando entender como as variáveis determinadas nesse estudo se relacionam dentro do modelo, optou-se por fazer a análise de dados em painel e a análise hierárquica de dados, que identifica as influências significantes das variáveis agrupadas por país, setor e empresas.

##### 4.1. Análise de Dados em Painel

Durante análise do modelo, observou-se que as variáveis do nível macro mostraram-se fortemente correlacionadas, fato que ensejou a necessidade de estabelecer modelos diversos para cada variável desse nível, evitando assim, problemas com multicolinearidade de dados. Dessa forma, foram gerados 9 modelos, evidenciados na Tabela 02.

Quanto aos testes para definir a ordem de confiança dos modelos, se Pooled, Efeitos Fixos ou Efeitos Aleatórios, foram realizados os testes de Chow, Breush-Pagan e Hausman. Os resultados apontaram o estimador de Efeitos Aleatórios como o mais confiável considerando-se o nível de rejeição de 0,05.

Tabela 03 – Estimação de Dados em Painel com efeitos aleatórios

Variável	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9
CEO	1.527 (2.29)	1.619 (2.29)	1.421 (2.29)	1.551 (2.29)	1.511 (2.29)	1.325 (2.28)	1.325 (2.28)	1.325 (2.28)	1.573 (2.29)
LnAT	4.951* (0.57)	4.936* (0.57)	5.086* (0.57)	4.961* (0.56)	5.016* (0.58)	5.231* (0.58)	5.231* (0.58)	5.231* (0.58)	4.913* (0.57)
ROA	12.069* (3.71)	12.204* (3.70)	12.154* (3.72)	12.100* (3.74)	12.024* (3.72)	12.032* (3.70)	12.032* (3.70)	12.032* (3.70)	12.051* (3.72)
FIN		1.615 (1.14)							
POL			-1.378 (1.18)						
EDU				-0.172 (0.73)					
TRA					-1.208 (2.23)				
POD						0.141*** (0.07)			
INC							0.435*** (0.23)		
IND								- 0.165*** (0.09)	
ECO									0.445 (0.73)
Const.	-95.716* (12.69)	-102.374* (13.49)	-93.003* (12.81)	-95.110* (12.95)	-92.149* (14.30)	-109.547* (14.49)	-132.912* (23.27)	-93.555* (12.59)	-97.026* (12.83)

Variável	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9
R2	0.4367	0.4255	0.4523	0.4386	0.4449	0.4569	0.4569	0.4569	0.4295
Obs	279	279	279	279	279	279	279	279	279
F/Wald	96.14	98.74	98.87	97.29	96.92	101.86	101.86	101.86	96.83
p-valor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota: Erros padrões entre parênteses. \*\*\* 0.10 \*\* 0.05 \* 0.01

A análise de dados em painel na Tabela 02 evidenciou que o modelo parece estar bem ajustado, uma vez que os testes de significância global F/Wald rejeitam a hipótese nula de que estes são conjuntamente iguais a zero. Adicionalmente, a análise dos coeficientes de ajustamento revela que cerca de 45% da variação da variável dependente pode ser explicada pelas flutuações das variáveis explicativas.

Tratando-se das variáveis do nível micro, na análise da variável duplicidade de CEO, não se mostrou significativa, o que se contrapõe aos resultados de Lattemann (2009) e de Li et al (2010). Quanto ao tamanho (LnAT), estima-se que um aumento de 1% no tamanho da empresa aumente em 5 pontos a divulgação ambiental (GRI). A rentabilidade (ROA), também significativa, foi o que mais impactou o grau de divulgação ambiental da empresa. Um aumento de um ponto percentual na relação lucro sobre patrimônio líquido da empresa pode elevar em cerca de 12 pontos o indicador composto GRI. Tais relações positivas encontradas com o tamanho e rentabilidade guardam consonância com os resultados de, respectivamente: Sánchez, Domínguez e Álvarez (2011), Alsaeed (2006) e Botosan (1997); e Orlitzky *et al.* (2015), Belkaoui e Karpik (1989) e Agyei-Mensah, (2017).

As variáveis do nível macro FIN (sistema financeiro), POL (sistema político), EDU (sistema educação e trabalho), TRA (sistema educação e trabalho) e ECO (sistema econômico) não se apresentaram significantes na abordagem de efeitos aleatórios, destoando de estudos anteriores, tais como os de Jensen e Berg (2012), no sistema financeiro e no sistema econômico, Ioannou e Serafeim (2012), no sistema político, Matten e Moon (2008) e Campbell (2007), no sistema de educação e trabalho; entre outros.

As dimensões do sistema cultural: “Distância do poder” (POD) e “Aversão a Incerteza” (INC) se relacionam positivamente com a divulgação ambiental. Estes resultados se contrapõem aos de Sanchez, Ballesteros e Aceituno (2016) e Gray (1988) e Orij (2010), que encontraram uma relação positiva entre estas variáveis. Por outro lado, a dimensão “Individualismo vs Coletivismo” (IND) se relaciona negativamente, o que se coaduna com o resultado de Sanchez, Ballesteros e Aceituno (2016).

#### 4.2. Análise Hierárquica de Dados

A análise dos resultados da Tabela 03 evidencia que a contribuição do país para explicar o nível de divulgação ambiental é pequeno em relação ao total, já que representa 3,1% da variação do termo idiossincrático, enquanto a contribuição individual Brasil e Alemanha não chega a alcançar 0,1%. No tocante à contribuição do setor, este alcança 9,4% de poder explicativo da variável dependente. Este resultado é similar ao encontrado por Boesso e Kumar (2007), Gamerschlag, Möller e Verbeeten, (2011), Amorim (2015), Silveira e Pfitscher (2013), Li et al. (2010) e Young e Marais (2012).

Os aspectos ligados às questões internas das empresas (nível micro) mostram-se predominantes em relação tanto aos setores, quanto ao nível macro, no quadro global chega a explicar 74,1% das variações da variável GRI. No âmbito individual dos países, tem resultados de 72,8% para o Brasil e 76,0% para a Alemanha.

Tabela 04 – Influência dos Níveis Hierárquicos na composição dos efeitos aleatórios

Nível	Brasil	Alemanha	Geral
<i>País</i>	0.0%	0.0%	3.1%
<i>Setor</i>	16.0%	3.6%	9.4%
<i>Empresa</i>	72.8%	76.0%	74.1%
<i>Residual</i>	11.2%	20.5%	13.4%

Os resultados do modelo hierárquico linear condizem com os resultados obtidos na análise de dados em painel de forma que a divulgação de informações relativas às práticas ambientais das empresas depende fundamentalmente de questões internas às mesmas. Fatores exógenos afetam os níveis de divulgação ambiental, mas em menor grau.

### 4.3. Resumo das Hipóteses

O Quadro 03 apresenta o resumo dos resultados das hipóteses estabelecidas para esse estudo. H1a até H1h referem-se às hipóteses estabelecidas para as variáveis do nível macro (SNN). H2 é a hipótese do nível médio (setor) e H3a até H3c as hipóteses relativas às variáveis do nível micro (empresas).

Quadro 03 – Resumo das Hipóteses

Código	Descrição das Hipóteses	Resultado das Análises		
		Significância	Influência	Resultado
H1a	O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo desenvolvimento do mercado financeiro.	Não	Não influencia	Não aceita
H1b	O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo nível de desenvolvimento de suas instituições.	Não	Não influencia	Não aceita
H1c	O nível de divulgação ambiental é positivamente influenciado pela qualidade do ensino e treinamento superior.	Não	Não influencia	Não aceita
H1d	O nível de divulgação ambiental está positivamente relacionado com o nível de desenvolvimento do mercado de trabalho.	Não	Não influencia	Não aceita
H1e	O nível de divulgação ambiental é influenciado negativamente pela distância do poder.	Sim	Positiva	Parcialmente aceita
H1f	O nível de divulgação ambiental é influenciado negativamente pela aversão à incerteza.	Sim	Positiva	Parcialmente aceita
H1g	O nível de divulgação ambiental é influenciado negativamente pelo nível de individualismo.	Sim	Negativa	Aceita
H1h	O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo nível de desenvolvimento macroeconômico do país.	Não	Não influencia	Não aceita
H2	O nível de divulgação ambiental da indústria é influenciado pelo setor em que ela atua	Sim	Não se aplica	Aceita
H3a	O nível de divulgação ambiental das empresas está positivamente relacionado com seu tamanho.	Sim	Positiva	Aceita
H3b	Um menor nível de divulgação ambiental das empresas está relacionado com a ocorrência de dualidade do CEO.	Não	Não influencia	Não aceita
H3c	O nível de divulgação ambiental é influenciado positivamente pelo desempenho financeiro das empresas.	Sim	Positiva	Aceita

Fonte: Elaboração própria.

As variáveis do sistema cultural: “Distanciamento do Poder” (H1e) e “Aversão a Incerteza” (H1f) apresentaram significância estatística, mas com sentido contrário ao esperado, mostrando que há relação entre elas e a variável dependente, por isso, foram parcialmente aceitas.

A variável “Individualismo vs Coletivismo” (H1g), do sistema cultural apresentou significância estatística com sentido igual ao esperado, sendo possível, portanto, aceitar a hipótese estabelecida. Também foram aceitas as variáveis do nível micro, relativas ao tamanho da empresa (H3a) e desempenho financeiro (H3c) e a variável do nível médio, relativa à influência do setor (H2), conforme estabelecido pela análise hierárquica dos dados.

## 5. DISCUSSÃO

No sistema político vários aspectos têm relação com a corrupção, e verificando os resultados alcançados por outros autores sobre o tema, encontra-se que autores como Lattemann et. al (2009); Ioannou e Serafeim (2012) e Agyei-Mensah (2017) consideram que um maior nível de corrupção está ligado à uma menor divulgação de informações de RSC. Entretanto, a hipótese foi refutada, mostrando-se sem significância estatística no presente estudo.

O sistema de educação e trabalho mostrou-se sem significância estatística. O mesmo ocorreu em estudo de Marino (2016). Por outro lado, estudo de Jensen e Berg (2012) mostrou relação do sistema de educação com a elaboração de relatos integrados. Similarmente, Meireles (2014) obteve relação positiva da variável educação com o nível de divulgação de RSC, assim como Lim e Tsutsui (2012). No tocante aos aspectos ligados à eficiência do mercado de trabalho, Marino (2016) chegou à conclusão distinta da identificada no presente estudo.

Os resultados relativos à “Distância do poder” e “Aversão a incerteza apresentaram relação positiva com a divulgação ambiental, de forma contrária à abordagem de Gray (1988) e Sanchez, Ballesteros e Aceituno (2016). Uma justificativa provável para esse comportamento poderia ser, como salienta Marino (2016), que a aversão à incerteza de Hofstede (1983) mostra em que grau as pessoas se sentem ameaçadas por situações ambíguas ou desconhecidas e acabam por criar crenças e instituições para dar maior segurança.

O último aspecto ligado ao sistema cultural é relativo ao “Individualismo vs. Coletivismo” onde se propôs que quanto maior o individualismo, menor o nível de divulgação ambiental. Hipótese aceita e de acordo com estudo de Sanchez, Ballesteros e Aceituno (2016) e de Jensen e Berg (2012).

A última hipótese do nível macro, relativa ao desenvolvimento do ambiente macroeconômico, não foi aceita, não possuindo significância estatística. Resultado contrário ao obtido nos estudos de Jensen e Berg (2012), Baughn, Bodie e McIntosh (2007), Li *et al.* (2010) e Neumayer e Perkins (2004), credita-se essa diferença às diferentes variáveis utilizadas por esses autores.

Os resultados do método HLM demonstraram que o setor influencia na divulgação de informações ambientais, sendo o segundo fator mais importante entre os três níveis estudados. Boesso e Kumar (2007) também encontraram este resultado para o nível de *disclosure* voluntário, mas em menor proporção do que a característica relativa ao tamanho da empresa.

Os setores sofrem diferentes pressões (ex: regulatórias, econômicas, sociais) devido ao tipo de atividade que exercem trazendo também consequências ao meio ambiente e à sociedade. Estudos de Gamerschlag, Möller e Verbeeten, (2011), Amorim (2015) e Silveira e Pfitscher (2013) chegaram à conclusão que o nível de divulgação de RSC em empresas do setor de energia era maior que os demais setores estudados devido às diferentes pressões.

Em nível micro, o tamanho da empresa se mostrou significante e com relação positiva, resultado similar aos estudos de Agyei-Mensah, (2017) e Marino (2016). Para Alsaeed (2006) e Grecco *et al.* (2013) as grandes empresas possuem maior visibilidade e, portanto, acabam por sofrer maiores pressões da sociedade para atuarem de forma responsável e divulgarem suas informações. Ao mesmo tempo, Sánchez, Domínguez e Álvarez (2011) e Botosan (1997) lembram que grandes empresas procuram adotar uma postura mais transparente para facilitar a obtenção de recursos externos.

Estudos de Lattemann (2009) e de Li *et al.* (2010) determinaram que há relação entre a ocorrência de duplicidade de CEO e a redução de divulgação de práticas de RSC. Nesse estudo, entretanto, os resultados dos testes revelaram ausência de significância estatística.

O desempenho financeiro das empresas mostrou-se significante e com relação positiva corroborando os resultados de Belkaoui e Karpik (1989) e Agyei-Mensah, (2017). Como lembra Orlitzky *et al.* (2015), empresas rentáveis possuem mais recursos disponíveis para se engajar em atividades ligadas à RSC.

A análise da influência dos níveis macro, médio e micro, efetivada através do método de análise hierárquica de dados, demonstrou que as variáveis do nível micro são responsáveis por grande parte da variância na divulgação ambiental das empresas, explicando 74,1% da variância da divulgação total, fatores, portanto, endógenos à empresa. Em segundo lugar, viria os setores com capacidade explicativa de cerca de 9,4% da variância da divulgação ambiental das empresas. Finalmente, a menos expressiva participação na influência sobre o nível de

divulgação ambiental foram os sistemas do SNN, que embora os sistemas financeiro, trabalho, cultural e econômico, tenham mostrado relação com a variável dependente, tiveram uma influência reduzida, alcançando cerca de 3,1% da divulgação total.

Orlitzky *et al.* (2015) em estudo que obteve dados de 2060 empresas, durante um período de cinco anos e com 10 setores envolvidos, e utilizando a técnica de HLM, chegou a conclusão similar aos resultados desse estudo, pois comprovou que o nível micro é preponderantemente mais importante para o nível de divulgação de RSC, chegando a explicar entre 44% da variância da RSC voltada para o meio ambiente. O nível de setor veio em segundo lugar com capacidade explicativa para RSC ambiental de 13% e, finalmente, o nível de SNN que explicou até 11% da variância da divulgação ambiental.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dada a crescente preocupação com o papel desempenhado pelas empresas quanto à conservação e recuperação do meio ambiente, procurou-se investigar que fatores exercem influência sobre o nível de divulgação ambiental das empresas. Dessa forma, o trabalho foi delineado para atingir o objetivo geral de identificar a influência multinível na divulgação de práticas relativas ao meio ambiente em empresas alemãs e brasileiras.

Foi possível, através do uso do método de análise de dados em painel e da análise hierárquica de dados, verificar as relações entre os níveis macro (SNN), médio (setores) e micro (empresas) com o nível de divulgação ambiental das empresas, estabelecendo ainda quais os níveis com maior poder para explicar o fenômeno estudado.

Os resultados apontam que as características individuais das firmas (nível micro) possuem maior poder explicativo da divulgação ambiental nos dois países. Embora com poderes explicativos próximos, a Alemanha apresentou resultado levemente superior com 76,0%, enquanto o Brasil apresentou 72,8%. Das três variáveis estudadas nesse nível: tamanho da empresa, rentabilidade e duplicidade de CEO, apenas as duas primeiras se mostraram estatisticamente significantes e com relacionamento positivo.

O setor da empresa (nível médio) foi o segundo fator com maior capacidade de explicação. Finalmente, os aspectos do ambiente institucional, representado pelo SNN dos países, mostraram poder explicativo quase nulo, quando analisados os países individualmente, mas no âmbito do total da divulgação ambiental alcançou 3,1%. No sistema cultural dos países, a “Distância do Poder” e “Aversão à Incerteza” influenciaram positivamente, enquanto a dimensão “Individualismo vs Coletivismo” impactou negativamente. Já as variáveis dos sistemas financeiro, político, educacional e de trabalho e econômico não impactaram.

Esse estudo contribui para a comunidade científica ao apresentar fatores que influenciam na adoção e divulgação de práticas ligadas ao meio ambiente pelas empresas, um assunto que vem permeando as discussões acadêmicas, devido à grande importância da manutenção dos recursos naturais. Ademais, com o uso do modelo hierárquico linear como método de análise esse estudo contribui ao demonstrar uma forma de análise que, embora não seja nova, apenas recentemente tem sido aplicada em estudos das ciências sociais, demonstrando uma capacidade explicativa superior, quando se trata de analisar influências distintas sobre uma mesma variável dependente, demonstrando a capacidade explicativa de cada nível estabelecido para o estudo.

Contribui ainda para as empresas, podendo ser útil como ponto de partida para elaborar planos de gestão ambiental mais conscientes e estrategicamente voltados para colocar a empresa em um patamar superior de *performance* ambiental, fato a ser reconhecido por seus *stakeholders*.

O presente estudo apresentou algumas limitações. A primeira delas refere-se ao número limitado de anos (2014-2016). Devido a parte das empresas alemãs disponibilizarem seus relatórios de sustentabilidade e relatórios financeiros somente para esse período, a amostra precisou ser restrita a ele. Adicionalmente, a amostra também precisou ser reduzida devido a

disponibilização incompleta de relatórios, de forma que algumas empresas não os apresentaram para os três anos, resultando sua retirada da amostra.

Para futuras pesquisas sugere-se a inclusão de outros países, tanto desenvolvidos, quanto emergentes, possibilitando assim, a análise dos fatores influenciadores em ambientes distintos. Sugere-se também a inclusão de outros setores aumentando as possibilidades de verificação de diferenças entre eles. Por fim, novas pesquisas podem aumentar o período de análise pois o fator temporal representa um importante incremento, particularmente demonstrando com mais acurácia a influência dos fatores relativos ao SNN.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. S.; CUNHA, L. T.; BARLOW, C. Y. Institutional dynamics and organizations affecting the adoption of sustainable development in the United Kingdom and Brazil. **Business Ethics: A European Review**, v. 24, n. 1, p. 73-90, 2015.
- AGUILERA, R. V. *et al.* Putting the S back in corporate social responsibility: A multilevel theory of social change in organizations. **Academy of Management Review**, v.32, n.3, p.836–863, 2007.
- AGYEI-MENSAH, B. K. The relationship between corporate governance, corruption and forward-looking information disclosure: a comparative study. **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, v.17, n. 2, p. 284-304, 2017.
- AMORIM, S. M. S. S. **Influência das pressões dos ambientes institucionais na divulgação de informações ambientais das empresas dos países do BRICS**. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.
- ALSAEED, K. The association between firm-specific characteristics and disclosure: The case of Saudi Arabia. **Managerial Auditing Journal**, v. 21, n. 5, p. 476-496, 2006.
- BAUGHN, C. C.; BODIE, N. L. (D.); MCINTOSH, J. C. Corporate Social and Environmental Responsibility in Asian Countries and Other Geographical Regions. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, n.14, p. 189–205, 2007.
- BELKAOUI, A.; KARPIK, P. G. Determinants of the Corporate Decision to Disclose Social Information. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 2, n. 1, p. 36-51, 1989.
- BOESSO, G.; KUMAR, K. Drivers of corporate voluntary disclosure: A framework and empirical evidence from Italy and the United States. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 20, n. 2, p. 269-296, 2007.
- BOLACIO FILHO, E. S. **Humor contrastivo – Brasil e Alemanha: análise de séries televisivas de uma perspectiva intercultural**. 2012. 260 f. Tese (Doutorado em Letras do Departamento de Letras do Centro de Teologia e Ciências Humanas) – PUC - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/20657/20657\\_1.PDF](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/20657/20657_1.PDF). Acesso em 10 dez 2018.
- BOTOSAN, C. A. Disclosure level and the cost of equity capital. **The Accounting Review**, v. 72, n. 3, p. 323-349, 1997.
- CAMPBELL, J. L. 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.
- CHO, C. H; PATTEN, D. M. The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. **Accounting, Organizations and Society**. n. 32, p. 639–647, 2007.
- DELMAS, M.; TOFFEL, M. W. Stakeholders and environmental management practice: an institutional framework. **Business Strategy and the Environmental**, v. 13, p. 209-222, 2004.

EDERINGTON, J.; MINIER, J. Is environmental policy a secondary trade barrier? An empirical analysis. **Canadian Journal of Economics**, v. 36, n. 1, p. 137–154, 2003.

FÁVERO, L. P. *et al.* **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FISCHER, T. M.; SAWCZYN, A. A. The relationship between corporate social performance and corporate financial performance and the role of innovation: evidence from German listed firms. **Journal of Management Control**, v. 24, n. 1, p. 27-52, 2013.

GAMERSCHLAG, R.; MÖLLER, K.; VERBEETEN, F. Determinants of voluntary RSC disclosure: empirical evidence from Germany. **Review of Managerial Science**. v. 5, p. 233–262, 2011.

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

GRECCO, M. C. *et al.* The voluntary disclosure of sustainable information: a comparative analysis of Spanish and Brazilian companies. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 17, p. 45-55, 2013.

GRI (Global Reporting Initiative). Information: About GRI, 2017. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx>> Acesso em: 23 abr. 2019.

HOFSTEDE, G. The cultural relativity of organizational practices and theories. **Journal of International Business Studies**, v. 14, n. 1, p. 75-89, 1983.

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

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

KOLK, A. Trajectories of sustainability reporting by MNCs. **Journal of World Business**, v. 45, n. 4, p. 367-374, 2010.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade Ambiental como Sistema de Informações. **Contabilidade Vista e Revista**, v. 12, n. 3, p. 71-92, 2001.

LATTEMANN, C. *et al.* Communication intensity in Chinese and Indian multinational companies. **Corporate Governance: An International Review**, v. 17, n. 4, p. 426-442, 2009.

LI, S. *et al.* Corporate social responsibility in emerging markets: the importance of the governance environment. **MIR: Management International Review: Journal of International Business**, v. 50, n. 5, p. 635-654, 2010.

LIM, A.; TSUTSUI, K. Globalization and commitment in corporate social responsibility: cross-national analyses of institutional and political-economy effects. **American Sociological Review**, v. 77, n. 1, p. 69-98, 2012.

MARINO, P. B. L. P. **Influência do ambiente institucional na extensão da divulgação de informações de responsabilidade social corporativa no Brasil e Canadá.** 2016. 119f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: <[www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/17243](http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/17243)> Acesso em: 10 jul. 2018.

MARINO, P. B. L. P. *et al.* Efeito do ambiente institucional do Brasil e Canadá na evidenciação da responsabilidade social corporativa. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO*, 19, 2016, São Paulo, **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2016.

MATTEN, D.; MOON, J. “Implicit” and “explicit” RSC: A conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. **Academy of Management Review**, v. 33, n. 2, p. 404–424, 2008.

MAYER C. Financial systems, corporate finance, and economic development. *In: HUBBARD G. (ed.). Asymmetric information, corporate finance and investment.*

- Chicago, IL; p. 307–332, 1990. Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c11477.pdf>. Acesso em 5 jul. 2018
- MEIRELES, F. R. S. Intensidade da comunicação de responsabilidade social corporativa na América Latina: reflexos do ambiente institucional. 2014. 116 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.
- NEUMAYER, E.; PERKINS, R. What explains the uneven take-up of ISO 14001 at the global level? a panel-data analysis. **Environment and Planning A**, v. 36, n. 5, p. 823-839, 2004.
- ORIJ, R. Corporate social disclosures in the context of national cultures and stakeholder theory Accounting, Auditing & Accountability Journal, v. 23, n. 7, p. 868 - 889, 2010. Acesso em: 20/12/18.
- ORLITZKY, M. *et al.* Unpacking the drivers of corporate social performance: A multilevel, multistakeholder, and multimethod analysis. **Journal of Business Ethics**, n. 144, p. 21-40, 2015.
- SÁNCHEZ, I. M. G.; DOMÍNGUEZ, L. R.; ÁLVAREZ, I. G. Corporate governance and strategic information on the Internet: A study of Spanish listed companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, n. 24, v. 4, p. 471-501. 2011.
- SANCHEZ, I. M. G.; BALLESTEROS, B. C.; ACEITUNO, J. V. F. Impact of the institutional macro context on the voluntary disclosure of RSC information. **Long Range Planning**, v. 49, n. 1, p. 15–35. 2016.
- SILVA, D. S. C. **Pressões institucionais na divulgação dos capitais do relato integrado.** 2017. 120 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.
- SILVEIRA, M. L. G.; PFITSCHER, E. D. Responsabilidade socioambiental: Estudo comparativo entre empresas de energia elétrica da Região Sul do Brasil. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**. v. 3, n. 2, 2013.
- TEMPEL, A.; WALGENBACH, P. Global standardization of organizational forms and management practices? What new institutionalism and the business-systems approach can learn from each other. **Journal of Management Studies**, v. 44, n. 1, p. 1-24, 2007.
- WADDOCK, S. A.; GRAVES, S. B. The corporate social performance–financial performance link. **Strategic Management Journal**, n. 18, p. 303–319, 1997.
- WORLD ECONOMIC FORUM. **The global competitiveness report 2017-2018.** Disponível em: <<https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>>. Acesso em: 13 dez 2018.
- WHITLEY, R. **Divergent capitalisms: The social structuring and change of business systems.** Oxford, United Kingdom: Oxford University Press. 1999
- YOUNG, S.; MARAIS, M. A multi-level perspective of CSR reporting: the implications of national institutions and industry risk characteristics. **Corporate Governance: An International Review**, v. 20, n. 5, p. 432–450, 2012.