

EFEITO DO SISTEMA NACIONAL DE NEGÓCIOS NA DIVULGAÇÃO DOS GASES DO EFEITO ESTUFA

ALAN BANDEIRA PINHEIRO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

THICIA STELA LIMA SAMPAIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

WENDY BEATRIZ WITT HADDAD CARRARO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

CÍNTIA DE MELO DE ALBUQUERQUE RIBEIRO

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)

EFEITO DO SISTEMA NACIONAL DE NEGÓCIOS NA DIVULGAÇÃO DOS GASES DO EFEITO ESTUFA

1. Introdução

As mudanças climáticas têm produzido mudanças ambientais, sociais, políticas, econômicas e psicológicas na sociedade (Miles-Novelo & Anderson, 2019). Em relação às questões ambientais, o aquecimento global pode provocar derretimento das calotas polares, aumento da temperatura média do planeta, redução da biodiversidade de fauna e flora, aumento do nível do mar, aumento da gravidade e frequência de secas, furacões e inundações (Raftery, Zimmer, Frierson, Startz, & Liu, 2017). Nesse contexto, evidências científicas têm mostrado que a emissão de carbono é a principal causa desse aquecimento global (Luo, Lan, & Tang, 2012).

Embora a emissão de carbono seja a principal causa do aquecimento global, a divulgação dos gases do efeito estufa, em especial o carbono, ainda não é regulamentada em muitos países (Luo, 2019). Dessa forma, diferenças nacionais em responsabilidade social corporativa podem ser explicadas pelos diferentes graus de desenvolvimento socioeconômico do país, pressões institucionais e leis que obriguem a divulgação (Abreu, Cunha, & Barlow, 2015; Jamali & Neville, 2011; Matten & Moon, 2008). De acordo com Soares, Pinheiro, Abreu e Marino (2018), um melhor sistema financeiro nacional pode favorecer uma maior transparência socioambiental das firmas.

As empresas realizam a divulgação de informações ambientais, incluindo suas emissões atmosféricas, porque são forçadas pelas pressões institucionais (Jensen & Berg, 2012; Luo, Tang, & Lan, 2013). Assim, as instituições formais e informais dos países afetam o comportamento responsável das empresas e as impõem certas expectativas (Pucheta-Martínez & Gallego-Álvarez, 2019). Dado a relevância e influência do contexto nacional na divulgação ambiental, diversas pesquisas têm analisado como o ambiente institucional dos países pode afetar a divulgação ambiental de suas firmas (Coluccia, Fontana, & Solimene, 2018; García-Sánchez, Rodríguez-Ariza, & Frías-Aceituno, 2013; Oliveira, Rodrigues Júnior, Lima, & de Freitas, 2018; Soares, Abreu, Rebouças, & Marino, 2020).

Contudo, esses estudos prévios têm encontrado algumas limitações. Uma das limitações dos estudos anteriores é a ausência de pesquisas que trabalhem apenas a divulgação dos gases do efeito estufa (Luo, 2019; Luo et al., 2012). Ademais, Soares et al. (2020) analisaram uma amostra de 127 empresas brasileiras e 132 empresas canadenses, focando apenas nos setores ambientalmente sensíveis. Oliveira et al. (2018) investigaram a influência do sistema nacional de negócios na divulgação de informações de gênero. Outros estudos, como García-Sánchez et al. (2013) e Soares et al. (2018) analisaram apenas uma vertente do sistema nacional de negócios, o sistema cultural e o sistema financeiro, respectivamente.

Nesse sentido, ainda não está claro o papel do sistema nacional de negócios na divulgação de informações ambientais, sobretudo em países emergentes, como Brasil, China e Índia (Oliveira et al., 2018). Conforme Luo (2019), estudos devem analisar o efeito das pressões institucionais na divulgação de gases do efeito estufa. Portanto, mediante esse contexto, o presente estudo tem como pergunta direcionadora: Qual o efeito do sistema nacional de negócios na divulgação de informações dos gases do efeito estufa? Para tanto, a pesquisa tem como objetivo: investigar o efeito do sistema nacional de negócios das dez maiores economias mundiais na divulgação de informações de gases do efeito estufa de suas empresas.

Para o alcance desse objetivo, esse estudo analisou uma amostra de 1.072 empresas das dez maiores economias mundial de 2018, listadas no *ranking Forbes 2000 companies* e com informações disponíveis na base de dados da *Carbon Disclosure Project*, no ano de 2018. A pesquisa representou o ambiente institucional dos países através dos seus sistemas

nacionais de negócios (variáveis independentes) e a divulgação de gases do efeito estufa foi coletada com base no site do *Carbon Disclosure Project*. Os dados foram analisados através de técnicas estatísticas, como estatística descritiva e inferencial, correlação entre variáveis e análise hierárquica de dados.

A presente pesquisa contribui com a ampliação das abordagens institucionais sobre a responsabilidade social corporativa, visto que a maioria dos estudos analisa o impacto de fatores internos as firmas na divulgação ambiental (Walker, Zhang, & Ni, 2019). No nível gerencial, o estudo apresenta as implicações gerenciais de como as instituições nacionais podem interferir nas decisões corporativas. Dessa maneira, sugerindo que empresas sediadas em países com um melhor sistema nacional de negócios, devem investir mais recursos para uma divulgação de gases do efeito estufa mais completa e padronizada.

Essa pesquisa encontra-se segmentada em cinco partes, sendo a primeira essa introdução. Na seção de revisão da literatura serão abordadas a Teoria Institucional e a responsabilidade social corporativa, bem como as hipóteses desenvolvidas. Na seção de metodologia, será apresentada a amostra, o processo de coleta de dados e as análises estatísticas utilizadas. Na seção posterior, serão apresentados os resultados encontrados e a discussão. E, por fim, a seção de conclusão apresenta os achados do estudo, as implicações gerenciais, as limitações e sugestões para pesquisas vindouras na área de divulgação de emissões atmosféricas.

2. Fundamentação teórica e desenvolvimento de hipóteses

2.1 Teoria Institucional e responsabilidade social corporativa

Devido à globalização e aos avanços tecnológicos produzidos por ela, as organizações têm operado em ambientes bastante dinâmicos. Assim, gestores além de se preocuparem com os indicadores internos, devem analisar as forças macroeconômicas que afetam o desempenho organizacional. Diante disso, os ambientes podem influenciar a atuação empresarial. A Teoria Institucional prega que o ambiente afeta a firma e suas atividades, além de se reconstruir a todo o momento (Meyer & Rowan, 1977).

Na visão institucional, as firmas são levadas a incorporar práticas institucionalizadas na sociedade, para aumentar sua legitimidade e suas perspectivas de sobrevivência (North, 1991). Dessa maneira, essa teoria sugere que a estrutura e o funcionamento das empresas é uma realidade socialmente construída (Rosenzweig & Singh, 1991), uma vez que as organizações agem em funções de regras, procedimentos, crenças e valores presentes em um determinado ambiente institucional (DiMaggio & Powell, 1983). Assim, o ambiente institucional de um país molda a sua sociedade e legitima as instituições.

O termo instituição tem sido empregado massivamente em trabalhos que abordam a Teoria Institucional. Conforme Scott (1987), as instituições são estruturas e atividades cognitivas, reguladoras e normativas. Na óptica desse autor, as instituições são mecanismos de resolução de conflitos com base em regras e punições. Consoante March e Olsen (1989), as instituições são formadas por elementos formais (regras e costumes) e elementos informais (cultura e aspectos comportamentais). No pilar econômico da Teoria Institucional, Williamson (1981) acredita que as instituições são firmas, mercados e relações contratuais.

Diversos estudos investigaram como os ambientes institucionais influenciam as práticas organizacionais de responsabilidade social corporativa. As empresas, na concepção tradicional, acreditavam que seu desempenho organizacional dependia exclusivamente dos esforços racionais e eficientes dos gestores (Zucker, 1987). No entanto, hoje, o desempenho ambiental, por exemplo, é resultado de uma série de fatores, o que inclui as interações políticas, culturais e simbólicas da firma com o ambiente institucional.

Diante desse contexto, ambientes institucionais diferentes podem influenciar as práticas ambientais das empresas, ou seja, as instituições nacionais são responsáveis pelas diferenças nas atitudes de responsabilidade social corporativa (Campbell, 2006). Assim, empresas sediadas em países desenvolvidos tendem a ter uma maior atuação em responsabilidade social corporativa, graças a uma maior pressão institucional (Coluccia et al., 2018). Nesses ambientes, as empresas têm um compromisso não apenas com os *stakeholders* diretos (clientes, gerentes e investidores), como também com os *stakeholders* indiretos (comunidade, mídia, ONGs, Estado).

Conforme Tilt (2016), as práticas de responsabilidade social corporativa são determinadas pelos aspectos institucionais do país no qual a empresa atua. Assim, as empresas vão divulgar mais informações relacionadas às suas emissões atmosféricas, de acordo com a característica política, social e econômica do país em que opera. Além disso, o sistema legal adotado no país (Amor-Esteban, García-Sánchez, & Galindo-Villardón, 2018), o sistema cultural (Stankov, 2015), o tipo de capitalismo (Pucheta-Martínez, Gallego-Álvarez, & Bel-Oms, 2019), o sistema financeiro (Soares et al., 2018), e o sistema nacional de negócios (Jensen & Berg, 2012) podem afetar a responsabilidade social corporativa, incluindo, pois, a divulgação de informações dos gases do efeito estufa.

O termo sistema nacional de negócios foi usado pela primeira vez por Whitley (1999), para definir o conjunto de características institucionais historicamente construídas. O sistema nacional de negócios é composto pelos aspectos políticos, financeiros, educacionais, trabalhistas, culturais e econômicos de um país (Whitley, 2003). Nesse sentido, as práticas sociais e ambientais de uma empresa são determinadas pelo sistema nacional de negócios do país em que ela está sediada (Ioannou & Serafeim, 2012; Matten & Moon, 2008).

2.2 Hipóteses desenvolvidas

A corrupção é um relevante fator do sistema político (Oliveira et al., 2018). Ela é caracterizada pelo uso indevido de uma posição ou autoridade para interesses pessoais. Governos corruptos têm menos recursos para investir em educação, bem-estar, desenvolvimento econômico e infraestrutura (Langseth, Stapenhurst, & Pope, 1997). Assim, em países com um mais baixo nível de corrupção, é esperado que as empresas assumam um maior compromisso com a responsabilidade socioambiental (Brown & Knudsen, 2015). As sociedades com maior nível de corrupção apresentam tribunais, instituições de controle e agências reguladoras fracas, o que contribui para a não adoção efetiva de políticas ambientais por parte das firmas (Ashforth, Gioia, Robinson, & Trevino, 2008).

Soares et al. (2020) evidenciaram que uma melhor governança pública afeta positivamente a divulgação socioambiental no Brasil. No mesmo sentido, Ioannou e Serafeim (2012) encontraram que um menor nível de corrupção do país afeta positivamente a divulgação social e ambiental. No mais, Oliveira et al. (2018) identificaram que a transparência internacional do país não afeta a divulgação de informações de gênero na América Latina. Assim, a primeira hipótese de pesquisa é:

H1: Um menor nível de corrupção influencia positivamente a divulgação de informações sobre gases do efeito estufa.

O sistema financeiro é outro pilar do sistema nacional de negócios, que pode afetar a atuação das firmas em responsabilidade social e ambiental. Países que possuem mercados financeiros baseados no mercado de ações, como Austrália, Estados Unidos e Reino Unido tendem a divulgar mais informações para os investidores, como relatórios financeiros e de governança corporativa do que relatórios ambientais (Walker et al., 2019). Empresas de grande porte podem ter acesso ao crédito mais rápido do que empresas de porte menor (Jensen & Berg, 2012). Ademais, essas grandes empresas possuem uma maior gama de *stakeholders*,

que as pressionam por uma maior atuação socioambiental (Lourenço & Branco, 2013). Portanto, a facilidade de acesso ao crédito pode ser considerada uma variável de influência na divulgação ambiental.

Nesse sentido, Soares et al. (2018) encontraram que, na Austrália, Brasil, Canadá e Índia, o grau com que um país adota um sistema financeiro voltado para o mercado de capitais está positivamente relacionado com a divulgação ambiental. Outros estudos prévios também encontraram o poder de influência do sistema financeiro na divulgação ambiental (Ioannou & Serafeim, 2012; Jensen & Berg, 2012). Assim, a segunda hipótese de pesquisa é:

H2: Uma maior facilidade de acesso ao crédito influencia positivamente a divulgação de informações sobre gases do efeito estufa.

O sistema de trabalho é caracterizado pelas relações de trabalho entre empregados e empregadores (Whitley, 2003). Ioannou e Serafeim (2012) afirmam que em países onde existe uma maior presença de sindicatos, as firmas irão realizar uma maior divulgação de responsabilidade social corporativa. Dessa forma, países de mercado coordenado, como Alemanha, Dinamarca, Holanda e Noruega, tendem a incentivar suas empresas a tomar decisões considerando as expectativas de todos os *stakeholders*, incluindo os trabalhadores (Pucheta-Martínez, Gallego-Álvarez, & Bel-Oms, 2019). A boa relação entre sindicatos e proprietários irá refletir em relatórios ambientais mais completos (Jensen & Berg, 2012).

De acordo com os achados de Oliveira et al. (2018), uma melhor relação entre empregados e empregadores influencia positivamente a divulgação de informações de gênero, indo ao encontro de outros resultados, como Jensen e Berg (2012) e Ioannou e Serafeim (2012). Já Soares et al. (2020) encontraram que, no Brasil, o sistema de trabalho afeta positivamente a divulgação social e ambiental, mas que não tem influência no Canadá. Assim, a terceira hipótese de pesquisa é:

H3: Uma maior cooperação entre empregados e empregadores influencia positivamente a divulgação de informações sobre gases do efeito estufa.

O sistema educacional é caracterizado pela qualificação dos funcionários disponíveis no mercado, incluindo qualidade da educação e treinamentos (Ioannou & Serafeim, 2012). Nesse sentido, um aspecto importante do sistema nacional de negócios é a qualidade do sistema de educação dos países, já que ele pode interferir nas políticas de desenvolvimento sustentável das firmas (Matten & Moon, 2008). Países que possuem um maior envolvimento com pesquisas e conhecimento acadêmico tendem a possuir empresas com essas mesmas capacidades de inovação (Jensen & Berg, 2012), o que pode favorecer a atuação em questões ambientais, como a divulgação de informações sobre os gases do efeito estufa. Assim, um maior nível de educação do país pode favorecer uma maior transparência empresarial (Barkemeyer, Preuss, & Ohana, 2018).

Segundo os achados de Soares et al. (2020), a divulgação ambiental das empresas brasileiras e canadenses, dos setores de petróleo e gás, materiais básicos e utilidades, não é afetada pelo sistema educacional. Em contrapartida, o estudo de Ioannou e Serafeim (2012) encontrou que um melhor sistema de educação afeta positivamente o desempenho social corporativo das firmas de 42 países. Assim, a quarta hipótese de pesquisa é:

H4: Uma maior qualidade do sistema educacional influencia positivamente a divulgação de informações sobre gases do efeito estufa.

A cultura é comumente definida como a construção social da realidade ou como o *software* da mente (Hofstede, 2011). Um fator do sistema cultural do país é a distância ao poder. Consoante Hofstede (1983), a distância ao poder descreve a percepção da hierarquia social em termos de igualdade e desigualdade. Assim, sociedades com maior nível de

concentração do poder tendem a ter uma maior desigualdade social e menor transparência empresarial (García-Sánchez et al., 2013).

O estudo de Garcia-Sanchez, Cuadrado-Ballesteros e Frias-Aceituno (2016) encontraram que existe uma influência negativa da distância ao poder na divulgação de responsabilidade social corporativa. Outros estudos, como Oliveira et al. (2018) e Pucheta-Martínez e Gallego-Álvarez (2019) não encontraram uma relação estatisticamente significativa entre distância ao poder e divulgação. Conforme Barkemeyer et al. (2018), países com menor nível de distância ao poder e sem estruturas paternalistas possuem empresas com um maior compromisso com a comunicação empresarial, incluindo a divulgação de informações sobre emissões atmosféricas. Assim, a quinta hipótese da pesquisa é:

H5: Uma maior distância ao poder influencia negativamente a divulgação de informações sobre gases do efeito estufa.

O sistema econômico é representado pelo grau de desenvolvimento econômico de uma nação (Whitley, 1998). Consoante Belal (2000), a quantidade e a qualidade da divulgação de informações de responsabilidade social corporativa são influenciadas pelo nível de desenvolvimento econômico do país. Nesse sentido, o sistema econômico é um determinante relevante na divulgação ambiental. Países emergentes possuem uma divulgação menor se comparada aos relatórios ambientais de países desenvolvidos da Europa (Matten & Moon, 2008).

Islam e Deegan (2008) encontraram evidências de que a transparência corporativa é maior em empresas sediadas em países desenvolvidos, uma vez que nesses ambientes institucionais existem maiores pressões do Estado, através da aplicação de normas, para a sustentabilidade. Oliveira et al. (2018) encontraram que quanto mais desenvolvido é um país, mais suas firmas divulgam informações de gênero sobre seus funcionários. Os achados de Jensen e Berg (2012) também mostram que um maior desenvolvimento econômico afeta positivamente a sua divulgação socioambiental, o que inclui as práticas de divulgação de informações sobre as emissões dos gases do efeito estufa. Assim, a sexta hipótese da pesquisa é:

H6: Um maior desenvolvimento econômico influencia positivamente a divulgação de informações sobre gases do efeito estufa.

3. Metodologia

Esse estudo caracteriza-se como descritivo e explicativo, uma vez que mede, descreve e explica a relação e comportamento dos fenômenos. Ele possui natureza quantitativa, ao empregar recursos e técnicas estatísticas para a coleta e tratamento de dados, além de medir a relação entre as variáveis de estudo: sistema nacional de negócios e divulgação de gases do efeito estufa. Em relação aos meios, a pesquisa é bibliográfica e documental, já que é utilizado o banco de dados do *Carbon Disclosure Project* e os relatórios anuais de organizações como, Banco Mundial, Fórum Econômico Mundial e Transparência Internacional. Sendo, portanto, utilizado dados secundários.

A pesquisa considerou, inicialmente, a população de todas as empresas das dez maiores economias mundial (Estados Unidos, China, Japão, Alemanha, Índia, Reino Unido, França, Itália, Brasil e Canadá) presentes na lista *Global 2000 companies*, da revista Forbes, no ano de 2018. Nessa lista, existiam 1.402 empresas dos dez países, ou seja, 70,10% das 2000 maiores empresas do mundo estavam sediadas nas dez maiores economias em Produto Interno Bruto.

Após essa seleção, foram analisados quais dessas firmas possuíam informações sobre a divulgação de suas emissões atmosféricas. Foi constatado que 1.072 empresas responderam ao questionário do *Carbon Disclosure Project*. Sendo assim, a amostra dessa pesquisa ficou

em 1.072 firmas, o que representa 53,60% da população de 2.000 empresas. A Tabela 1 apresenta as informações da amostra.

Tabela 1. Amostra de empresas analisadas.

Países	População (empresas)	Amostra (empresas)	Amostra/População (%)	Nº de observações
Alemanha	52	47	90,38%	329
Brasil	20	16	80%	112
Canadá	56	47	83,92%	329
China	251	117	46,61%	819
Estados Unidos	576	456	79,16%	3.192
França	57	47	82,45%	329
Índia	57	47	82,45%	329
Itália	27	23	85,18%	161
Japão	223	196	87,89%	1.372
Reino Unido	83	76	91,56%	532
Total	1.402	1.072	76,46%	7.504

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para cada uma das 1.072 empresas foram feitas sete observações, sendo uma observação para a divulgação de gases do efeito estufa e seis observações para cada indicador do sistema nacional de negócio dos países. Foram escolhidas as dez maiores economias do mundo, uma vez que os países com as maiores economias são as principais fontes de poder e determinam grande parte das negociações do mundo. O estudo investiga o ano de 2018, por disponibilidade de informações na *webpage* do *Carbon Disclosure Project*. Quando a pesquisa estava em curso, os dados de 2019 ainda não tinham sido divulgados.

Nessa perspectiva, o *Carbon Disclosure Project* é uma organização mundial, não governamental e sem fins lucrativos, que objetiva fornecer um canal para as firmas divulgarem suas emissões de gases do efeito estufa e outras questões relacionadas às mudanças climáticas. As empresas são convidadas a participar da pesquisa e respondem um questionário, que é disponibilizado ao público. Para fins de medição, o *Carbon Disclosure Project* divulga também uma pontuação para cada firma, de acordo com suas respostas e transparência ao responder o questionário. Essa pontuação é expressa em letras, que são A+, A-, B+, B-, C+, C-, D+, D- e F. As empresas que realizam uma divulgação mais completa de suas emissões atmosféricas recebem as notas A+ ou A-. Em contrapartida, as empresas que divulgam informações incompletas recebem notas D+, D- ou F.

O estudo de Kouloukoui et al. (2019) atribuiu valores numéricos para cada uma dessas letras, a fim de facilitar a realização de testes estatísticos e descobrir a influência de aspectos, como tamanho da empresa e setor de atuação na divulgação dos gases do efeito estufa. Seguindo esse estudo, foi atribuído o valor 100 para A+, 95 para A-, 85 para B+, 80 para B-, 60 para C+, 40 para C-, 20 para D+, 5 para D- e, finalmente, 1 para F. Portanto, a variável dependente desse estudo é medida em uma escala de 100, quando a empresa realiza uma divulgação mais detalhada de informações sobre suas emissões de gases do efeito estufa, a 1, quando a empresa realiza uma divulgação menos detalhada. Para a variável dependente, foram realizadas 1.072 observações, uma para cada empresa da amostra. A Tabela 2 apresenta o valor atribuído para cada letra do *Carbon Disclosure Project*.

Tabela 2. Valores atribuídos ao nível de divulgação.

Grau de divulgação (CDP)	A+	A-	B+	B-	C+	C-	D+	D-	F
Score atribuído (%)	100	95	85	80	60	40	20	5	1

Fonte: Elaborada pelos autores.

As variáveis independentes utilizadas nesse estudo são as características do sistema nacional de negócios de cada país, que é composto por seis sistemas. Para cada um desses foi selecionado um indicador. Os sistemas, seus indicadores e suas fontes são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Indicadores analisados.

Sistema Nacional	Hipóteses	Indicador	Fonte
Sistema Político	H1	Percepção da corrupção	Transparência Internacional (2018)
Sistema Financeiro	H2	Facilidade de acesso ao crédito	Fórum Econômico Mundial (2018)
Sistema Trabalhista	H3	Cooperação entre empregados e empregadores	Fórum Econômico Mundial (2018)
Sistema Educacional	H4	Qualidade do sistema de educação	Fórum Econômico Mundial (2018)
Sistema Cultural	H5	Distância ao poder	Hofstede (2018)
Sistema Econômico	H6	Grau de desenvolvimento econômico	Banco Mundial (2018)

Fonte: Elaborada pelos autores.

Após a sua coleta em uma planilha do *software* Excel, os dados foram submetidos à estatística descritiva, a fim de se obter os índices de tendência central e de dispersão da amostra. Dessa maneira, chegou-se aos números do mínimo, média, mediana, máximo e desvio padrão. Essas informações são importantes, visto que melhoram a representação dos dados e facilita a escolha da estatística mais adequada para testar as hipóteses desenvolvidas. Em seguida, foi realizada a correlação entre as variáveis analisadas, com o intuito de testar se existem dependências lineares entre as variáveis. Para encontrar o poder de influência do sistema nacional de negócios na divulgação dos gases do efeito estufa foi empregada a regressão hierárquica de dados, exemplificada pelo seguinte modelo conceitual.

$$Disclosure_{GEE} = \beta_0 + \beta_1 pol + \beta_2 fin + \beta_3 lab + \beta_4 edu + \beta_5 cul + \beta_6 eco + \mu$$

Esse modelo conceitual foi operacionalizado pelo *software* IBM *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22. Nesse modelo econômetro, a variável dependente é expressa por $Disclosure_{GEE}$. Ademais, $\beta_1 pol$ representa o sistema político, $\beta_2 fin$ representa o sistema financeiro, $\beta_3 lab$ representa o sistema trabalhista, $\beta_4 edu$ representa o sistema educacional, $\beta_5 cul$ representa o sistema cultural, $\beta_6 eco$ representa o sistema econômico e μ representa o resíduo ou erro do modelo proposto. Vale ressaltar que foi escolhida a regressão hierárquica de dados, uma vez que como o estudo analisa um ano (2018), não seria relevante realizar uma regressão de dados em painel, que considera o efeito dos anos na variável dependente.

4. Análise dos resultados

A Tabela 4 apresenta os valores das variáveis independentes do estudo: percepção da corrupção, facilidade de acesso ao crédito, cooperação entre empregados e empregadores, qualidade do sistema de educação, distância ao poder e grau de desenvolvimento econômico.

Tabela 4. Descrição das variáveis independentes.

País/Indicador	POL	FIN	LAB	EDU	CUL	ECO
Alemanha	80	5,2	5,3	5,4	35	1

Brasil	35	3,6	4	2,6	69	0
Canadá	81	4,9	5,4	5,4	39	1
China	39	4,5	4,6	4,5	80	0
Estados Unidos	71	5,5	5,4	5,6	40	1
França	72	4,1	3,9	4,3	68	1
Índia	41	4,5	4,5	4,6	77	0
Itália	52	3	4	3,7	50	1
Japão	73	5,2	5,7	4,4	54	1
Reino Unido	80	4,4	5,3	4,7	35	1

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em geral, países desenvolvidos possuem um melhor sistema nacional de negócios do que países emergentes. Dessa maneira, é visto que Brasil, China e Índia possuem instituições mais corruptas do que Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido. Em relação à facilidade de acesso ao crédito, as empresas localizadas no Brasil e na Itália possuem mais dificuldades para angariar recursos financeiros do que as outras empresas da amostra. Acerca do sistema trabalhista, é possível diagnosticar que existe uma melhor relação entre empregados e empregadores na Alemanha, Canadá, Estados Unidos, Japão e Reino Unido do que no Brasil, França, Índia e Itália.

Ademais, percebe-se que, no ano de 2018, o país da amostra que possuía o pior sistema de educação era o Brasil, enquanto o melhor sistema de educação estava presente nos Estados Unidos. O sistema de educação mais próximo do brasileiro foi o italiano, sendo este último superior em 29,72% ao sistema educacional brasileiro. Em relação à distância ao poder, percebe-se que Brasil, China, França e Índia aceitam mais as desigualdades de concentração do poder do que Alemanha, Canadá, Estados Unidos, Itália, Japão e Reino Unido. Por fim, países como Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido são considerados desenvolvidos, enquanto Brasil, China e Índia são considerados emergentes.

A Tabela 5 apresenta a estatística descritiva para a variável dependente, ou seja, a divulgação de emissões dos gases do efeito estufa na *webpage Carbon Disclosure Project*, medida através da metodologia de Kouloukoui et al. (2019).

Tabela 5. Estatística descritiva das empresas analisadas.

País	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio padrão
Alemanha	47	1	62,43	85	100	36,21
Brasil	16	1	63,19	72,5	95	31,54
Canadá	47	1	42,38	60	100	34,90
China	117	1	1,89	1	20	3,55
Estados Unidos	456	1	43,78	60	100	38,34
França	47	1	74,38	95	100	34,52
Índia	47	1	26,15	1	100	36,86
Itália	23	1	49,35	60	100	44,43
Japão	196	1	59,59	85	100	37,81
Reino Unido	76	1	68,22	85	100	33,46

Fonte: Elaborada pelos autores.

Através dessa tabela, pode-se inferir que o mínimo de divulgação equivale a 1, isto é, a letra F do grau de divulgação. Percebe-se ainda que as empresas francesas, em média,

divulgaram mais informações acerca de suas emissões atmosféricas do que as empresas dos outros países. As empresas do Reino Unido ocuparam o segundo lugar em termos de divulgação. Em contrapartida, as empresas chinesas e indianas foram menos transparentes na divulgação dos gases do efeito estufa do que as empresas alemãs, brasileiras, canadenses, americanas, francesas, italianas, japonesas e britânicas.

Em relação ao termo médio, é visto que as empresas chinesas e indianas possuem o valor numérico 1 como mediana. Isto quer dizer que na distribuição da amostra de empresas desses países, mais da metade divulgou apenas a informação mínima. Por outro lado, as firmas sediadas na Alemanha, França, Japão e Reino Unido tiveram como termo médio 85, 95, 85 e 85, respectivamente. Em outras palavras, as empresas desses países se empenharam para realizar uma divulgação de gases do efeito estufa mais completa, haja vista que o valor máximo de divulgação é 100. Em relação ao valor máximo de divulgação, apenas Brasil e China não tiveram firmas, em 2018, que divulgaram o máximo de divulgação possível de suas emissões de gases do efeito estufa.

Os dados para o desvio-padrão mostram que a variação dos dados em relação à média. As empresas italianas possuem um menor padrão de divulgação de suas emissões atmosféricas, comparativamente com as empresas dos outros países da amostra. Isto é comprovado pelo maior valor de desvio-padrão desse país. Assim, na Itália, existem grandes diferenças de divulgação de gases do efeito estufa, ou seja, existem empresas que divulgam poucas informações de suas emissões e outras empresas que divulgam muitas informações de suas emissões atmosféricas. Em contraponto, as empresas chinesas possuem uma divulgação mais parecida, já que apresenta um menor desvio em torno da média. As empresas chinesas possuem um baixo nível de divulgação de gases do efeito estufa.

O nível de divulgação elevado das empresas francesas pode ser decorrente da adoção de uma lei chamada *Grenelle Acts*, que obriga as empresas de grande porte, desde abril de 2012, a elaborarem anualmente um relatório de sustentabilidade (Kaya, 2016). Dessa maneira, as empresas são pressionadas a serem mais transparentes em suas políticas ambientais do que as empresas chinesas, já que, na China, a divulgação é realizada de maneira voluntária (Li, Khalili, & Cheng, 2019). Além disso, empresas sediadas em países desenvolvidos da Europa realizam uma divulgação ambiental mais explícita, isto é, mais detalhada do que as empresas americanas, que realizam uma divulgação mais implícita (Matten & Moon, 2008).

No Brasil, a divulgação de gases do efeito estufa foi maior do que alguns países desenvolvidos, como Alemanha, Canadá, Estados Unidos, Itália e Japão. Dessa forma, refletindo o compromisso das empresas brasileiras com a transparência socioambiental. Contudo, cabe mencionar as supostas razões para essa divulgação. Em primeiro lugar, apenas 16 firmas brasileiras responderam ao questionário do *Carbon Disclosure Project* e figuravam na lista *Global 2000 companies*. Assim, pode-se inferir que apenas empresas com um elevado engajamento para a responsabilidade social corporativa participaram desse questionário, o que pode refletir em um nível elevado de divulgação dos gases do efeito estufa.

Em segundo lugar, empresas de países emergentes, incluindo o Brasil, podem realizar uma divulgação mais completa, a fim de legitimar suas ações empresariais e atrair mais investimento estrangeiro, uma vez que em mercados emergentes existe uma menor facilidade de acesso ao crédito. As firmas realizam a divulgação de informações ambientais em resposta à pressão social, a fim de legitimar suas operações de longo prazo e executar o contrato social voluntariamente (Cho & Patten, 2007). O estudo de Luo (2019) analisou a divulgação de gases do efeito estufa. Os resultados mostraram que, de 2009 a 2015, as empresas alemãs, britânicas realizaram uma maior divulgação do que as empresas chinesas, canadenses e japonesas.

A Tabela 6 apresenta a análise linear entre a variável dependente e as variáveis independentes, ou seja, os coeficientes de correlação de Pearson para as variáveis de estudo.

Os dados revelam que o nível de corrupção, a cooperação entre empregados e empregadores e o grau de desenvolvimento econômico do país tem correlação positiva com a divulgação dos gases do efeito estufa. Os valores são significantes a 0,01, isto é, eles são significativos a 99%. A distância ao poder possui uma relação negativa e significativa a 0,01 com a divulgação de informações dos gases do efeito estufa. Não foram encontrados valores significativos entre facilidade de acesso ao crédito e divulgação das emissões atmosféricas e qualidade do sistema de educação e emissões atmosféricas.

Tabela 6. Correlações entre as variáveis.

Indicadores	DISC	POL	FIN	LAB	EDU	CUL	ECO
DISC	1,00**						
POL	0,36**	1,00**					
FIN	0,02	0,49**	1,00**				
LAB	0,13**	0,66**	0,80**	1,00**			
EDU	-0,04	0,45**	0,78**	0,49**	1,00**		
CUL	-0,25**	-0,84**	-0,55**	-0,64**	-0,66**	1,00**	
ECO	0,35**	0,94**	0,47**	0,60**	0,44**	-0,84**	1,00**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dessa forma, existe uma correlação positiva e significativa de 36% entre a divulgação e o nível de corrupção das instituições do país. Já entre cooperação entre empregados e empregadores existe uma correlação fraca, porém positiva e significativa. Em relação ao sistema econômico, os dados mostram que existe uma correlação de 35% entre grau de desenvolvimento do país e a divulgação de gases do efeito estufa de suas empresas. Para o sistema cultural, foi encontrada uma correlação negativa e significativa de 25% entre distância ao poder e divulgação das emissões. Esses resultados podem sugerir que em países com uma maior igualdade de renda e poder, as empresas são motivadas a realizar uma divulgação mais completa. Sendo assim, países que são menos hierárquicos possuem empresas com um maior compromisso ambiental.

Os dados ainda possibilitam inferir que à medida que o nível de corrupção das instituições de um país reduz, mais as empresas do país divulgam informações acerca de suas emissões de gases do efeito estufa. Assim, países onde a corrupção é muito alta, as empresas não possuem um incentivo para agir em prol do desenvolvimento sustentável (Lattemann, Fetscherin, Alon, Li, & Schneider, 2009; Oliveira et al., 2018). Além disso, é constatado que empresas localizadas em países com maior desenvolvimento econômico tendem a divulgar mais informações de suas emissões atmosféricas. Por outro lado, países subdesenvolvidos possuem instituições fracas, resultando em uma menor preocupação com a divulgação de informações ambientais (Driffield, Jones, & Crotty, 2013; Surroca, Tribó, & Zahra, 2013)

Em geral, a Tabela 7 mostra que as correlações entre as variáveis analisadas são fracas ou moderadas, possuindo apenas a variável que mede o grau de desenvolvimento do país (ECO) correlações fortes com as outras variáveis do estudo. Após a realização das correlações, foram realizados os testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov, a fim de comprovar a normalidade dos valores da amostra. A normalidade dos resíduos é uma suposição essencial para que os resultados do ajuste do modelo de regressão linear sejam confiáveis.

Os dados indicam que existe uma influência do sistema nacional de negócios na divulgação de informações dos gases do efeito estufa. Dessa maneira, uma menor percepção do nível de corrupção do país e uma maior facilidade de acesso ao crédito influenciam positivamente a divulgação. Uma maior cooperação entre empregados e empregadores, uma maior qualidade do sistema de educação e uma maior distância ao poder têm um efeito negativo sobre a divulgação das emissões atmosféricas. Para essa amostra analisada, o grau de

desenvolvimento econômico de um país não tem influência na divulgação empresarial de informações sobre os gases do efeito estufa.

Tabela 7. Regressão hierárquica de dados.

Variável	coefficient β	t-statistic	p-value	sinal esperado
POL	0,486	5,296	0,000	+
FIN	0,395	4,212	0,000	+
LAB	-0,390	-5,052	0,000	+
EDU	-0,565	-7,296	0,000	+
CUL	-0,321	-3,865	0,000	-
ECO	-0,074	-0,769	0,442	+
Resumo do modelo				
R	0,461	Z	47,85	
R-quadrado ajustado	0,208			

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em termos técnicos, como os valores de t são diferentes de 0,05, os resultados apontam para o efeito genuíno, ou seja, existe uma concordância entre β e t. O R é a correlação entre os valores observados para X (percepção da corrupção, facilidade de acesso ao crédito, cooperação entre empregados e empregadores, qualidade do sistema de educação, distância ao poder e grau de desenvolvimento econômico) e o valor de Y previsto (divulgação de informações dos gases do efeito estufa) pelo modelo de regressão múltipla. Assim, valores grandes de R representam uma alta correlação entre os valores previstos e observados da variável de saída. Pode-se, pois, inferir que existe uma moderada probabilidade de o sistema nacional de negócios influenciar na divulgação de gases do efeito estufa.

Existe um efeito positivo do nível de corrupção do país na divulgação dos gases do efeito estufa. Dessa maneira, empresas sediadas em países com alto nível de corrupção podem ser desestimuladas a adotar uma maior atuação socioambiental. Por outro lado, é mais provável que as empresas divulguem mais informações ambientais em países com melhor nível de democracia, serviços governamentais mais eficazes, regulamentos de maior qualidade e baixos níveis de corrupção e nepotismo (De Villiers & Marques, 2016). Pesquisas prévias têm encontrado esses mesmos achados (Ioannou & Serafeim, 2012; Oliveira et al., 2018; Soares et al., 2020). Assim, a divulgação das emissões atmosféricas é um espelho da qualidade do sistema político do país.

Os dados indicam que uma maior facilidade de acesso ao crédito afeta positivamente a divulgação de informações dos gases do efeito estufa. Diante disso, países onde as instituições financeiras favorecem a criação de novos negócios e o crescimento dos negócios já existentes tendem a ter empresas com melhor desempenho em divulgação dos gases do efeito estufa. Assim, países com um sistema bancário forte e um mercado de capitais desenvolvido possuem empresas que adotam um comportamento ambiental mais responsável. Esses resultados vão ao encontro dos achados de Soares et al. (2018) e Soares et al. (2020). O sistema financeiro pode ter um papel fundamental nas práticas ambientais das firmas. Empresas localizadas em países com sistemas financeiros baseados em bancos tendem a levar em conta todos os *stakeholders*, o que favorece as práticas de divulgação dos gases do efeito estufa (Jensen & Berg, 2012; Matten & Moon, 2008).

Em relação ao sistema trabalhista, os dados revelaram que existe uma influência negativa da melhor cooperação entre empregados e empregadores na divulgação dos gases do efeito estufa. Esse achado contraria os resultados de Oliveira et al. (2018). Países com uma melhor cooperação entre empregados e empregadores tendem a ter empresas com uma menor divulgação. Países como Estados Unidos e Canadá possuem boa relação entre empregados e

empregadores. No entanto, suas empresas não têm uma divulgação detalhada dos gases do efeito estufa. Países que seguem o sistema legal *common law*, como Estados Unidos e Canadá, tendem a ter empresas que valorizam a divulgação de informações para os investidores, como dados financeiros e de governança corporativa (Miniaoui, Chibani, & Hussainey, 2019; Walker et al., 2019). Para os gestores das empresas analisadas, pode ser mais rentável investir nos empregados, a fim de ter trabalhadores mais satisfeitos, o que pode gerar mais lucratividade e benefícios aos investidores.

A qualidade do sistema educacional do país afeta negativamente a divulgação dos gases do efeito estufa de suas empresas. Soares et al. (2020) e Walker et al. (2019) também encontraram um efeito negativo do sistema de educação na divulgação. Segundo Soares et al., (2020), em países onde o sistema de educação é centralizado no governo, as firmas tendem a desenvolver uma divulgação ambiental mais implícita. Greening e Turban (2000) acreditam que empresas podem divulgar mais informações ambientais para atrair uma maior quantidade de empregados qualificados. Todavia, em um país onde a mão-de-obra qualificada é abundante, as firmas não têm a necessidade de competir por empregados qualificados. Portanto, a qualidade do sistema educacional não é um fator determinante para a divulgação dos gases do efeito estufa.

Diferenças culturais podem impactar em diferentes níveis de divulgação de informações ambientais (Pucheta-Martínez & Gallego-Álvarez, 2019; Scott, 2008). Os resultados confirmam isso, já que foi encontrado que o sistema cultural do país afeta a divulgação das emissões atmosféricas das empresas. Assim, empresas localizadas em sociedades mais estratificadas e com diferentes níveis de poder tendem a realizar uma divulgação pobre de informações sobre suas emissões dos gases do efeito estufa.

Diante disso, os indivíduos nessas sociedades aceitam a distribuição desigual de poder, apresentam menos interesse em direitos sociais (Garcia-Sanchez et al., 2016) e preocupam-se menos com as questões ambientais. Gestores de empresas localizadas em países com alta distância ao poder podem ser menos incentivados a divulgar seus danos ambientais, uma vez que não existe uma pressão social e uma forte participação dos *stakeholders* nas decisões empresariais. Esses achados convergem aos resultados de estudos prévios (Barkemeyer et al., 2018; Garcia-Sanchez et al., 2016).

Em relação ao grau de desenvolvimento econômico do país, foi encontrado que não existe uma influência dessa variável na divulgação dos gases do efeito estufa, não confirmando, pois, a hipótese 6. O *p-value* apresenta um valor acima do aceitável.

Assim, a pesquisa identificou que os sistemas político e financeiro afetam positivamente a divulgação dos gases do efeito estufa, enquanto os sistemas trabalhista, educacional e cultural influenciam negativamente este tipo de divulgação. Não havendo evidências de influência do sistema econômico. O resumo dos achados encontra-se expresso na Tabela 8.

Tabela 8. Resumo dos achados da pesquisa.

Sistema Nacional	Hipóteses	Sinal esperado	Sinal obtido	p (significância)
Sistema Político	H1	+	+	0,000
Sistema Financeiro	H2	+	+	0,000
Sistema Trabalhista	H3	+	-	0,000
Sistema Educacional	H4	+	-	0,000
Sistema Cultural	H5	-	-	0,000
Sistema Econômico	H6	+	-	0,442

Fonte: Elaborada pelos autores.

5. Conclusões e contribuições

Essa pesquisa teve por objetivo investigar o efeito do sistema nacional de negócios das dez maiores economias do mundo na divulgação de informações de gases do efeito estufa de suas empresas. Para o alcance desse objetivo, o estudo analisou a divulgação de informações dos gases do efeito estufa de 1.072 empresas no ano de 2018. O sistema nacional de negócios dos países foi analisado através de variáveis como: nível de corrupção, facilidade de acesso ao crédito, cooperação entre empregados e empregadores, qualidade do sistema de educação, distância ao poder e grau de desenvolvimento econômico.

Os resultados dessa pesquisa evidenciam que o nível de divulgação dos gases do efeito estufa pode ser um reflexo do sistema nacional de negócios em que a firma está inserida. Dessa forma, ambientes institucionais podem determinar as práticas ambientais das firmas (Abreu et al., 2015; Mohamed Adnan, Hay, & van Staden, 2018).

Os achados da pesquisa confirmaram as hipóteses 1, 2 e 5. Assim, em ambientes com menor nível de corrupção, uma maior facilidade de acesso ao crédito e menor estratificação social, as empresas tendem a ter um comportamento mais responsável. Não foi possível comprovar as hipóteses 3,4 e 6. Embora tenha sido encontrado que o sistema trabalhista e o sistema educacional possam influenciar na divulgação dos gases do efeito estufa, os sinais encontrados divergem das hipóteses desenvolvidas anteriormente. Assim, encontrou-se que a cooperação entre empregados e empregadores e qualidade do sistema de educação afetam negativamente a divulgação. Por fim, não foi possível constatar a influência do sistema econômico, medido através do grau de desenvolvimento econômico do país, na divulgação de gases do efeito estufa, hipótese 6, uma vez que os resultados estatísticos não se mostraram significantes.

Os resultados contribuem para a ampliação da literatura sobre sistema nacional de negócios e divulgação ambiental, uma vez que ainda existe uma ausência de estudos que abordem a interferência dos ambientes institucionais nas práticas de sustentabilidade das empresas. Ademais, o estudo também contribui gerencialmente, ao demonstrar que diferentes ambientes institucionais podem proporcionar práticas de divulgação ambiental diferentes. Dessa maneira, multinacionais devem analisar o ambiente institucional do país antes de se instalar, verificando como funcionam as instituições formais e informais em relação à sustentabilidade.

Diante disso, gestores devem estar cientes de que em países desenvolvidos as práticas de divulgação dos gases do efeito estufa estão mais claras. Além disso, nesses países existe uma pressão social maior para que a empresa atue com maior transparência ambiental. Portanto, ao instalarem-se nesses ambientes, os gestores devem destinar mais recursos na divulgação de relatórios ambientais e práticas de sustentabilidade que atendam aos interesses de todos os *stakeholders*. Por outro lado, países emergentes podem apresentar menor poder das instituições de pressionar as empresas por uma atuação mais responsável. No entanto, cabe aos gestores nesses países promoverem o debate ambiental, a fim de suas empresas serem referências para as outras firmas e fomentarem um pensamento mais crítico nessas sociedades.

Os achados dessa pesquisa devem ser interpretados com cautela, dado as limitações desse estudo. Em primeiro lugar, a amostra é composta por empresas que responderam o questionário do *Carbon Disclosure Project* e estão presentes na lista *Global 2000 companies* da revista Forbes. Assim, os resultados não podem ser generalizados para todas as empresas dos países. Em segundo lugar, essa pesquisa cobre o ano de 2018. Isso quer dizer que, os resultados podem ser divergentes, caso analisados em outros anos, especialmente em 2008, o ano da crise financeira mundial e 2020, o ano da pandemia mundial do Covid19. Tendo em vista essas limitações, sugere-se que estudos vindouros possam ampliar a amostra utilizada e a quantidade de países estudados, bem como investigar a divulgação dos gases do efeito estufa em outros anos e acrescentar outras variáveis para representar o sistema nacional de negócios.

Referências

- Abreu, M. C. S. de, Cunha, L. T. Da, & Barlow, C. Y. (2015). Institutional dynamics and organizations affecting the adoption of sustainable development in the United Kingdom and Brazil. *Business Ethics*, 24(1), 73–90. <https://doi.org/10.1111/beer.12074>
- Amor-Esteban, V., García-Sánchez, I. M., & Galindo-Villardón, M. P. (2018). Analysing the Effect of Legal System on Corporate Social Responsibility (CSR) at the Country Level, from a Multivariate Perspective. *Social Indicators Research*, 140(1), 435–452. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1782-2>
- Ashforth, B. E., Gioia, D. A., Robinson, S. L., & Trevino, L. K. (2008). Re-viewing organizational corruption. *Academy of Management Review*, 33(3), 670–684.
- Barkemeyer, R., Preuss, L., & Ohana, M. (2018). Developing country firms and the challenge of corruption: Do company commitments mirror the quality of national-level institutions? *Journal of Business Research*, 90(May), 26–39. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.025>
- Belal, A. R. (2000). Environmental reporting in developing countries: empirical evidence from Bangladesh. *Eco-Management and Auditing*, 7(3), 114–121. [https://doi.org/10.1002/1099-0925\(200009\)7:3<114::aid-ema131>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/1099-0925(200009)7:3<114::aid-ema131>3.0.co;2-e)
- Brown, D., & Knudsen, J. S. (2015). Domestic Institutions and Market Pressures as Drivers of Corporate Social Responsibility: Company Initiatives in Denmark and the UK. *Political Studies*, 63(1), 181–201. <https://doi.org/10.1111/1467-9248.12092>
- Campbell, J. L. (2006). Institutional analysis and the paradox of corporate social responsibility. *American Behavioral Scientist*, 49(7), 925–938. <https://doi.org/10.1177/0002764205285172>
- Cho, C. H., & Patten, D. M. (2007). The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7–8), 639–647. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.009>
- Coluccia, D., Fontana, S., & Solimene, S. (2018). Does institutional context affect CSR disclosure? A study on Eurostox 50. *Sustainability (Switzerland)*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/su10082823>
- De Villiers, C., & Marques, A. (2016). Corporate social responsibility, country-level predispositions, and the consequences of choosing a level of disclosure. *Accounting and Business Research*, 46(2), 167–195. <https://doi.org/10.1080/00014788.2015.1039476>
- DiMaggio, P., & Powell, W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- Driffield, N., Jones, C., & Crotty, J. (2013). International business research and risky investments, an analysis of FDI in conflict zones. *International Business Review*, 22(1), 140–155. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.03.001>
- Garcia-Sanchez, I. M., Cuadrado-Ballesteros, B., & Frias-Aceituno, J. V. (2016). Impact of the Institutional Macro Context on the Voluntary Disclosure of CSR Information. *Long Range Planning*, 49(1), 15–35. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.02.004>
- García-Sánchez, I. M., Rodríguez-Ariza, L., & Frías-Aceituno, J. V. (2013). The cultural system and integrated reporting. *International Business Review*, 22(5), 828–838. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.01.007>
- Greening, D. W., & Turban, D. B. (2000). Attracting a Quality Workforce. *Business and Society*, 39(3), 254–280.
- Hofstede, G. (1983). The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories. *Journal of International Business Studies*, 14(2), 75–89.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1–26. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2012). What drives corporate social performance the role of nation-level institutions. *Journal of International Business Studies*, 43(9), 834–864. <https://doi.org/10.1057/jibs.2012.26>
- Islam, A. M., & Deegan, C. (2008). Motivations for an organisation within a developing country to report social responsibility information: Evidence from Bangladesh. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 21(6), 850–874. <https://doi.org/10.1108/09513570810893272>
- Jamali, D., & Neville, B. (2011). Convergence Versus Divergence of CSR in Developing Countries: An Embedded Multi-Layered Institutional Lens. *Journal of Business Ethics*, 102(4), 599–621.

- <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0830-0>
- Jensen, J. C., & Berg, N. (2012). Determinants of Traditional Sustainability Reporting Versus Integrated Reporting. An Institutional Approach. *Business Strategy and the Environment*, 21(5), 299–316. <https://doi.org/10.1002/bse.740>
- Kaya, I. (2016). The Mandatory Social and Environmental Reporting: Evidence from France. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.130>
- Kouloukoui, D., Marinho, M. M. de O., Gomes, S. M. da S., de Jong, P., Kiperstok, A., & Torres, E. A. (2019). The impact of the board of directors on business climate change management: case of Brazilian companies. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. <https://doi.org/10.1007/s11027-019-09864-7>
- Langseth, P., Stapenhurst, R., & Pope, J. (1997). The role of a national integrity system in fighting corruption. *Commonwealth Law Bulletin*, 23(1–2), 499–528. <https://doi.org/10.1080/03050718.1997.9986471>
- Lattemann, C., Fetscherin, M., Alon, I., Li, S., & Schneider, A. M. (2009). CSR communication intensity in chinese and indian multinational companies. *Corporate Governance: An International Review*, 17(4), 426–442. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2009.00758.x>
- Li, K., Khalili, N. R., & Cheng, W. (2019). Corporate social responsibility practices in China: Trends, context, and impact on company performance. *Sustainability (Switzerland)*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/su11020354>
- Lourenço, I. C., & Branco, M. C. (2013). Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: The Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, 57, 134–141. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.013>
- Luo, L. (2019). The influence of institutional contexts on the relationship between voluntary carbon disclosure and carbon emission performance. *Accounting and Finance*, 59(2), 1235–1264. <https://doi.org/10.1111/acfi.12267>
- Luo, L., Lan, Y. C., & Tang, Q. (2012). Corporate Incentives to Disclose Carbon Information: Evidence from the CDP Global 500 Report. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 23(2), 93–120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-646X.2012.01055.x>
- Luo, L., Tang, Q., & Lan, Y.-C. (2013). Comparison of propensity for carbon disclosure between developing and developed countries. *Accounting Research Journal*, 26(1), 6–34. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics*. New York: The Freepress.
- Matten, D., & Moon, J. (2008). “Implicit” and “explicit” CSR: A conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 33(2), 404–424. <https://doi.org/10.5465/AMR.2008.31193458>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations : Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363.
- Miles-Novelo, A., & Anderson, C. A. (2019). Climate Change and Psychology: Effects of Rapid Global Warming on Violence and Aggression. *Current Climate Change Reports*, 5(1), 36–46. <https://doi.org/10.1007/s40641-019-00121-2>
- Miniaoui, Z., Chibani, F., & Hussainey, K. (2019). The impact of country-level institutional differences on corporate social responsibility disclosure engagement. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1307–1320. <https://doi.org/10.1002/csr.1748>
- Mohamed Adnan, S., Hay, D., & van Staden, C. J. (2018). The influence of culture and corporate governance on corporate social responsibility disclosure: A cross country analysis. *Journal of Cleaner Production*, 198, 820–832. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.057>
- North, D. C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112. <https://doi.org/10.1017/S0570608400000867>
- Oliveira, M., Rodrigues Júnior, M., Lima, S., & de Freitas, G. (2018). The Influence of the Characteristics of the National Business System in the Disclosure of Gender-Related Corporate Social Responsibility Practices. *Administrative Sciences*, 8(2), 14.

- <https://doi.org/10.3390/admsci8020014>
- Pucheta-Martínez, M. C., & Gallego-Álvarez, I. (2019). Corporate Environmental Disclosure Practices in Different National Contexts: The Influence of Cultural Dimensions. *Organization and Environment*, 1–27. <https://doi.org/10.1177/1086026619860263>
- Pucheta-Martínez, M. C., Gallego-Álvarez, I., & Bel-Oms, I. (2019). Board structures, liberal countries, and developed market economies. Do they matter in environmental reporting? An international outlook. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 710–723. <https://doi.org/10.1002/bse.2275>
- Pucheta-Martínez, M. C., Gallego-Álvarez, I., & Bel-Oms, I. (2019). Varieties of capitalism, corporate governance mechanisms, and stakeholder engagement: An overview of coordinated and liberal market economies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1, 1–18. <https://doi.org/10.1002/csr.1840>
- Raftery, A. E., Zimmer, A., Frierson, D. M. W., Startz, R., & Liu, P. (2017). Less than 2 °c warming by 2100 unlikely. *Nature Climate Change*, 7(9), 637–641. <https://doi.org/10.1038/nclimate3352>
- Rosenzweig, P. M., & Singh, J. V. (1991). Organizational Environments and the Multinational Enterprise. *Academy of Management Review*, 16(2), 340–361. <https://doi.org/10.5465/amr.1991.4278953>
- Scott, W. R. (1987). The Adolescence of Theory Institutional. *Administrative Science Quarterly*, 32(4), 493–511.
- Scott, W. R. (2008). Approaching adulthood: The maturing of institutional theory. *Theory and Society*, 37(5), 427–442. <https://doi.org/10.1007/s11186-008-9067-z>
- Soares, R. A., Abreu, M. C. S. de, Rebouças, S. M. D. P., & Marino, P. de B. L. P. (2020). The effect of national business systems on social and environmental disclosure: A comparison between Brazil and Canada. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22(1), 29–47. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i1.4042>
- Soares, R. A., Pinheiro, A. B., Abreu, M. C. S. de, & Marino, P. D. B. L. P. (2018). Efeito do sistema financeiro na evidência socioambiental de empresas em países emergentes e desenvolvidos. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 37(2), 21–35. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v37i2.34035>
- Stankov, L. (2015). Four GLOBE dimensions of perceived social norms in 33 countries. *Learning and Individual Differences*, 41, 30–42. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.07.005>
- Surroca, J., Tribó, J. A., & Zahra, S. A. (2013). Stakeholder pressure on MNEs and the transfer of socially irresponsible practices to subsidiaries. *Academy of Management Journal*, 56(2), 549–572. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0962>
- Tilt, C. A. (2016). Corporate social responsibility research: the importance of context. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40991-016-0003-7>
- Walker, K., Zhang, Z., & Ni, N. (Nina). (2019). The Mirror Effect: Corporate Social Responsibility, Corporate Social Irresponsibility and Firm Performance in Coordinated Market Economies and Liberal Market Economies. *British Journal of Management*, 30(1), 151–168. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12271>
- Whitley, R. (1998). Internationalization and varieties of capitalism: The limited effects of cross-national coordination of economic activities on the nature of business systems. In *Review of International Political Economy* (Vol. 5). <https://doi.org/10.1080/096922998347480>
- Whitley, R. (1999). *Divergent Capitalisms. The Social Structuring and Change of Business Systems*. <https://doi.org/10.1017/s0950017000310509>
- Whitley, R. (2003). How national are business systems? The role of different State types and complementary institutions in constructing homogenous systems of economic coordination and control. *National Business Systems in the New Global Context*, 1(May), 1–38. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3), 548–577. <https://doi.org/10.1086/227496>
- Zucker, L. G. (1987). Institutional theories of organization. *Annual Review of Sociology*, 13(1), 443–464. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.13.1.443>