



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

THAIS MONTEIRO DE SOUZA BARBOSA

**ANÁLISE DO PAPEL DA CULTURA NACIONAL NA RELAÇÃO ENTRE
DESEMPENHO E *DISCLOSURE* AMBIENTAIS**

RECIFE
2022

THAIS MONTEIRO DE SOUZA BARBOSA

**ANÁLISE DO PAPEL DA CULTURA NACIONAL NA RELAÇÃO
ENTRE DESEMPENHO E *DISCLOSURE* AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Informação Contábil.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues

RECIFE
2022

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Maria Betânia de Santana da Silva, CRB4-1747

B238a	Barbosa, Thaís Monteiro de Souza Análise do papel da cultura nacional na relação entre desempenho e disclosure ambientais / Thaís Monteiro de Souza Barbosa. - 2022. 57 folhas: il. 30 cm. Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2022. Inclui referências. 1.Cultura 2. Responsabilidade social da empresa. 3. Auditoria ambiental. 4. Sustentabilidade. 5. Divulgação de informação. I. Rodrigues, Raimundo Nonato (Orientador). II. Título. 658.31 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2023 – 002)
-------	--

THAÍS MONTEIRO DE SOUZA BARBOSA

**ANÁLISE DO
PAPEL DA CULTURA NACIONAL NA RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO E
DISCLOSURE AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico CCSA, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis. Área de concentração: Informação Contábil.

Aprovado em: 28/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Participação via videoconferência

Prof.º Dr. Raimundo Nonato Rodrigues (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via videoconferência

Prof.º Dr. Daniel José Cardoso da Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via videoconferência

Prof. Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante (Examinador Externo)
Universidade Federal da Paraíba

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me permitir saúde e me conceder iluminação nas horas mais difíceis.

Aos meus pais e familiares, que sempre me apoiaram e compreenderam minhas ausências.

Aos meus colegas de turma, pelo incentivo e apoio nessa caminhada, mesmo que à distância.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues pelo apoio, paciência, profissionalismo, assim como pelo suporte dado em todas as etapas dessa pesquisa.

Ao corpo docente do PPGCC, pela busca da transmissão de conhecimento e compreensão das dificuldades encontradas pelos alunos.

Aos professores Daniel Cardoso, Fábio Albuquerque e Henrique Moraes pela imensa contribuição a essa pesquisa além das palavras de conforto nos momentos de dúvidas.

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo investigar o papel da cultura na relação entre o desempenho ambiental e o nível de divulgação (*disclosure*) ambiental. Os dados relativos ao desempenho ambiental foram coletados a partir do *Ranking Global 100* da revista *Corporate Knights*, que lista as 100 entidades mais sustentáveis do mundo, para os anos de 2019 e 2020. As dimensões culturais da distância do poder, individualismo, masculinidade, aversão à incerteza, orientação para o longo prazo e indulgência foram utilizadas como *proxies* das culturas nacionais, de acordo com o modelo de Hofstede. O *disclosure ambiental*, variável dependente do estudo, foi avaliado, utilizando-se a regressão de mínimos quadrados ordinários com dados empilhados, a partir de um *checklist* de itens presentes nos relatórios de sustentabilidade das entidades. Os resultados encontrados mostram uma relação positiva e significativa de 0,3983 a um nível de significância de 5% com R^2 de 9,72% entre o *disclosure* e o desempenho ambiental apenas quando as dimensões culturais foram incluídas como mediadoras na relação, contrariamente aos modelos propostos que relacionaram os dois aspectos diretamente ou ainda com a inclusão das dimensões culturais como variáveis independentes. Verificou-se que a relação positiva entre desempenho e *disclosure ambiental* diminui em função dos níveis de individualismo e de distância do poder. Estes resultados sugerem que os aspectos culturais estudados influenciam o nível de divulgação ambiental e o desempenho ambiental. O estudo contribui, assim, para a literatura em torno das relações entre estas duas variáveis, adicionando a perspectiva da influência cultural. Adicionalmente, fornece evidências aos normatizadores e reguladores da importância da consideração dos aspectos culturais quando da implementação ou análise do cumprimento de diretrizes sobre o nível de divulgação e o desempenho ambiental.

Palavras-chave: Cultura; Desempenho ambiental; *Disclosure Ambiental*; Sustentabilidade.

ABSTRACT

The present work aimed to investigate the role of culture in the relationship between environmental performance and the level of environmental disclosure. Data on environmental performance were collected from the Global 100 Ranking from Corporate Knights magazine, which lists the 100 most sustainable entities in the world, for the years 2019 and 2020. The cultural dimensions of power distance, individualism, masculinity, uncertainty avoidance, long-term orientation and indulgence were used as proxies for national cultures. Environmental disclosure, the dependent variable of the study, was evaluated using ordinary least squares regression with stacked data, based on a checklist of items present in the entities' sustainability reports. The results showed a positive and significant relationship between disclosure and environmental performance only when cultural dimensions were included as mediators in the relationship, contrary to models that directly related the two aspects or even with the inclusion of cultural dimensions as independent variables. It was found that the positive relationship between performance and environmental disclosure decreases depending on the levels of individualism and distance from power. These results may suggest that cultural aspects influence the level of environmental disclosure and environmental performance. The study thus contributes to the literature around the relationships between these two variables, adding a new perspective. Additionally, it provides evidence to standard-setters and regulators of the importance of considering cultural aspects when implementing or analyzing compliance with guidelines on the level of disclosure and environmental performance.

Keywords: Culture; Environmental performance; Environmental disclosure; Sustainability.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Estudos sobre divulgação ambiental e desempenho ambiental.	21
Quadro 2: Estudos que relacionam aspectos de desempenho ambiental a dimensões culturais.	28
Quadro 3: Estudos que relacionam aspectos de divulgação ambiental a dimensões culturais.	29
Quadro 4: Variáveis de Controle.	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modelos Econométricos (M).	35
Tabela 2: Correlação de Pearson.	36
Tabela 3: Principais resultados.	37
Tabela 4: Exemplo dos Impactos Culturais de uma Empresa Holandesa sobre a Relação Desempenho x Disclosure.	40
Tabela 5: Hipóteses, achados e resultados.	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI - Aversão à Incerteza

CDP - *Carbon Disclosure Project*

CEP - Conselho em Prioridades Econômicas

CO2 - Carbono

DP - Distância do Poder

EPI - *Environmental Performance Index*

ESG - *environmental, social and governance*

GRI - *Global Reporting Initiative*

IFRS Foundation - *International Financial Reporting Standards Foundation*

IIRC - *International Integrated Reporting Council*

IND - Individualismo

Indulg - Indulgência

Masc - Masculinidade

MQO - Mínimos Quadrados Ordinários

NPI - Inventário Nacional de Poluentes

OLP - Orientação para o Longo Prazo

RSC - Responsabilidade Social Corporativa

SSC - Sistemas de Sustentabilidade Corporativos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS	14
1.1.1 Objetivo geral	14
1.1.2 Objetivos específicos	14
1.2 JUSTIFICATIVA	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 TEORIA INSTITUCIONAL, DA LEGITIMIDADE E DIVULGAÇÃO VOLUNTÁRIA	16
2.2 DISCLOSURE AMBIENTAL E DESEMPENHO AMBIENTAL	18
2.2.1 Disclosure ambiental	18
2.2.2. Desempenho ambiental e estudos anteriores	19
2.3 ASPECTOS CULTURAIS	22
2.3.1 O modelo de Hofstede	22
2.3.2. Aspectos culturais versus desempenho ambiental versus divulgação ambiental	24
3 METODOLOGIA	30
3.1 POPULAÇÃO, AMOSTRA, PERÍODO E COLETA DE DADOS	30
3.2 VARIÁVEIS	31
3.3 MODELOS ECONOMETRICOS	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	36
4.1 ANÁLISE DOS MODELOS ECONOMETRICOS	36
4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45

APÊNDICE A – INDICADORES DE RANKING GLOBAL 100	52
APÊNDICE B – EMPRESAS POR PAÍS	53
APÊNDICE C – EMPRESAS POR SETOR	54
APÊNDICE D – DIMENSÕES CULTURAIS E ORIGEM LEGAL DOS PAÍSES	55
APÊNDICE E – CHECKLIST DO NÍVEL DE DIVULGAÇÃO	57

1 INTRODUÇÃO

A atuação das empresas, além dos resultados financeiros, nas esferas ambiental, social e de governança, popularizadas pelo termo do inglês ESG (*environmental, social and governance*), vem sendo objeto de um crescente interesse do mercado e da sociedade. Evidência disto é que, segundo o *Google Trends*, a busca pelo termo “ESG” cresceu 257% entre novembro de 2018 e novembro de 2021. Uma maneira pela qual as empresas podem divulgar sua atuação na vertente não financeira é através dos relatórios de sustentabilidade ou do relato integrado, proposto pelo *International Integrated Reporting Council (IIRC)*.

Diante da necessidade de agir frente aos desafios ambientais e sociais, a Organização das Nações Unidas (ONU) propôs, em 2015, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que constituem uma agenda global de desenvolvimento até 2030 com metas e indicadores a serem cumpridos para assegurar os direitos humanos, acabar com a pobreza, lutar contra a desigualdade e a injustiça, alcançar a igualdade de gênero, agir contra as mudanças climáticas, entre outros (ODS, 2022). Nesse contexto, as empresas possuem papel importante no alcance dos ODS, pois o setor privado é um “grande detentor do poder econômico, propulsor de inovações e tecnologias influenciador e engajador dos mais diversos públicos – governos, fornecedores, colaboradores e consumidores” (ODS, 2022).

Dentre as possíveis esferas de práticas da sustentabilidade, a ambiental se destaca como urgente para atuação das empresas. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, órgão integrante da ONU, divulgou um relatório em agosto de 2021 com alertas sobre as mudanças climáticas (MCGRATH, 2021). As alterações climáticas também preocupam a Organização Mundial da Saúde (OMS), que divulgou um relatório em outubro de 2021 afirmando que “a mudança climática é a maior ameaça à saúde que a humanidade enfrenta”, pois “afeta os determinantes sociais e ambientais da saúde – ar puro, água potável, alimentos suficientes e abrigo seguro.” (OMS, 2021).

A contabilidade ambiental é um instrumento de transparência para as empresas, pois é função da contabilidade fornecer aos administradores, proprietários e demais partes interessadas informações sobre o estado patrimonial e o resultado das atividades desenvolvidas pela empresa para alcançar os seus fins (USP, 2022). Como apresenta Clarkson *et al.* (2008), a literatura em contabilidade ambiental existente se divide em três grupos: relevância da avaliação das informações de desempenho ambiental corporativo, fatores que afetam as decisões

gerenciais para divulgar potenciais ameaças ambientais e exploração da relação entre divulgações ambientais e desempenho ambiental. A maior dificuldade em estudar este último aspecto é que as atividades sustentáveis de uma empresa não são observáveis, não sendo possível mensurá-las objetivamente, prejudicando a medição do desempenho (HERBOHN; WALKER; LOO, 2014).

Amran e Haniffa (2011) apontam que a teoria institucional se destaca dentre as diversas teorias abordadas para explicar as divulgações de responsabilidade social das empresas. A teoria institucional preconiza que o caráter social e cultural, legal e normativo influenciam no comportamento das organizações econômicas (NETO; COLAUTO, 2010), sendo a cultura nacional um dos principais aspectos institucionais (GALLEGO-ÁLVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020).

Também cabe ressaltar duas teorias que se opõem relativamente à relação entre o desempenho ambiental e o nível de divulgação de informações ambientais. À luz das teorias de divulgação voluntária baseadas em economia, estas duas variáveis apresentam uma relação positiva, contrariamente ao que é proposto pelas teorias sócio-políticas, como a da legitimidade (CLARKSON *et al.*, 2008). De acordo com Silva e Sancovski (2006), a teoria da legitimidade “ajuda na explicação do aumento da evidenciação social, principalmente quando existe pressão pública sobre as empresas para serem ou parecerem mais responsáveis nos campos social e ambiental”.

Entre os aspectos que influenciam o desempenho ambiental é possível citar a cultura. Empresas de diferentes culturas estarão mais ou menos propensas a adotar um comportamento sustentável (RICHERSON; BOYD, 2005). Além disso, Gray (1988) defende que os valores culturais têm impacto significativo nos sistemas contabilísticos nacionais, incluindo a aplicação e interpretação das normas e iniciativas de divulgação.

Apesar de ser uma área ainda pouco explorada na literatura existente, estudos anteriores confirmam que a cultura poderá estar presente nas questões relacionadas quer com o desempenho ambiental (PETRUZZELLA; SALVI; GIAKOUMELOU, 2017; KOPROWSKI *et al.*, 2021), quer com o *disclosure* ambiental (GALLEGO-ÁLVAREZ; ORTAS, 2017; GALLEGO-ÁLVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020). Lu e Wang (2020), por seu turno, analisaram o efeito da cultura sobre o desempenho ambiental, por um lado, e o *disclosure* em responsabilidade social corporativa, por outro. No entanto, na literatura, não foram encontrados estudos que relacionassem, conjuntamente, os aspectos da cultura nacional, *disclosure* ambiental e desempenho ambiental. Considerando esta lacuna no estudo das relações entre

estes três aspectos, esta investigação busca respostas para a seguinte questão: **Qual o papel dos aspectos culturais na relação entre o *disclosure* e o desempenho ambientais?**

Para dar resposta à referida questão, o estudo proposto pretende analisar os potenciais efeitos da cultura na relação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental. Para o efeito, será utilizada a estatística descritiva e regressão de mínimos quadrados ordinários (MQO) com dados empilhados com a inclusão das seguintes variáveis: as dimensões culturais do modelo de Hofstede, o nível de *disclosure*, a partir dos relatórios de sustentabilidade e, por fim, o desempenho ambiental, a partir do *Ranking Global 100* da revista *Corporate Knights*.

Espera-se que os resultados da pesquisa contribuam para a literatura em torno das relações entre *disclosure* e desempenho ambiental, identificando a cultura como efeito moderador. Como contribuição prática, o conhecimento dos efeitos da cultura poderá permitir aos preparadores da informação identificar os níveis esperados de evidenciação das matérias ambientais nos relatórios emitidos, considerando não apenas os impactos locais, uma vez que as empresas atuam, cada vez mais, em distintos mercados ao nível global. Além disso, também auxiliará os normatizadores e reguladores quando da implementação ou verificação do cumprimento de diretrizes sobre divulgações e análise de desempenho na área ambiental.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Investigar o papel de aspectos culturais na relação entre o desempenho ambiental e o nível de divulgação (*disclosure*) ambiental.

1.1.2 Objetivos específicos

- Levantar o desempenho ambiental das empresas do *Ranking Global 100* da revista *Corporate Knights* nos anos de 2019 e 2020;
- Verificar o nível de divulgação de acordo com o *checklist* baseado no trabalho de Clarkson *et al.* (2008);
- Identificar o efeito da cultura nacional de acordo com Hofstede na relação entre o desempenho ambiental e o nível de divulgação (*disclosure*) ambiental.

1.2 JUSTIFICATIVA

O tema de desempenho ambiental é de relevância para os estudos, dado o já citado na seção introdutória. E a contabilidade, na sua função de fornecer informações úteis para a tomada de decisões, se faz presente no nível de divulgação de informações ambientais através dos relatórios de sustentabilidade. Sabe-se que diferentes contextos culturais influenciam a maneira como as organizações usam seus recursos e seu engajamento em práticas socialmente responsáveis (HORAK; ARYA; ISMAIL, 2018), assim como no relato de informações ambientais (ADAMS; KUASIRIKUN, 2000).

As empresas exercem papel importante no alcance do desenvolvimento sustentável, uma vez que buscam o lucro e não podem desconsiderar o seu impacto no uso dos recursos, pois o sucesso financeiro atual não pode existir às custas do esgotamento dos recursos para as gerações futuras. Em razão disso, a divulgação de informações ambientais e o acompanhamento do desempenho ambiental de uma empresa são fundamentais para a sociedade avaliar a atuação dessas empresas no âmbito da sustentabilidade.

Estudos anteriores relacionaram os aspectos de desempenho e divulgação com a cultura nacional, mas não foram identificados na literatura estudos que relacionassem conjuntamente os aspectos da cultura nacional, *disclosure* ambiental e desempenho ambiental. Dada a importância dos aspectos em conjunto e para melhor compreender o efeito da cultura nacional na relação entre divulgação e desempenho ambientais, este estudo pretende preencher essa lacuna. Também são razões para se estudar a relação entre aspectos culturais e divulgação do desempenho ambiental a possibilidade de os órgãos de controle escolherem políticas com objetivo de preservar o ambiente, saber como deve ser o padrão de divulgação para as empresas serem aceitas pela sociedade e informar à sociedade quais empresas estão mais comprometidas com o meio ambiente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA INSTITUCIONAL, DA LEGITIMIDADE E DIVULGAÇÃO VOLUNTÁRIA

Algumas teorias fornecem embasamento para a elaboração de hipóteses sobre a relação entre desempenho e divulgação e a influência da cultura sobre essas variáveis, entre elas a teoria institucional, da legitimidade e divulgação voluntária. Como as teorias são abstrações da realidade, não cabe esperar que elas forneçam explicações absolutamente completas para certos comportamentos, por isso é importante realizar investigações sob a perspectiva de teorias alternativas (BEUREN; SÖTHE, 2009).

A teoria institucional objetiva “explicar os fenômenos organizacionais por meio do entendimento de como e de por que as estruturas e processos organizacionais tornam-se legitimados, e quais as suas consequências nos resultados planejados para as organizações” (FACHIN; MENDONÇA, 2003). A teoria estuda “elementos de redes relacionais e de sistemas culturais que modelam e sustentam a estrutura e a ação das organizações” (FONSECA, 2003).

DiMaggio e Powell (1983) apresentam mecanismos de mudanças isomórficas institucionais para explicar como as organizações passam por processos de assemelhação. Um deles é o isomorfismo coercitivo, que deriva de pressões formais e informais sobre as organizações, como exigências legais, outras organizações das quais são dependentes ou ainda expectativas culturais da sociedade.

Na relação entre desempenho ambiental e divulgação ambiental o isomorfismo coercitivo está presente através das pressões normativas por exigências de divulgação legais e sobre a atuação ambiental das organizações. Também cabe destacar que a cultura nacional atua como uma das pressões sobre as organizações.

Na abordagem da nova sociologia institucional (NIS) “as instituições são constituídas de estruturas reguladoras, normativas e cognitivas que conferem estabilidade e significado ao comportamento social e, que se adotadas, tornam uma organização socialmente legítima” (SCOTT, 2001).

Para a teoria da legitimidade, a organização só existe enquanto a sociedade lhe confere legitimidade, cumprindo o “contrato social” implícito existente (SOLOMON; LEWIS, 2002). Suchman (1995) definiu legitimidade como “uma percepção generalizada ou suposição de que as ações de uma empresa são desejáveis ou apropriadas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições”.

Quando os valores sociais não estão de acordo com os valores organizacionais, haverá uma opinião social negativa sobre a organização pela incapacidade de operar de acordo com o contrato social (MILNE; PATTEN, 2002), podendo resultar em imposição pelo governo de legislações para proibir práticas que não condizem com a expectativa da sociedade, diminuição de demanda de consumidores pelos produtos ou ainda limitação de recursos pelos fornecedores (DEEGAN, 2002).

A teoria dos *stakeholders* complementa a teoria da legitimidade ao considerar os diferentes grupos de interesse da sociedade e como esses grupos possuem demandas e capacidades distintas de influenciar a organização, possibilitando a identificação de grupos mais relevantes para decisões gerenciais e expectativas a atender que a organização deve prestar mais atenção (DEEGAN, 2002).

Assim, a organização está submetida a diversos contratos sociais com diversos grupos, cada um com suas expectativas quanto ao seu cumprimento, como por exemplo, os acionistas esperam o lucro e sua distribuição, enquanto os credores esperam que a empresa tenha capacidade financeira para cumprir seus compromissos e a sociedade espera que a organização utilize os recursos naturais de forma sustentável.

Para atender às demandas dos diversos grupos e manter sua legitimidade, as organizações usam de estratégias monitorando mudanças nas percepções sociais que podem levar a uma crise de legitimidade (DEEGAN, 2007). Uma das mudanças recentes têm sido a maior atenção da sociedade aos aspectos da sustentabilidade, principalmente quanto às mudanças climáticas e impactos ambientais das organizações. Por isso, uma ferramenta de legitimidade é a divulgação de informações ambientais (HUGHES; ANDERSON; GOLDEN, 2001; CHO; PATTEN; ROBERTS, 2006; VILLIERS; VAN STADEN, 2006).

De acordo com a teoria da legitimidade, existe uma relação negativa entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, uma vez que a organização usa da divulgação como ferramenta de legitimação para atender às demandas da sociedade quanto ao cumprimento do contrato social estabelecido quando não atingir um desempenho satisfatório.

Por outro lado, a teoria da divulgação voluntária, que tem como principal objetivo explicar o fenômeno da divulgação das informações financeiras, mas também é aplicada às divulgações ambientais, tendo como premissa central que as organizações divulgam informações favoráveis, enquanto não evidenciam informações desfavoráveis (DYE, 2001; ROVER *et al.*, 2012). Existem incentivos para divulgação de “boas notícias” para diferenciar as organizações das que divulgam “más notícias” e evitar problemas de seleção adversa (CLARKSON *et al.*, 2008).

Portanto, Clarkson *et al.* (2008) afirmam que a teoria da divulgação voluntária prevê uma associação positiva entre o desempenho ambiental e o nível de divulgação ambiental discricionária de uma organização, em contraponto à teoria da legitimidade.

2.2 DISCLOSURE AMBIENTAL E DESEMPENHO AMBIENTAL

2.2.1 *Disclosure ambiental*

O *disclosure* de informações ambientais é feito pelas empresas através do relatório de sustentabilidade, relato integrado, relatórios anuais dentre outros. Também são prestadas informações ambientais para organizações que elaboram *rankings* e pontuações de sustentabilidade como o CDP, antigo *Carbon Disclosure Project*, e *The Sustainability Yearbook* da *Standard & Poor's* (S&P).

São várias as razões para que uma empresa realize a divulgação de seus impactos ambientais, como a pressão da sociedade como um todo e, mais especificamente, dos investidores para acompanhar sua atuação, a necessidade de informar sobre o cumprimento da legislação ambiental ou ainda divulgar o pagamento de multas por descumprimento.

Historicamente, é possível identificar a década de 80 como de grande impulsionamento das divulgações ambientais, com a criação da *Environmental Protection Agency* (EPA) dos Estados Unidos da América (EUA) e a aprovação das leis de ar limpo, água limpa e espécies ameaçadas (BROCKETT; REZAEI, 2012). No ano de 1987, foi conceituado o termo “desenvolvimento sustentável” no Relatório de Brundtland, na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas, como “o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações” (BRUNDTLAND; KHALID, 1987).

A *Global Reporting Initiative* (GRI), organização sem fins lucrativos fundada em 1997, ajuda organizações a serem transparentes e responsáveis por seus impactos para criação de um futuro sustentável através da criação de uma linguagem global comum para o reporte desses impactos, permitindo diálogo informado e tomada de decisão sobre eles (GRI, 2021).

A GRI emitiu a primeira estrutura de divulgações de sustentabilidade no ano de 2000, passando por sucessivas atualizações até a atual versão da *GRI Sustainability Reporting Standards*, ou apenas *GRI Standards* (Padrão GRI). De acordo com pesquisa da KPMG, o Padrão GRI é a estrutura de relato de sustentabilidade mais utilizada no mundo: 67% das 100

maiores empresas de 52 países a utilizam para elaboração de seus relatórios de sustentabilidade (KPMG, 2020).

A divulgação de informações de sustentabilidade ainda não é obrigatória para todas as empresas e não existe um modelo obrigatório a ser seguido para tal divulgação, considerando o panorama global. Com a criação do *International Sustainability Standards Board* (ISSB), em novembro de 2021, entidade sob a égide do *International Financial Reporting Standards Foundation* (IFRS Foundation), as divulgações não financeiras passarão a obedecer os padrões de divulgação de sustentabilidade (*IFRS Sustainability Disclosure Standards*), como já acontece com as divulgações financeiras, que obedecem ao conjunto de padrões contábeis (*IFRS Accounting Standards*). O resultado disso será uma evolução das estruturas voluntárias fragmentadas para uma definição de padrão obrigatório (KPMG, 2021).

2.2.2 Desempenho ambiental e estudos anteriores

A relação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental foi explorada por alguns estudos anteriores. Em matéria de desempenho ambiental corporativo, Trumpp et al., (2013) apresentam o conceito baseado na ISO 14031 como “resultados da gestão de uma organização de seus aspectos ambientais” com duas dimensões: desempenho de gestão ambiental e desempenho operacional ambiental. O desempenho ambiental não pode ser observado diretamente, devendo ser considerado como um construto, usando como manifestações observáveis indicadores ou medidas (TRUMPP *et al.*, 2013). Estudos empíricos anteriores usaram informações sobre impacto ambiental provenientes de bancos de dados existentes, rankings e avaliações elaborados por organizações como indicadores das dimensões do construto.

Os primeiros estudos sobre a relação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental não encontraram associação significativa entre os conceitos. Wiseman (1982) usou o ranking elaborado pelo Conselho em Prioridades Econômicas (CEP) como proxy para desempenho ambiental e desenvolveu um índice de divulgação ambiental para uma amostra de 26 empresas americanas, não encontrando nenhuma associação significativa entre as duas variáveis. Usando as mesmas proxies, Freedman e Wasley (1990) também não encontraram associação significativa para uma diferente amostra de 50 empresas americanas.

Uma associação negativa foi encontrada por Patten (2002) para uma amostra de 131 empresas americanas, utilizando os dados do inventário de liberação de tóxicos da EPA normalizado pelas vendas para medição do desempenho ambiental e uma adaptação do índice

de divulgação ambiental de Wiseman (1982). Cowan e Deegan (2011) analisaram 25 empresas australianas usando os dados do inventário nacional de poluentes (NPI) e uma análise de conteúdo dos relatórios anuais e também encontraram associação negativa entre o desempenho ambiental e a divulgação de informações ambientais.

Em que pese os resultados anteriores, a literatura identifica mais fortemente uma associação positiva entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental.

Clarkson *et al.* (2008) usaram uma amostra de 191 empresas americanas para verificar a relação entre o desempenho ambiental, medido pelos dados de descarga de poluição usado por Patten (2002), e a divulgação ambiental, através de pontuação obtida pela aplicação de um *checklist* de itens presentes no relatório baseado no GRI Standards. Como resultado, foi encontrada uma associação positiva entre o desempenho ambiental e o nível de divulgações ambientais discricionárias.

Iatridis (2013) partiu de uma amostra de 529 empresas da Malásia listadas na bolsa de valores que pertencem a indústrias ambientalmente sensíveis usando como variável de desempenho ambiental a quantidade total de resíduos perigosos produzida em toneladas dividida pelas vendas líquidas e como variável de divulgação a pontuação baseada nas divulgações GRI de acordo com o trabalho de Clarkson *et al.* (2008). Os resultados do estudo mostram que a divulgação ambiental está positivamente ligada ao desempenho ambiental.

Herbohn, Walker e Loo (2014) utilizaram uma amostra de 339 empresas australianas e desenvolveram um índice de desempenho de sustentabilidade baseado na *International Finance Corporation's Measuring Sustainability Framework* para a variável de desempenho ambiental e uma versão modificada do *Deloitte Sustainability Reporting Scorecard* para a variável de divulgação ambiental. Também foi encontrada associação positiva entre o desempenho e a divulgação ambiental.

Lu e Wang (2020) abordaram a relação entre desempenho ambiental e divulgação de informações de responsabilidade social corporativa (RSC), usando uma amostra de 1.870 empresas de 25 países durante o período de 2010 e 2017. As proxies foram provenientes da base *Sustainalytics*: intensidade de carbono (CO₂) (emissões anuais equivalentes de CO₂ por vendas anuais) em relação a seus pares, para o desempenho ambiental, e o nível de aplicação de acordo com as diretrizes da GRI, para a divulgação sobre RSC. Foram encontradas evidências para suportar uma relação positiva entre desempenho ambiental e divulgação de RSC, apoiando a teoria da divulgação voluntária.

O Quadro 1, apresenta um resumo dos estudos abordados com as respectivas proxies para as variáveis de desempenho ambiental e divulgação ambiental, assim como a conclusão sobre a relação entre as duas.

Quadro 1: Estudos sobre divulgação ambiental e desempenho ambiental.

Estudo	<i>Proxy disclosure</i>	<i>Proxy desempenho</i>	Resultado
Wiseman (1982) Freedman e Wasley (1990)	Índice de divulgação ambiental desenvolvido pelos autores	Ranking do Conselho em Prioridades Econômicas (CEP)	Sem associação significativa
Patten (2002)	Adaptação do índice de divulgação ambiental de Wiseman (1982)	Inventário de liberação de tóxicos da EPA (EUA)	Associação negativa
Cowan e Deegan (2011)	Análise de conteúdo dos relatórios anuais	Inventário nacional de poluentes (NPI) (Austrália)	Associação negativa
Clarkson et al. (2008)	Checklist de itens presentes no relatório baseado no GRI Standards	Inventário de liberação de tóxicos da EPA (EUA)	Associação positiva
Iatridis (2013)	Pontuação baseada nas divulgações GRI de acordo com o trabalho de Clarkson et al. (2008)	Quantidade total de resíduos perigosos produzida em toneladas dividida pelas vendas líquidas	Associação positiva
Herbohn, Walker e Loo (2014)	Versão modificada do <i>Deloitte Sustainability Reporting Scorecard</i>	Índice de desempenho de sustentabilidade baseado na <i>International Finance Corporation's Measuring Sustainability Framework</i>	Associação positiva
Lu e Wang (2020)	Nível de aplicação de acordo com as diretrizes da GRI	Intensidade de carbono (CO ₂) (emissões anuais equivalentes de CO ₂ por vendas anuais) em relação a seus pares	Associação positiva

Fonte: A autora (2022).

Assim, e tendo em conta os estudos anteriormente apresentados, é esperada a existência de uma associação positiva entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental de uma empresa, sendo definida, para o efeito, a seguinte hipótese:

H1: Existe uma associação positiva entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental das empresas.

Os estudos apresentados nesta seção não levaram em consideração o efeito de aspectos culturais na relação entre as variáveis de desempenho e divulgação ambientais. Na próxima seção será apresentado o conceito de cultura e estudos que relacionaram em separado cultura e desempenho e cultura e divulgação.

2.3 ASPECTOS CULTURAIS

2.3.1 O modelo de Hofstede

A definição de “cultura” pode ser encontrada em estudos de diferentes áreas, com diferentes abordagens. De acordo com Kumar, Giridhar e Sadarangani (2019), “a crença predominante entre essas definições é que a cultura da sociedade influencia, nutre e molda os valores compartilhados entre seus membros”.

Muitos autores da segunda metade do século XX especularam sobre a natureza dos problemas básicos das sociedades que apresentariam distintas dimensões da cultura, sendo o nível de evolução econômica a dimensão mais comum para ordenar as sociedades (HOFSTEDE, 2011). Inkeles e Levinson (1969) resumiram todos os estudos sociológicos e antropológicos disponíveis limitando-se à cultura no nível das nações, interpretando um tipo de personalidade modal (mais comum) em uma sociedade nacional encontrando três “questões analíticas padrão”:

1. Relação com a autoridade;
2. Concepção de si, incluindo os conceitos de masculinidade e feminilidade do indivíduo;
3. Dilemas ou conflitos primários e formas de lidar com eles, incluindo o controle da agressão e a expressão versus inibição do afeto.

O modelo de cultura nacional elaborado por Hofstede é um dos mais utilizados para os estudos sobre a influência da cultura em diversos aspectos (LU; WANG, 2020), inclusive é o mais usado nos estudos que examinam aspectos culturais e sustentabilidade (TATA; PRASAD, 2015). O modelo se originou a partir de uma pesquisa realizada na IBM com funcionários de subsidiárias de mais 50 países sobre valores e sentimentos que possibilitou identificar diferenças em sistemas de valores nacionais. As pessoas pesquisadas eram similares em todos os aspectos, exceto na nacionalidade, assim o efeito das diferenças nacionais em suas respostas se destacou (HOFSTEDE, 2011).

As dimensões culturais são aspectos que podem ser mensurados em relação a outras culturas e as quatro dimensões identificadas inicialmente por Hofstede em 1980 se relacionavam com as “questões analíticas padrão” de Inkeles e Levinson (1969). Ainda nos anos 80 uma nova dimensão foi adicionada ao modelo (HOFSTEDE; BOND, 1988), sendo adicionada uma sexta dimensão em 2010 (HOFSTEDE; HOFSTEDE; MINKOV, 2010). São as seis dimensões culturais do modelo de cultura nacional de Hofstede:

1. Distância do Poder, relacionada com as diferentes soluções para o problema básico da desigualdade humana;
2. Aversão à Incerteza, relacionada ao nível de estresse de uma sociedade diante de um futuro desconhecido;
3. Individualismo versus Coletivismo, relacionado à integração dos indivíduos em grupos primários;
4. Masculinidade versus Feminilidade, relacionada à divisão dos papéis emocionais entre mulheres e homens;
5. Orientação de Longo Prazo versus Curto Prazo, relacionada à escolha do foco dos esforços das pessoas: o futuro ou o presente e o passado.
6. Indulgência versus Restrição, relacionada à gratificação versus controle dos desejos humanos básicos relacionados ao prazer da vida.

(HOFSTEDE, 2011).

As dimensões culturais são apresentadas como pontuação de 0 a 100, representando a posição relativa de cada país em relação a outros. Assim, uma pontuação alta na dimensão “individualismo versus coletivismo” indica que o país é mais individualista, enquanto uma pontuação baixa na dimensão “orientação de longo prazo versus curto prazo” indica que o país é mais orientado para o curto prazo. Essa pontuação foi validada externamente, sendo publicada uma listagem de mais de 400 correlações significativas entre essas pontuações e outros estudos na segunda edição do livro de Hofstede (*Culture's Consequences*), em 2001. Apesar de baseada em dados da década de 70, as pontuações não mostram perda de validade, indicando que as diferenças entre os países que essas dimensões descrevem são, de fato, básicas e duradouras (HOFSTEDE, 2011).

O psicólogo Shalom Schwartz desenvolveu uma aplicação do paradigma dimensional através de uma lista de 56 valores que os respondentes de 50 países deveriam indicar a importância de cada um como “princípio orientador da minha vida”. Como resultado foram encontradas sete dimensões: harmonia, igualdade, autonomia intelectual, autonomia afetiva, domínio, hierarquia e conservadorismo (SCHWARTZ, 1994). Essas dimensões se mostraram significativamente correlacionadas com as pontuações das dimensões culturais de Hofstede individualismo, masculinidade e aversão à incerteza (HOFSTEDE, 2011).

Outras abordagens utilizam pesquisas de valores de diferentes países como a *World Values Survey*, um programa de pesquisa internacional dedicado ao estudo científico e acadêmico dos valores sociais, políticos, econômicos, religiosos e culturais das pessoas no mundo, fundado em 1981 pelo Professor Ronald Inglehart. O principal instrumento de pesquisa do projeto é uma pesquisa social comparativa representativa que é realizada globalmente a cada 5 anos em 120 países (WVS, 2022). Essa pesquisa foi utilizada como insumo para a identificação das dimensões culturais “orientação de longo prazo/curto prazo” e “indulgência/restrição” pelo professor Michael Minkov e adicionadas ao modelo de Hofstede.

Também foi desenvolvido o projeto GLOBE (*Global Leadership and Organizational Behaviour Effectiveness*) iniciado em 1991 por Robert. J. House, inicialmente focado em liderança, o estudo se ramificou em outros aspectos das culturas nacionais e organizacionais. A pesquisa apresentava 78 questões para identificar nove dimensões entre “o que é” e “o que deveria ser”: distância do poder, aversão à incerteza, orientação para o futuro, orientação humana, coletivismo institucional, coletivismo de grupo, agressividade, igualitarismo entre os gêneros, orientação para o desempenho (HOFSTEDE, 2011). Mais recentemente, Minkov *et al.* (2017), apresentou duas dimensões que condensam as cinco dimensões originais de Hofstede: individualismo/coletivismo e flexibilidade/monumentalismo.

As dimensões culturais são identificadas pelos estudos usando uma metodologia semelhante. Itens de pesquisa de nível individual são aplicados a amostras de uma ampla variedade de nações, como a *World Values Survey*, com a pontuação média de cada item agregada para cada nação. As médias de nível de amostra são então submetidas à análise fatorial, produzindo um conjunto de dimensões que resumem a variação de nível de cultura nas médias nacionais (VEENSTRA; SHI; 2020).

2.3.2 Aspectos culturais versus desempenho ambiental versus divulgação ambiental

Diferentes contextos culturais influenciam a maneira como as organizações usam seus recursos e seu engajamento em práticas socialmente responsáveis (HORAK; ARYA; ISMAIL, 2018), assim como no relato de informações ambientais (ADAMS; KUASIRIKUN, 2000). Conforme evidenciado por Garcia-Sanchez, Cuadrado-Ballesteros e Frias-Aceituno (2016), as dimensões culturais exercem pressões importantes sobre as empresas, melhorando a transparência do comportamento corporativo.

A alta *versus* baixa distância do poder é a medida de aceitação da distribuição desigual do poder. Uma pontuação alta nesta dimensão significa dizer que os indivíduos aceitam a

hierarquia estabelecida. Gallego-Alvarez e Pucheta-Martínez (2020) afirmam que “uma grande distância de poder significa que as posições de poder são estratificadas verticalmente, criando diferentes níveis de status de poder”. A desigualdade pode se manifestar além da distribuição de poder, como em direitos, responsabilidades, contribuição dos indivíduos para a organização e o que eles recebem em troca (GALLEGO-ÁLVAREZ; ORTAS, 2017).

Assim, a distância do poder influencia diretamente no diálogo, uma vez que sociedades com menor distância de poder oferecem mais envolvimento dos *stakeholders* e menos polarização (COULMONT *et al.*, 2015; RINGOV; ZOLLO, 2007). Paralelamente, “o alto respeito pela autoridade leva a menos chances de um debate aberto, implicando numa menor capacidade de resposta em relação a quaisquer questões sociais, incluindo desafios ambientais” (KUMAR; GIRIDHAR; SADARANGANI, 2019). Nesse sentido, foi encontrada relação negativa entre a distância do poder e a divulgação ambiental (GALLEGO-ÁLVAREZ; ORTAS, 2017; VITOLLA *et al.*, 2019; LU; WANG, 2020) e também quanto ao desempenho ambiental (PETRUZZELLA; SALVI; GIAKOUMELOU, 2017; LU; WANG, 2020).

Assim, espera-se que a dimensão cultural da distância do poder apresente um efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, definindo-se a segunda hipótese nos seguintes termos:

H2: A dimensão cultural da distância do poder tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental.

A dimensão do individualismo é o grau em que as pessoas na sociedade estão integradas em grupos, em oposição ao coletivismo. “A identidade nas sociedades individualistas é baseada no indivíduo, enquanto os interesses individuais prevalecem sobre os interesses coletivos” (HALKOS; TZEREMES, 2013). Num contexto individualista, as pessoas são incentivadas a serem independentes, pensarem diferente e formarem diferentes grupos de interesse (KUMAR; GIRIDHAR; SADARANGANI, 2019), o que é importante para movimentos ambientais, incentivando o desempenho ambiental (HUSTED, 2005). Por outro lado, numa sociedade mais coletivista, os interesses do grupo são priorizados em relação aos individuais e consequentemente, existe maior preocupação quanto ao impacto do negócio na sociedade (HO; WANG; VITELL, 2012).

Estudos encontraram uma associação negativa entre o individualismo e a divulgação ambiental (GALLEGO-ÁLVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020; VITOLLA *et al.*, 2019; LU; WANG, 2020), “porque os países coletivistas são mais sensíveis aos interesses dos *stakeholders*, e a divulgação é um canal para as empresas mostrarem que se importam” (LU; WANG, 2020). No entanto, houve divergência quanto ao desempenho. Koprowski *et al.* (2021)

encontraram associação negativa com o desempenho em responsabilidade social corporativa, enquanto Lu e Wang (2020) concluíram pela associação positiva entre o individualismo e o desempenho ambiental. Uma vez que o segundo estudo trata diretamente do aspecto ambiental da responsabilidade social corporativa, espera-se que a dimensão cultural do individualismo tenha um efeito negativo na relação entre o desempenho e a divulgação.

Desta forma, espera-se que a dimensão cultural do individualismo apresente um efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, definindo-se a terceira hipótese nos seguintes termos:

H3: A dimensão cultural do individualismo tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental.

A masculinidade *versus* feminilidade é a dimensão cultural que indica a divisão de valores entre os gêneros, respectivamente assertividade, recompensa material pelo sucesso, realização e heroísmo *versus* cooperação, cuidado com os outros e modéstia (HOFSTEDE; MINKOV, 2010). “Sociedades com baixa masculinidade têm maior orientação às partes relacionadas” (VAN DER LAAN SMITH; ADHIKARI; TONDKAR, 2005) e “tendem a ser mais abertas, principalmente na divulgação de informações sociais, pois são sociedades mais solidárias” (GRAY, 1988).

De acordo com as conclusões dos estudos empíricos de Gallego-Álvarez e Ortas (2017), Vitolla *et al.* (2019) e Lu e Wang (2020), existe associação negativa da masculinidade com a divulgação ambiental. Estudos anteriores identificaram que quanto maior o grau de feminilidade, maior o grau de sustentabilidade, gestão ambiental e compromisso com o desenvolvimento sustentável (PENG; LIN, 2009; ROY; GOLL, 2014), conforme os achados de associação negativa entre a masculinidade e o desempenho ambiental identificados por Koprowski *et al.* (2021); Petruzzella *et al.* (2017) e Lu e Wang (2020).

Considerando os estudos citados, espera-se que a dimensão cultural da masculinidade tenha um efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, definindo-se a quarta hipótese nos seguintes termos:

H4: A dimensão cultural da masculinidade tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental.

A aversão à incerteza mede a tolerância a incertezas e ambiguidades, em oposição ao otimismo. Uma pontuação alta nesta dimensão significa que os membros dessa sociedade ficariam desconfortáveis com novidades e situações incertas, usando lei, regras e códigos de conduta para reduzi-las (HOFSTEDE, 1980). A aversão à incerteza se relaciona com uma

necessidade maior de informação, pois “as partes interessadas podem se sentir menos inseguras se tiverem acesso a mais informações sobre a empresa” (LUO; TANG, 2013).

Neste sentido, foi encontrada relação positiva entre a aversão à incerteza e a divulgação ambiental por Gallego-Álvarez e Ortas (2017); Gallego-Álvarez e Pucheta-Martínez (2020); Vitolla *et al.* (2019) e Lu e Wang (2020). Kumar, Giridhar e Sadarangani (2019) também relacionam a aversão à incerteza a um maior foco no desempenho ambiental, uma vez que a degradação ambiental pode levar a situações desconhecidas. Os estudos de Lu e Wang (2020) e Ho *et al.* (2012) corroboram essa relação positiva entre a aversão à incerteza e o desempenho ambiental.

Consequentemente, espera-se que a dimensão cultural da aversão à incerteza tenha um efeito positivo na relação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, tendo-se definido a quinta hipótese nos seguintes termos:

H5: A dimensão cultural da aversão à incerteza tem efeito positivo na relação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental.

A dimensão de orientação para o longo prazo, em oposição à orientação para o curto prazo, se relaciona a valores como persistência, economizar dinheiro, honestidade, adaptação, habilidade e disciplina (HOFSTEDE, 2011). Sociedades orientadas para o curto prazo “são menos propensas a se interessar por iniciativas de sustentabilidade, pois os custos da sustentabilidade são imediatos e os benefícios são no futuro” (TATA; PRASAD, 2015).

Estudos anteriores encontraram relação positiva entre a referida dimensão cultural e divulgação ambiental (GALLEGO-ÁLVAREZ; ORTAS, 2017; GALLEGO-ÁLVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020; LU; WANG, 2020) e também desempenho ambiental (KOPROWSKI *et al.*, 2021; PETRUZZELLA; SALVI; GIAKOUMELOU, 2017; LU; WANG, 2020).

Seguindo o que predomina nos estudos citados, espera-se que a dimensão cultural da orientação para o longo prazo tenha um efeito positivo na relação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, razão pela qual a sexta hipótese foi definida nos seguintes termos:

H6: A dimensão cultural da orientação para o longo prazo tem efeito positivo na relação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental.

A última dimensão cultural do modelo de Hofstede, indulgência *versus* restrição, se relaciona ao controle dos desejos e impulsos individuais. Uma sociedade indulgente tem indivíduos que valorizam sua liberdade individual e lazer, assim como a busca pela felicidade, possuindo menos disciplina moral e não priorizando a ordem social (HOFSTEDE, 2011). Dessa

maneira, mostram menos interesse em monitorar as questões financeiras, ambientais e sociais das empresas (VITOLLA *et al.*, 2019).

Estudos anteriores demonstraram uma relação negativa entre a indulgência e a divulgação ambiental (GALLEGO-ÁLVAREZ; ORTAS, 2017; GALLEGO-ÁLVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020; LU; WANG, 2020; VITOLLA *et al.*, 2019) e também entre o desempenho ambiental (PETRUZZELLA; SALVI; GIAKOUMELOU, 2017).

Consequentemente, espera-se que a dimensão cultural da indulgência tenha um efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental, definindo-se a última hipótese nos seguintes termos:

H7: A dimensão cultural da indulgência tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental.

Um resumo dos resultados encontrados nos estudos citados anteriormente é apresentado nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2: Estudos que relacionam aspectos de desempenho ambiental a dimensões culturais.

Estudo	Objetivo e proxies	DP	IND	MAS	AI	OLP	INDULG
Petruzzella et. al. (2017)	Explorar o efeito da cultura nacional na responsabilidade ambiental corporativa. <i>Proxy</i> para responsabilidade ambiental corporativa = pontuação ambiental da base <i>Asset4 Thomson Reuters</i>	-	ns	-	ns	+	-
Lu e Wang (2020)	Investigar o impacto da governança corporativa e da cultura no desempenho ambiental das empresas e na divulgação de RSC de uma perspectiva global. <i>Proxy</i> para desempenho ambiental = intensidade de carbono (CO2) em relação a seus pares	-	+	-	+	+	ns
Koprowskiet. al.(2021)	Determinar se as dimensões culturais influenciam o desempenho em responsabilidade social corporativa (RSC). <i>Proxy</i> para desempenho em RSC = <i>CSR performance index</i> (site CSRHub)	+	+	-	-	+	x

Legenda: x = não estudado; ns = não significativo

Fonte: A autora (2022).

Quadro 3: Estudos que relacionam aspectos de divulgação ambiental a dimensões culturais.

Estudo	Objetivo e <i>proxies</i>	DP	IND	MAS	AI	OLP	INDULG
Gallego-Álvarez e Ortas (2017)	Testar a influência das características da cultura das comunidades nas práticas de relatórios corporativos de sustentabilidade ambiental. <i>Proxy</i> para divulgação = índice composto construído para cada empresa com base nas informações ambientais das empresas relatadas em seus relatórios de sustentabilidade	-	ns	-	+	+	-
Vitolla et al. (2019)	Investigar a relação entre a cultura nacional e a qualidade do relato integrado. <i>Proxy</i> para divulgação = pontuação baseada em antecedentes, conteúdo, forma e garantia e confiabilidade	-	-	-	+	ns	-
Gallego-Álvarez e Pucheta-Martínez (2020)	Explorar como fatores institucionais (dimensões culturais, sistemas legais e indústria) afetam o relato de informações ambientais. <i>Proxy</i> para divulgação = construto multidimensional com o objetivo de coletar todas as informações ambientais relatadas	ns	-	ns	+	+	-
Lu e Wang (2020)	Investigar o impacto da governança corporativa e da cultura no desempenho ambiental das empresas e na divulgação de RSC de uma perspectiva global. <i>Proxy</i> para divulgação de RSC = nível de aplicação de acordo com as diretrizes da GRI	-	-	-	+	+	-

Legenda: ns = não significativo

Fonte: A autora (2022).

3 METODOLOGIA

3.1 POPULAÇÃO, AMOSTRA, PERÍODO E COLETA DE DADOS

Diez-Cañamero *et al.* (2020) fizeram uma análise comparativa dos maiores “sistemas de sustentabilidade corporativos” (SSC) com cobertura global e abordagem multi-stakeholder, os apresentando com uma descrição qualitativa nos níveis acadêmico, de negócios, global e multi-setorial. Os autores destacaram que as metodologias utilizadas nos processos de avaliação desses SSCs respondem a interesses particulares, reduzindo a objetividade e imparcialidade dessas ferramentas, levando a uma possível falta de credibilidade como indicadores ideais para determinar a sustentabilidade corporativa de uma empresa.

A análise classificou 15 SSCs entre indexes, rankings e ratings em cinco blocos: informações gerais; critérios econômicos, financeiros e de mercado de ações usados para elaborar o SSC; critérios metodológicos utilizados pelos gestores para elaboração dos SSCs; critérios para descrever a amostra de empresas que constituem o Universo Inicial e o Universo Final do SSC; critérios que permitem às partes interessadas conhecer as informações públicas fornecidas pelos gestores dos SSCs.

A partir dessa análise, as partes interessadas podem selecionar o SSC ideal para seus interesses, expectativas ou necessidades e usar as qualificações corporativas que os SSCs fornecem para atingir seus objetivos. Para os fins do atual trabalho, pela facilidade de acesso às informações de metodologia e resultados, foi escolhido o *Ranking Global 100* das Empresas Mais Sustentáveis do Mundo elaborado pela *Corporate Knights*.

A população deste estudo compreende as empresas presentes no *Ranking Global 100* da *Corporate Knights* para os anos de 2019 e 2020. Este *ranking* apresenta as cem empresas mais sustentáveis do mundo, entre as companhias listadas em bolsa de valores com receita superior a um bilhão de dólares. A *Corporate Knights* é a revista de maior circulação do mundo focada em sustentabilidade e negócios responsáveis, tendo sido fundada em 2002 com o objetivo de ser “a voz do capitalismo limpo” (CORPORATE KNIGHTS, 2014). O *ranking* é elaborado pela parte de pesquisa da revista canadense anualmente desde 2005 e divulgado no Fórum Econômico Mundial.

A nota final para elaboração do *ranking* é composta por 21 indicadores, sendo 16 ponderados de acordo com o impacto relativo da indústria específica em relação às demais, e

cinco recebem pesos fixos pré-determinados. Os indicadores se dividem em administração de recursos naturais, financeira e de pessoal, com detalhamento apresentado no Apêndice A.

Pela metodologia do *ranking*, os dados utilizados são referentes às informações com dois anos de atraso em relação ao da sua publicação. Como tal, os resultados recolhidos para os anos de 2019 e 2020 se referem aos anos de 2017 e 2018, respectivamente. Como algumas empresas se repetem de um ano para outro e não foi possível acessar a totalidade dos relatórios de sustentabilidade, a amostra final conta com 123 empresas, distribuídas em 24 países e 36 setores, resultando em 193 observações empresa-ano. O Apêndice B apresenta a distribuição das observações por país e o Apêndice C a distribuição por setores.

Os índices das dimensões culturais da distância do poder, individualismo, masculinidade, aversão à incerteza, orientação para o longo prazo e indulgência foram utilizados como *proxies* da cultura nacional, apresentados no Apêndice D.

O *disclosure* ambiental, variável dependente do estudo, foi avaliado a partir de um *checklist* de itens presentes nos relatórios de sustentabilidade das empresas, apresentado no Apêndice E.

Foram ainda utilizadas variáveis de controle classicamente consideradas em estudos desta natureza, nomeadamente o tamanho, rentabilidade, alavancagem, sensibilidade ambiental, origem legal do país, desempenho ambiental do país e desenvolvimento econômico do país.

3.2 VARIÁVEIS

As variáveis, suas siglas, conceitos e fontes utilizadas no presente estudo foram sintetizadas da seguinte forma:

- a) Desempenho ambiental da Empresa (Desemp): valor percentual obtido através de uma adaptação da pontuação do *Ranking Global 100*, selecionando apenas os indicadores relacionados à gestão de recursos (energia, carbono, água, resíduos) e receita limpa com os pesos proporcionais devido ao foco do presente estudo no desempenho ambiental. A metodologia utilizada para calcular essa pontuação está disponível para acesso público no site da revista *Corporate Knights*.
- b) Nível de divulgação ambiental (*Disc*): valor percentual obtido através de um *checklist* de 14 itens, tendo por base o estudo seminal de Clarkson *et al.* (2008), usado como referência nos estudos de divulgação, com atribuição de pontuação para os relatórios de sustentabilidade das empresas para os anos de 2017 e 2018;

- c) Dimensões culturais (como variáveis independentes): valor entre 0 e 100 obtido de Hofstede (1994) e Hofstede e Minkov (2010): distância do poder (DP), individualismo (Ind), masculinidade (Masc), aversão à incerteza (AI), orientação para o longo prazo (OLP), indulgência (Indulg);
- d) Dimensões culturais (como variáveis mediadoras): valor das dimensões de Hofstede (1994) e Hofstede e Minkov (2010) multiplicado pelo desempenho ambiental das empresas. Estas variáveis foram *proxies* para verificar se a cultura é uma característica relevante e significativa a ser considerada para a compreensão da relação entre desempenho e divulgação;
- e) Variáveis de controle: as variáveis de controle selecionadas para este estudo estão divididas entre as associadas às empresas (tamanho, rentabilidade, alavancagem, sensibilidade ambiental) e aos países (origem legal do país, desempenho ambiental do país e desenvolvimento econômico do país):
 - i. Tamanho: com base no pressuposto de economias de escala no que diz respeito aos custos de produção da informação, espera-se que as empresas maiores tenham graus mais altos de transparência na divulgação de informações ambientais (PATTEN, 2002; FREEDMAN; JAGGI, 2005; LIAO *et al.*, 2015);
 - ii. Rentabilidade (retorno sobre ativo): empresas lucrativas são mais propensas a arcar com os gastos necessários para conduzir e relatar informações de caráter ambiental como o inventário de gases de efeito estufa (CORMIER; MAGNAN, 1999; LI; MCCONOMY, 1999; BEWLEY, LI, 2000);
 - iii. Alavancagem: estudos demonstraram que a demanda por informação cresce com o aumento da dívida (CLARKSON ET AL., 2008), assim, empresas com nível de alavancagem maior são mais propensas a relatar informações ambientais permitindo aos credores uma melhor avaliação de riscos quanto ao seu desempenho. (CLARKSON; LI; RICHARDSON, 2004; JAGGI *et al.*, 2018) ;
 - iv. Sensibilidade ambiental: empresas que atuam em setores de maior sensibilidade ambiental são motivadas a fornecer mais divulgações ambientais para informar aos investidores sobre sua estratégia ambiental superior (IATRIDIS, 2012). Os setores considerados sensíveis, seguindo os trabalhos de Tagesson *et al.* (2009), Gamerschlag; Möller e Verbeeten (2011) e Branco e Rodrigues (2008) são: agricultura, automotiva, aviação, química, construção, materiais de construção, energia, concessionárias de energia, produtos florestais e de papel, logística,

produtos de metal, mineração, ferrovia, gestão de resíduos e concessionárias de água;

- v. Origem legal do país: a origem legal de um país entre direito consuetudinário (*common law*) ou direito civil (*code law*) está fortemente relacionada com o desempenho em responsabilidade social corporativa, empresas de países de direito consuetudinário apresentam menor desempenho do que empresas de países de direito civil (LIANG; RENNEBOOG, 2017). Quanto à divulgação de informações ambientais, Williams (2019) afirma que empresas em ambientes mais regulados (*code law*) existe um maior incentivo para divulgar informações, principalmente por temerem pressão adicional por intervenção regulatória;
- vi. Desempenho ambiental do país: empresas em países com maior desempenho ambiental têm maior incentivo ou estão sob maior pressão para reduzir emissões de carbono, melhorar o desempenho ambiental e divulgar informações ambientais. (LUO, 2017). O desempenho ambiental do país será medido pelo EPI (*Environmental Performance Index*), desenvolvido pelas universidades de Yale e Columbia, fornece uma escala de quão próximos os países estão de objetivos da política ambiental, sendo um método de quantificar e comparar numericamente o desempenho ambiental das políticas de um país. (DANGELICO; FRACCASCIA; NASTASI, 2020);
- vii. Desenvolvimento econômico do país (PIB per capita): o desenvolvimento econômico de um país altera sua atitude em relação à sustentabilidade ambiental (KUMAR *et al.*, 2019). O indicador de PIB per capita é uma popular medida de desenvolvimento econômico (BARRO, 1996) e países com maiores produtos internos brutos têm impacto positivo no desempenho ambiental (MARIANI; PÉREZ-BARAHONA; RAFFIN, 2010), assim como na divulgação de informações ambientais (ZAFALON, 2021).

O Quadro 4, resume as variáveis de controle com as respectivas métricas e fontes.

Quadro 4: Variáveis de Controle.

Variável	Métrica	Fontes
Tamanho	Logaritmo natural do valor contábil do ativo total	Clarkson. <i>et al.</i> (2008); Petruzzella <i>et al.</i> (2017); Gallego-Álvarez & Pucheta-Martínez (2020)
Rentabilidade (Retorno sobre ativo)	Lucro líquido sobre total do ativo	Clarkson. <i>et al.</i> (2008); Petruzzella <i>et al.</i> (2017); Gallego-Álvarez & Pucheta-Martínez (2020)
Alavancagem	Dívida sobre o total do ativo	Clarkson. <i>et al.</i> (2008); Petruzzella <i>et al.</i> (2017); Gallego-Álvarez & Pucheta-Martínez (2020)
Sensibilidade ambiental	Variável <i>dummy</i> , onde 1 se as atividades da empresa têm um impacto importante no meio ambiente e 0, caso contrário	Vitolla, <i>et al.</i> (2019); Iatridis, (2012)
Origem legal do país	Variável <i>dummy</i> , onde 1 é para países de origem <i>common law</i> e 0 é para países de origem <i>code law</i>	Koprowski, <i>et al.</i> (2021); Liang; Renneboog (2017)
Desempenho ambiental do país	Pontuação do EPI (<i>Environmental Performance Index</i>) de Yale	Kumar, Giridhar, & Sadarangani (2019); Dangelico, Fraccascia & Nastasi (2020)
Desenvolvimento econômico do país	PIB per capita: Indicador NY.GDP.PCAP.CD do <i>World Bank Open Data</i>	Kumar, Giridhar, & Sadarangani (2019); Park <i>et al.</i> (2007)

Fonte: A autora (2022).

Os modelos econométricos são descritos na seção seguinte.

3.3 MODELOS ECONOMÉTRICOS

Para investigar a relação entre desempenho e *disclosure* ambiental, bem como o potencial efeito das dimensões culturais nessa relação, cinco modelos de regressão foram desenhados. As regressões serão geradas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com dados empilhados de dois períodos. Foi feita a opção por empilhamento de dados para que não houvesse perdas excessivas de observações, pois nem todas as empresas foram ranqueadas nos dois anos de estudo. Os modelos podem ser descritos da seguinte forma:

- M1: regressão linear simples entre *disclosure* e desempenho ambiental;
- M2: inclusão de variáveis de controle ao modelo 1;
- M3: inclusão de variáveis de cultura como independentes ao modelo 1, para verificar se as dimensões culturais explicam o nível de divulgação ambiental;

- M4: inclusão de variáveis de controle ao modelo 3;
- M5: inclusão, no modelo 1, das variáveis que capturam o efeito mediador da cultura sobre a relação entre desempenho e *disclosure*.

A Tabela 1 apresenta os modelos.

Tabela 1: Modelos Econométricos (M).

	M1	M2	M3	M4	M5
Y	<i>Disclosure</i>	<i>Disclosure</i>	<i>Disclosure</i>	<i>Disclosure</i>	<i>Disclosure</i>
β_0	Constante	Constante	Constante	Constante	Constante
β_1	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Desempenho
β_2		Tamanho	DP	DP	DP x Desemp
β_3		Roa	Ind	Ind	Ind x Desemp
β_4		Alavancagem	Masc	Masc	Masc x Desemp
β_5		Origem Legal	AI	AI	AI x Desemp
β_6		Sensibilidade	OLP	OLP	OLP x Desemp
β_7		Des. Amb. País	Indulg	Indulg	Indulg x Desemp
β_8		PIB		Tamanho	
β_9				Roa	
β_{10}				Alavancagem	
β_{11}				Origem Legal	
β_{12}				Sensibilidade	
β_{13}				Des. Amb. País	
β_{14}				PIB	

Fonte: A autora (2022).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os resultados do estudo com a divisão em subseções tratando da análise dos modelos econométricos na 4.1 e a discussão dos resultados na 4.2.

4.1 ANÁLISE DOS MODELOS ECONOMETRICOS

A matriz de correlação de Pearson é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2: Correlação de Pearson.

	Disc	Desemp	DP x Desemp	Ind x Desemp	Masc x Desemp	AI x Desemp	OLP x Desemp	Indulg x Desemp
Disc	1,0000	0,0225	-0,0436	- 0,1937** *	0,0278	-0,0375	0,0910	-0,0793
Desemp		1,0000	0,5356** *	0,6474** *	0,3121** *	0,5351** *	0,4659** *	0,7600** *
DP x Desemp			1,0000	0,0225	0,3517** *	0,7221** *	0,5792** *	0,0964
Ind x Desemp				1,0000	0,2283** *	0,1391*	-0,1001	0,7873** *
Masc x Desemp					1,0000	0,4325** *	0,3120** *	0,0505
AI x Desemp						1,0000	0,6395** *	0,0646
OLP x Desemp							1,0000	-0,0509
Indulg x Desemp								1,0000

Legenda: níveis de significância * (10%); ** (5%) e *** (1%).

Fonte: A autora (2022).

Com base nos dados da Tabela 2, é possível destacar que não há correlação entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental, dado que o resultado de 0,0225 não apresentou nível de significância suficiente. O *disclosure* ambiental possui uma correlação negativa e significativa a 1% com a variável Ind x Desempenho (-0,1937***), que indica um resultado preliminar que esta dimensão cultural pode moderar negativamente a relação entre o desempenho ambiental e a cultura, enquanto as outras dimensões culturais como mediadoras

não se correlacionam com o *disclosure* ambiental. Na segunda linha da tabela observa-se que todas as dimensões culturais mediadoras são correlacionadas com a variável desempenho, conforme esperado, uma vez que a variável moderadora é calculada pela multiplicação da dimensão cultural com o desempenho ambiental. No entanto essa correlação não implica em problemas de colinearidade, devido aos valores serem inferiores a 0,8 (GUJARATI; PORTER, 2011) e como será explanado mais adiante com o fator de inflação da variância (FIV).

A Tabela 3, evidencia os valores dos coeficientes das variáveis (com destaque da significância), o poder explicativo dos modelos (R^2), o p-valor do teste F, o p-valor do teste de Breusch-Pagan (homocedasticidade dos resíduos) e o p-valor do teste χ^2 (normalidade dos resíduos).

Tabela 3: Principais resultados.

	M1	M2	M3	M4	M5
Constante	0,6954	0,1718	1,0352	0,1078	0,6840
Desempenho	-0,327	-0,0679	-0,0202	-0,0257	0,3983*
Dp			-0,0026**	-0,0025**	
Ind			-0,0034***	-0,0038***	
Masc			0,0009	0,0011	
AI			-0,0001	0,0005	
OLP			-0,0005	-0,0010	
Indulg			0,0002	0,0006	
Dp x Desempenho					-0,0031**
Ind x Desemp					-0,0044***
Masc x Desemp					0,0015
AI x Desemp					-0,0006
OLP x Desemp					-0,0001
Indulg x Desemp					< 0,0000
Tamanho		0,0191		0,0263	
ROA		-0,0444		-0,0511	
Alavancagem		0,0662		0,1285	
Origem Legal		-0,1063***		-0,0502	
Sensibilidade		0,0257		0,0089	

Desemp. Amb. País		-0,0074****		-0,0027	
PIB		0,0910****		0,0827**	
R²	0,1131%	8,7861%	11,6292%	15,7228%	9,7198%
Teste F	0,6703	0,1103	0,0001	0,0051	0,0080
Breusch-Pagan	0,0446	0,0001	0,0013	0,0014	0,0077
x²	< 0,0000	< 0,0000	< 0,0000	< 0,0000	< 0,0000
Maior FIV	-	1,825	3,389	6,959	10,513

Fonte: A autora (2022).

Primeiramente, a Tabela 3, indica que o p-valor do teste de Breusch-Pagan do M1 foi de 0,0446 (significância de 5%), e todos os demais p-valores dos testes de Breusch-Pagan e x^2 foram significativos a 1%. Estes resultados indicam que os resíduos dos modelos são heterocedásticos¹ com distribuição não normal. Diante desta heterocedasticidade, os resultados foram gerados por erros-padrão robusto de White². Já o pressuposto da normalidade dos resíduos pode ser ignorado, uma vez que cada modelo possui 193 observações, superior ao indicado para a suposição de normalidade à luz do teorema do limite central (WOOLDRIDGE, 2009).

Outro pressuposto a destacar é a colinearidade³. Nenhum modelo possui problemas de colinearidade, pois todos os fatores de inflação da variância (FIV)⁴ calculados estão na faixa considerada como aceitável, que é até 10 (GUJARATI; PORTER, 2011). O M5, que apresenta um FIV de 10,5, foi considerado no estudo, apesar de se encontrar acima do limite em 0,5. Tal se justifica pela constatação de que, ao se retirar a variável com o maior p-valor do modelo (Indulg x Desemp, com p-valor de 0,98), o maior FIV diminui para 4,51, sem mudanças nas significâncias e nos sinais das demais variáveis. De forma similar, se a segunda variável com maior p-valor for retirada (Olp x Desemp, com p-valor de 0,93), o maior FIV diminui para 3,35, sem alterar as significâncias e os sinais das outras variáveis. Ressalta-se que um modelo que

¹ Os resíduos são heterocedásticos quando os termos de erro que aparecem na função de regressão populacional não têm a mesma variância (GUJARATI; PORTER, 2011).

² Erros-padrão robustos de White são uma medida corretiva em caso de heterocedasticidade. White mostrou que esta estimativa pode ser realizada de modo que inferências estatísticas válidas assintoticamente (i.e., para amostras grandes) possam ser feitas sobre os verdadeiros valores dos parâmetros (GUJARATI; PORTER, 2011).

³ Colinearidade é a existência de uma relação linear “perfeita” ou exata entre algumas ou todas as variáveis explanatórias do modelo de regressão, bem como o caso em que as variáveis X estão intercorrelacionadas, mas não perfeitamente (GUJARATI; PORTER, 2011).

⁴ A velocidade com a qual as variâncias e covariâncias aumentam pode ser vista com o fator de inflação da variância (FIV). O FIV mostra como a variância de um estimador é inflada pela presença da multicolinearidade. Ou seja, quando a colinearidade aumenta, a variância de um estimador aumenta e, no limite, pode tornar-se infinita (GUJARATI; PORTER, 2011).

inclui as variáveis culturais como mediadoras e as variáveis de controle foi gerado (seria o modelo 6), mas o FIV de algumas variáveis ultrapassou o limite aceitável. Como tal, optou-se por não analisar os resultados desta regressão.

Em relação ao poder explicativo e a validade geral dos modelos, observa-se que o M1 e o M2 não foram significativos como um todo, pois o p-valor do teste F é de 0,6703 e 0,1173, respectivamente. Estes p-valores muito acima de 0,05 indicam que não há poder explicativo nas regressões, ou seja, as variáveis independentes não estão relacionadas com a variável dependente *Disclosure*. Ressalta-se que, apesar da não significância do modelo 2, as variáveis de controle Origem Legal, Desempenho Ambiental do País e PIB foram significativas no teste t, ou seja, há uma relação significativa entre a Origem Legal, Desempenho Ambiental do País e PIB e o *Disclosure*, embora não suficiente para validar o modelo como um todo.

Por sua vez, o M3, o M4 e o M5 foram significativos a 1%, o que indica que são modelos com validade explicativa. O poder explicativo variou entre 9,7% a 15,7%. Nos M3 e M4 não foram encontradas relações significativas entre o Desempenho e *Disclosure*. Nestes dois modelos as dimensões culturais Distância do Poder e Individualismo foram significativas e negativas, o que indica que em países com culturas com maiores níveis de distância do poder e individualismo, menores níveis de divulgação de informações ambientais por parte das empresas serão esperados.

Diferentemente dos resultados dos M1 ao M4, no M5 é destacada uma relação positiva e significativa a 10% entre Desempenho e *Disclosure*. Isto indica que as empresas que possuem maior desempenho ambiental também divulgam mais informações ambientais, conforme previsto na H1. Esta relação passou a ser significativa a partir do momento em que as variáveis culturais mediadoras foram consideradas na regressão, o que pode indicar a importância de considerar a cultura como característica fundamental das relações sociais, econômicas e ambientais.

Por último, duas variáveis culturais mediadoras foram significativas. As variáveis mediadoras DPxDesemp e INDxDesemp assumiram um sinal negativo, validando H2 e H3. Estes sinais indicam que a relação positiva entre Desempenho e *Disclosure* diminui quanto maior o nível de individualismo e de distância do poder de um país.

A inclusão das variáveis culturais como mediadoras identificou que a relação entre Desempenho e *Disclosure* muda de acordo com alguns aspectos culturais, ou seja, dependendo da cultura de um país o *Disclosure* pode estar mais ou menos relacionado com o desempenho. Para esclarecer o referido efeito, analisa-se um exemplo a partir da Tabela 4.

Tabela 4: Exemplo dos Impactos Culturais de uma Empresa Holandesa sobre a Relação Desempenho x *Disclosure*.

	1	2	3 = 1 x 2
	Coeficiente	Desempenho x Dimensão Cultural	Impacto sobre o coeficiente do desempenho
Desempenho	0,3983		
DpxDesemp	-0,0031	33,26	-0,103106
INDxDesemp	-0,0044	70,02	-0,308088

Fonte: A autora (2022).

A Tabela 4 evidencia os dados de uma empresa holandesa que participou da análise nesta pesquisa (a organização foi escolhida propositalmente para reforçar o entendimento dos resultados). Os coeficientes na coluna 1 foram retirados da Tabela 3. A coluna 2 representa o valor da variável cultura do país multiplicada pelo desempenho da empresa. A última coluna representa a variação no coeficiente da variável *Desempenho* gerada por cada dimensão cultural. Observa-se que para esta empresa o valor do coeficiente de *Desempenho*, após considerar a mediação da cultura, foi ajustado para -0,0129 ($0,3983 - 0,1031 - 0,308$), ou seja, decorrente dos aspectos culturais, esta empresa passou a ter uma relação quase nula entre desempenho e *disclosure*.

Resumidamente, o exemplo especificado na Tabela 4 reforça o seguinte: de modo geral, há uma relação positiva entre o desempenho ambiental e o *disclosure* ambiental, mas algumas questões culturais podem afetar as escolhas e os comportamentos dos gestores, que podem levar a que esta relação seja nula ou até mesmo negativa.

Os resultados encontrados são discutidos na seção seguinte.

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados divergentes obtidos neste estudo relativamente à H1, na associação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental, encontram-se em linha com os obtidos em estudos anteriores, na medida em que diferentes conclusões podem ser identificadas para esta relação. Designadamente, Patten (2002); Cowan e Deegan (2011) e Cho *et al.* (2012) encontraram relação negativa, ao passo que Clarkson *et al.* (2008) e Lu e Wang (2020) encontraram uma relação positiva, sendo esta última, importa ressaltar, maioritária na literatura sobre o tema. Hummel e Schlick (2016) sugerem, à luz desta divergência na literatura, a necessidade de mudar o foco da quantidade para a qualidade da divulgação.

Apesar da constatação anteriormente referida, o presente estudo pretendeu, como novidade, analisar a relação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental a partir da inclusão da influência da cultura nessa interação.

Assim, se por um lado os achados dos M1 a M4 não suportam a H1, uma vez que não foi encontrada uma relação significativa entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental, o mesmo não se verificou no M5. No referido modelo foram incluídas as dimensões culturais como mediadoras do desempenho, de modo a verificar a direção e força da relação entre os construtos. Com a referida inclusão, foi encontrada em M5 uma relação positiva e significativa a um nível de 10% entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental. Como tal, esse achado encontra-se em linha com a H1, corroborando o entendimento da importância de a cultura ser considerada nessa relação.

Adicionalmente, ao inserir-se as dimensões culturais como variáveis independentes nos M3 e M4, foram encontrados resultados alinhados aos estudos já citados que relacionaram negativamente o *disclosure* ambiental à distância do poder e ao individualismo (VITOLLA *et al.*, 2019; LU, WANG, 2020; PETRUZZELLA *et al.*, 2017). Empresas em países com cultura mais individualista demonstram menos preocupação sobre os impactos mais amplos dos negócios na sociedade (RINGOV; ZOLLO, 2007), logo, esse aspecto cultural influencia negativamente o *disclosure* ambiental. Assim como culturas com distância de poder mais fortes induzem os gerentes das corporações a mostrar pouca preocupação com *stakeholders* identificáveis como funcionários, ambientalistas e clientes (WALDMAN *et al.*, 2006).

Analisando o efeito de cada dimensão cultural, permanece o encontrado com as dimensões como variáveis independentes, nomeadamente uma relação negativa com a distância de poder e o individualismo, restando as demais sem significância. Consequentemente, foram validadas a H2 e a H3 e rejeitadas as H4, H5, H6 e H7. Assim, a relação positiva entre desempenho ambiental e *disclosure* ambiental diminui à medida do maior individualismo e distância do poder do país.

Quanto às análises das variáveis de controle é interessante notar que apenas foram identificadas relações significativas entre as variáveis associadas aos países, restando as variáveis associadas às empresas sem relações significativas. Uma possível explicação para essa constatação é que as empresas da amostra passam por um filtro inicial de tamanho mínimo de receita bruta anual de um bilhão de dólares.

As variáveis associadas aos países que apresentaram relação significativa no M2 perderam a significância quando foram acrescentadas as variáveis culturais no M4, provando

mais uma vez a importância de considerar os aspectos culturais na relação entre desempenho ambiental e *disclosure* ambiental.

A Tabela 5 sintetiza as hipóteses, achados e resultados deste estudo.

Tabela 5: Hipóteses, achados e resultados.

Hipótese	Achado	Resultado
H1: Existe uma associação positiva entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental das empresas.	Não significativo/ Positivo	Aceita
H2: A dimensão cultural da distância do poder tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental.	Negativo	Aceita
H3: A dimensão cultural do individualismo tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental.	Negativo	Aceita
H4: A dimensão cultural da masculinidade tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental.	Não significativo	Rejeita
H5: A dimensão cultural da aversão à incerteza tem efeito positivo na relação entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental.	Não significativo	Rejeita
H6: A dimensão cultural da orientação para o longo prazo tem efeito positivo na relação entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental.	Não significativo	Rejeita
H7: A dimensão cultural da indulgência tem efeito negativo na relação entre o desempenho ambiental e o <i>disclosure</i> ambiental.	Não significativo	Rejeita

Fonte:A autora (2022).

A conclusão com limitações e perspectivas futuras encontram-se desenvolvidos na seção seguinte.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar o papel dos aspectos culturais na relação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental.

Os resultados encontrados permitem concluir que a cultura exerce um potencial efeito moderador na relação entre o *disclosure* ambiental e o desempenho ambiental, pois o modelo de regressão que contém as dimensões culturais como moderadoras apresenta uma relação significativa positiva entre o *disclosure* ambiental e o desempenho, enquanto os modelos que não consideram essa abordagem apresentam uma relação não significativa. As dimensões culturais de distância do poder e do individualismo têm efeito moderador negativo. Assim, foi possível provar empiricamente o que a teoria indicava de que o aspecto cultural deve ser considerado na divulgação (GALLEGO-ÁLVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020; GRAY, 1988) e no desempenho ambiental (PETRUZZELLA *et al.*, 2017; RICHARDSON; BOYD, 2005).

Os resultados deste estudo contribuem para a literatura existente na área de desempenho e *disclosure* de informação ambiental ao adicionar o aspecto cultural na relação entre os dois, identificando seu efeito moderador. Os estudos anteriores focaram-se na relação da cultura como variável explicativa. Como implicação prática, o conhecimento dos efeitos da cultura permitirá aos preparadores da informação identificar os níveis esperados de evidenciação das matérias ambientais nos relatórios emitidos, considerando não apenas os impactos locais, uma vez que as empresas atuam, cada vez mais, em distintos mercados ao nível global. Também contribui no auxílio aos normatizadores e reguladores quando da implementação ou verificação do cumprimento de diretrizes sobre divulgações e análise de desempenho na área ambiental.

Importa, ainda, relacionar os resultados encontrados com a meta 12.6 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, uma vez que o efeito mediador da cultura na relação entre desempenho e *disclosure* ambientais influencia no “incentivo às empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios” (PACTO GLOBAL, 2021).

O estudo contém algumas limitações inerentes ao método, como a coleta de dados manual, amostra de 193 observações e das *proxies* utilizadas. Foram coletados os relatórios de sustentabilidade de cada empresa disponíveis no respectivo *website*. Em alguns casos, a informação não encontrada no relatório de sustentabilidade poderá estar presente em outro

relatório divulgado pela empresa, como o relatório anual, comprometendo a pontuação atribuída.

Estudos futuros podem usar diferentes *proxies* para a medição das variáveis como as dimensões culturais do *GLOBE Project (Global Leadership and Organizational Behavior Effectiveness)* e bases de dados existentes, como as da Thomson Reuters, para informações de desempenho ambiental e *disclosure* ambiental. Também poderá ser ampliada a amostra, com a inclusão de mais países, bem como o período, no sentido de verificar a existência de mudanças nas relações propostas ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. A.; KUASIRIKUN, N. A comparative analysis of corporate reporting on ethical issues by UK and German chemical and pharmaceutical companies. **The European accounting review**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 53–79, 2000. DOI 10.1080/096381800407941.
- AMRAN, A., & HANIFFA, R. Evidence in development of sustainability reporting: a case of a developing country. **Business Strategy and the Environment**, 20(3), 141–156, 2011. DOI 10.1002/bse.672
- BARBOSA NETO, J. E.; COLAUTO, R. D. Teoria institucional: estudo bibliométrico em anais de congressos e periódicos científicos. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 10, n. 18, p. 63–74, 2010.
- BARRO, R. J. Determinants of economic growth: a cross-country empirical study. **National Bureau of Economic Research**, Stanford, n. 5698, p. 1-118, 1996.
- BEUREN, I. M.; SÖTHER, A. A teoria da legitimidade e o custo político nas evidenciações contábeis dos governos estaduais da região sudeste do Brasil . Revista de Contabilidade e Organizações, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 98-120, 2009. DOI: 10.11606/rco.v3i5.34734.
- BEWLEY, K.; LI, Y. Disclosure of environmental information by Canadian manufacturing companies: a voluntary disclosure perspective. **Advances in Environmental Accounting and Management**, [S.l.], v. 1, p. 201–226, 2000. DOI 10.1016/S1479-3598(00)01011-6.
- BRANCO, M. C.; RODRIGUES, L. L. Factors influencing social responsibility disclosure by Portuguese companies. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v. 83, n. 4, p. 685–701, 2008. DOI 10.1007/s10551-007-9658-z.
- BROCKETT, A.; REZAEE, Z. **Corporate sustainability: integrating performance and reporting**. Nashville, TN, USA: John Wiley & Sons, 2012.
- BRUNDTLAND, G. H.; KHALID, M. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.
- CHO, C. H. *et al.* Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation. **Accounting, organizations and society**, [S.l.], v. 37, n. 1, p. 14–25, 2012. DOI 10.1016/j.aos.2011.12.001.
- CHO, C. H.; PATTEN, D. M.; ROBERTS, R. W. Corporate political strategy: an examination of the relation between political expenditures, environmental performance, and environmental disclosure. **Journal of business ethics**, [S.l.], v. 67, n. 2, p. 139–154, 2006. DOI 10.1007/s10551-006-9019-3.
- CLARKSON, P. M. *et al.* Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. **Accounting, organizations and society**, [S.l.], v. 33, n. 4–5, p. 303–327, 2008. DOI 10.1016/j.aos.2007.05.003.

CLARKSON, P.; LI, Y.; RICHARDSON, G. The market valuation of environmental capital expenditures by pulp and paper companies. **Accounting Review**, [S.l.], v. 79, p. 329-353, 2004. DOI 10.2308/accr.2004.79.2.329.

CORMIER, D.; MAGNAN, M. Corporate environmental disclosure strategies: determinants, costs and benefits. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, [S.l.], v.14, p. 429-452, 1999. DOI 10.1177/0148558X9901400403.

COULMONT, M. *et al.* Determinants and impacts of sustainability disclosure. **Sustainability Disclosure: State of the Art and New Directions**. [S. l.]: Emerald Group Publishing Limited, 2015. p. 25-79.

COWAN, S.; DEEGAN, C. Corporate disclosure reactions to Australia's first national emission reporting scheme. **Accounting & Finance**, [S.l.], v. 51, n. 2, p. 409-436, 2010. DOI 10.1111/j.1467-629X.2010.00361.x.

DANGELICO, R. M.; FRACCASCIA, L.; NASTASI, A. National culture's influence on environmental performance of countries: a study of direct and indirect effects. **Sustainable development**, [S.l.], v. 28, n. 6, p. 1773-1786, 2020. DOI 10.1002/sd.2123.

DEEGAN, C. Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures - a theoretical foundation. **Accounting auditing & accountability**, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 282-311, 2002. DOI 10.1108/09513570210435852.

DEEGAN, C. Organizational legitimacy as a motive for sustainability reporting. *In*: UNERMAN, J.; BEBBINGTON, J. (org.) **Sustainability accounting and accountability**. [S. l.]: Routledge, 2007. p. 146-168.

DIEZ-CAÑAMERO, B. *et al.* Measurement of corporate social responsibility: a review of corporate sustainability indexes, rankings and ratings. **Sustainability**, [S.l.], v. 12, n. 5, p. 2153, 2020. DOI 10.3390/su12052153.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American sociological review**, [S.l.], v. 48, n. 2, p. 147, 1983. DOI 10.2307/2095101.

DYE, R. A. An evaluation of "essays on disclosure" and the disclosure literature in accounting. **Journal of accounting and economics**, [S.l.], v. 32, n. 1-3, p. 181-235, 2001. DOI 10.1016/S0165-4101(01)00024-6.

FACHIN, R. C.; MENDONÇA, J. R. C. O conceito de profissionalização e da teoria institucional. *In*: VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, C. A. (org.). **Organizações, instituições e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003. p. 19-41.

FONSECA, V. S. A abordagem institucional nos estudos organizacionais: bases conceituais e desenvolvimentos contemporâneos. *In*: VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, C. A. (org.). **Organizações, instituições e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003. p. 47-66.

FREEDMAN, M.; JAGGI, B. Global warming, commitment to the Kyoto Protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries. **The**

International Journal of Accounting, [S.l.], v. 40, p. 215–232, 2005. DOI 10.1016/j.intacc.2005.06.004.

FREEDMAN, M.; WASLEY, C. The association between environmental performance and environmental disclosure in annual reports and 10Ks. **Advances in public interest accounting**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 183–193, 1990.

GALLEGO-ÁLVAREZ, I.; PUCHETA-MARTÍNEZ, M. C. How cultural dimensions, legal systems, and industry affect environmental reporting? Empirical evidence from an international perspective. **Business strategy and the environment**, [S.l.], v. 29, n. 5, p. 2037–2057, 2020. DOI 10.1002/bse.2486.

GALLEGO-ÁLVAREZ, P. I.; ORTAS, P. E. Corporate environmental sustainability reporting in the context of national cultures: A quantile regression approach. **International business review**, England, v. 26, n. 2, p. 337–353, 2017. DOI 10.1016/j.ibusrev.2016.09.003.

GAMERSCHLAG, R.; MÖLLER, K.; VERBEETEN, F. Determinants of voluntary CSR disclosure: empirical evidence from Germany. **Review of Managerial Science**, [S.l.], v. 5, p. 233–262, 2011. DOI 10.1007/s11846-010-0052-3.

GARCIA-SANCHEZ, I.-M.; CUADRADO-BALLESTEROS, B.; FRIAS-ACEITUNO, J.-V. Impact of the institutional macro context on the voluntary disclosure of CSR information. **Long range planning**, [S.l.], v. 49, n. 1, p. 15–35, 2016. DOI 10.1016/j.lrp.2015.02.004.

GRAY, S. J. Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. **Abacus**, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 1–15, 1988. DOI 10.1111/j.1467-6281.1988.tb00200.x.

GRI. **Our mission and history**. Amsterdã: GRI, 2021. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/>. Acesso em: 9 jul. 2022.

HALKOS, G. E.; TZEREMES, N. G. National culture and eco-efficiency: an application of conditional partial nonparametric frontiers. **Environmental economics and policy studies**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 423–441, 2013. DOI 10.1007/s10018-013-0066-6.

HERBOHN, K.; WALKER, J.; LOO, H. Y. M. Corporate social responsibility: The link between sustainability disclosure and sustainability performance: Sustainability disclosure and performance. **Abacus**, [S.l.], v. 50, n. 4, p. 422–459, 2014. DOI 10.1111/abac.12036.

HO, F. N.; WANG, H.-M. D.; VITELL, S. J. A global analysis of corporate social performance: The effects of cultural and geographic environments. **Journal of business ethics**, [S.l.], v. 107, n. 4, p. 423–433, 2012. DOI 10.1007/s10551-011-1047-y.

HOFSTEDE, G. **Culture's consequences**: comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations. 2. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2001.

HOFSTEDE, G. **Culture's consequences**: international differences in work-related values. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1980.

HOFSTEDE, G. Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. **Online readings in psychology and culture**, [S.l.], v. 2, n. 1, 2011. DOI 10.9707/2307-0919.1014.

HOFSTEDE, G. H.; HOFSTEDE, G. J. **Cultures and organizations: software for the mind**. 2. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill Professional, 2005.

HOFSTEDE, G.; MINKOV, M. Long- versus short-term orientation: new perspectives. **Asia Pacific business review**, [S.l.], v. 16, n. 4, p. 493–504, 2010. DOI 10.1080/13602381003637609.

HORAK, S.; ARYA, B.; ISMAIL, K. M. Organizational sustainability determinants in different cultural settings: A conceptual framework: Organizational sustainability. **Business strategy and the environment**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 528–546, 2018. DOI 10.1002/bse.2018.

HUGHES, S. B.; ANDERSON, A.; GOLDEN, S. Corporate environmental disclosures: are they useful in determining environmental performance? **Journal of accounting and public policy**, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 217–240, 2001. DOI 10.1016/s0278-4254(01)00031-x.

IATRIDIS, G. E. Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. **Emerging Markets Review**, [S.l.], v. 14, p. 55-75, 2013. DOI 10.1016/j.ememar.2012.11.003.

INKELES, A.; LEVINSON, D. J. National character: the study of modal personality and sociocultural systems. In: GILBERT, D. T.; FISKE, S. T. **The Handbook of Social Psychology IV**. New York: McGraw-Hill, 1969. p. 418-506.

JAGGI, B. *et al.* The factors motivating voluntary disclosure of carbon information: Evidence based on Italian listed companies. **Organization & Environment**, [S.l.], v. 77, n. 4, p. 33-41, 2018. DOI 10.1177/1086026617705282.

KNIGHTS, C. **About Us**. [S.l.]: Corporate Knights, 2014. Disponível em: <https://www.corporateknights.com/about-us/>. Acesso em: 11 abr. 2022.

KOPROWSKI, S. *et al.* National Culture and Corporate Social Responsibility. **Review of Business Management**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 488–502, 2021. DOI 10.7819/rbgn.v.23i3.4115.

KPMG. **Get ready for ISSB sustainability disclosures**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/12/issb-sustainability-disclosures-talkbook.html>. Acesso em: 05 jan. 2022.

KPMG. **The time has come - Survey of sustainability reporting 2020**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/lk/pdf/2020/12/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2022.

KUMAR, S.; GIRIDHAR, V.; SADARANGANI, P. A cross-national study of environmental performance and culture: implications of the findings and strategies. **Global business review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 1051–1068, 2019. DOI 10.1177/0972150919845260.

LI, Y.; MCCONOMY B. An empirical examination of factors affecting the timing of environmental accounting standard adoption and the impact on corporate valuation. **Journal**

of Accounting, Auditing & Finance. [S.l.], v. 14, p. 279–313, 1999. DOI 10.1177/0148558X9901400307.

LIANG, H.; RENNEBOOG, L. On the Foundations of Corporate Social Responsibility. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 72, n. 2, p. 853–910, 2020. DOI 10.1111/jofi.12487.

LIAO, L.; LUO, L.; TANG, Q. Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure. **The British Accounting Review**, [S.l.], v. 47, p. 409–424, 2015. DOI 10.1016/j.bar.2014.01.002.

LU, J.; WANG, J. Corporate governance, law, culture, environmental performance and CSR disclosure: A global perspective. **Journal of International Financial Markets Institutions and Money**, [S.l.], v. 70, n. 101264, p. 101264, 2021. DOI 10.1016/j.intfin.2020.101264.

LUO, L.; TANG, Q. The impact of national culture on voluntary carbon disclosure: Evidence from carbon disclosure project (CDP). In: ANNUAL CONGRESS EUROPEAN ACCOUNTING ASSOCIATION. 36., 2011, [S.l.]. **Anais [...]**. [S.l.]: ACEAA, 2013.

MARIANI, F.; PÉREZ-BARAHONA, A.; RAFFIN, N. Life expectancy and the environment. **Journal of Economic Dynamics and Control**, [S.l.], v. 34, n. 4, p. 798–815, 2010. DOI 10.1016/J.JEDC.2009.11.007.

MCGRATH, M. Mudanças climáticas: os efeitos alarmantes sobre o mundo hoje, segundo novo relatório da ONU. **BBC**, 9 ago. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58146500>. Acesso em: 9 fev. 2022.

MILNE, M. J.; PATTEN, D. M. Securing organizational legitimacy: An experimental decision case examining the impact of environmental disclosures. **Accounting auditing & accountability**, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 372–405, 2002. DOI 10.1108/09513570210435889.

MINKOV, M. *et al.* A revision of Hofstede's individualism-collectivism dimension: A new national index from a 56-country study. **Cross Cultural & Strategic Management**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 386–404, 2017. DOI 10.1108/CCSM-11-2016-0197.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Pacto Global**. [S.l.]: ODS, 2022. Disponível em: <https://pactoglobal.org.br/ods/>. Acesso em: 9 fev. 2022.

OMS. **Climate change and health**. Suíça: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>. Acesso em: 9 fev. 2022.

PARK, H; RUSSELL, C; LEE, J. National culture and environmental sustainability: a cross-national analysis, **Journal of Economics and Finance**, [S.l.], v. 31, n. 1, p. 104–121, 2007. DOI 10.1007/BF02751516.

PATTEN, D. M. The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. **Accounting, organizations and society**, [S.l.], v. 27, n. 8, p. 763–773, 2002. DOI 10.1016/S0361-3682(02)00028-4.

PENG, Y.-S.; LIN, S.-S. National culture, economic development, population growth and environmental performance: the mediating role of education. **Journal of business ethics**, [S.l.], v. 90, n. 2, p. 203–219, 2009. DOI 10.1007/s10551-009-0036-x.

PETRUZZELLA, F.; SALVI, A.; GIAKOUMELOU, A. The impact of national culture on corporate environmental performance: how much does your origin say about how green you are?. **Journal of Environmental Sustainability**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 5, 2017.

RICHERSON, P. J.; BOYD, R. **Not by genes alone**: how culture transformed human evolution. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

RINGOV, D.; ZOLLO, M. The impact of national culture on corporate social performance. **Corporate governance**, [S.l.], v. 7, n. 4, p. 476–485, 2007. DOI 10.1108/14720700710820551.

ROVER, S. *et al.* Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. **Revista de Administração**, [S.l.], v. 47, n. 2, p. 217–230, 2012. DOI 10.5700/rausp1035.

ROY, A.; GOLL, I. Predictors of various facets of sustainability of nations: The role of cultural and economic factors. **International business review**, England, v. 23, n. 5, p. 849–861, 2014. DOI 10.1016/j.ibusrev.2014.01.003.

SCHWARTZ, S. H. Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values. In: KIM, U. *et al.* **Individualism and collectivism: theory, method and applications**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994. p. 85-119.

SCOTT, W. R. **Institutions and organizations**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2001.

SILVA, A. H. C.; SANCOVSCHI, M. Evidenciação social corporativa: estudo de caso da Empresa Petróleo Brasileiro S.A. In: XXX EnANPAD, 2006, Salvador/BA. Anais do XXX EnANPAD. Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: http://arquivo.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=NjI2Mg== Acesso em 23 set. 2022

SMITH, J. V. D. L.; ADHIKARI, A.; TONDKAR, R. H. Exploring differences in social disclosures internationally: A stakeholder perspective. **Journal of accounting and public policy**, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 123–151, 2005. DOI 10.1016/j.jaccpubpol.2004.12.007.

SOLOMON, A.; LEWIS, L. Incentives and disincentives for corporate environmental disclosure. **Business strategy and the environment**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 154–169, 2002. DOI 10.1002/bse.328.

SUCHMAN, M. C. Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. **Academy of management review**, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 571–610, 1995. DOI 10.5465/amr.1995.9508080331.

TAGESSON, T. *et al.* What explains the extent and content of social and environmental disclosures on corporate websites: a study of social and environmental reporting in Swedish listed corporations. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [S.l.], v. 16, n. 6, p. 352–364, 2009. DOI 10.1002/csr.194.

TATA, J.; PRASAD, S. National cultural values, sustainability beliefs, and organizational initiatives. **Cross Cultural Management An International Journal**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 278–296, 2015. DOI 10.1108/ccm-03-2014-0028.

TRUMPP, C. *et al.* Definition, conceptualization, and measurement of corporate environmental performance: A critical examination of a multidimensional construct. **Journal of business ethics**, [S.l.], v. 126, n. 2, p. 185–204, 2015. DOI 10.1007/s10551-013-1931-8.

USP. **O que é contabilidade**. São Paulo: FEA USP, [2022?]. **Usp.br**. Disponível em: <https://www.fea.usp.br/contabilidade-e-atuaria/graduacao/o-que-e-contabilidade>. Acesso em: 11 abr. 2022.

VEENSTRA, K.; SHI, W.; The Moderating Effect of Cultural Values on the Relationship Between Corporate Social Performance and Firm Performance. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v. 174, p. 89–107, 2021. DOI 10.1007/s10551-020-04555-9.

VILLIERS, C.; VAN STADEN, C. J. Can less environmental disclosure have a legitimising effect? Evidence from Africa. **Accounting, organizations and society**, [S.l.], v. 31, n. 8, p. 763–781, 2006. DOI 10.1016/j.aos.2006.03.001.

VITOLLA, F. *et al.* The impact of national culture on integrated reporting quality. A stakeholder theory approach. **Business strategy and the environment**, [S.l.], v. 28, n. 8, p. 1558–1571, 2019. DOI 10.1002/bse.2332.

WALDMAN, D. *et al.* Cultural and leadership predictors of corporate social responsibility values of top management: a GLOBE study of 15 countries. **Journal of International Business Studies**, [S.l.], v. 37, n. 6, p. 823–837, 2006. DOI 10.1057/palgrave.jibs.8400230.

WILLIAMS, S. M. Voluntary environmental and social accounting disclosure practices in the Asia-Pacific region: an international empirical test of political economy theory. **The International Journal of Accounting**, [S.l.], v. 34, n. 2, p. 209–238, 1999.

WISEMAN, J. An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports. **Accounting, organizations and society**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 53–63, 1982. DOI 10.1016/0361-3682(82)90025-3.

WORLD Value Survey. Suécia: WVS, c2020. Disponível em: <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>. Acesso em: 11 jun. 2022.

ZAFALON, V. M. A. **Variáveis Institucionais e o disclosure socioambiental das empresas que atuam no setor de papel e celulose**. 2021. 159 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4042>. Acesso em: 23 fev. 2022.

APÊNDICE A – INDICADORES DO RANKING GLOBAL 100

Detalhamentos dos indicadores que compõem o *Ranking Global 100*

Indicador	Categoria	Peso
Receita Limpa (*)	Receita Limpa	Fixo
Produtividade de Energia (*)	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de Carbono (*)	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de Água (*)	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de Resíduos (*)	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de VOC	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de NOx	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de SOx	Gerenciamento de recursos	Relativo
Produtividade de PM	Gerenciamento de recursos	Relativo
Capacidade de Inovação	Gerenciamento financeiro	Relativo
Percentual de impostos pagos	Gerenciamento financeiro	Relativo
Média Salário do CEO/salário trabalhador	Gerenciamento financeiro	Relativo
Status do Fundo de Pensão	Gerenciamento financeiro	Relativo
Fornecedores	Gerenciamento financeiro	Fixo
Taxa de lesões com afastamento	Gerenciamento de pessoal	Relativo
Fatalidades por trabalhadores	Gerenciamento de pessoal	Relativo
Rotatividade de funcionários	Gerenciamento de pessoal	Relativo
Porcentagem de mulheres no Conselho	Gerenciamento de pessoal	Fixo
Porcentagem de mulheres na gerência	Gerenciamento de pessoal	Fixo
Ligação sustentabilidade/pagamentos	Gerenciamento de pessoal	Fixo
Dedução por sanções	Dedução por sanções	Relativo

Nota: (*) indicadores utilizados para desempenho ambiental

Fonte: Metodologia do *Ranking Global 100* dos anos de 2019 e 2020, elaborada pela autora

APÊNDICE B –EMPRESAS POR PAÍS

Distribuição das 193 observações empresa-ano por país

País	2020	2019	País	2020	2019
Estados Unidos da América	16	20	Cingapura	3	2
Canadá	11	6	Holanda	3	2
França	9	11	Taiwan	2	2
Japão	6	8	China	2	0
Finlândia	6	7	Coreia do Sul	2	3
Alemanha	5	5	Austrália	2	2
Dinamarca	5	4	Bélgica	2	2
Itália	4	2	Suíça	1	2
Reino Unido	4	6	Irlanda	1	1
Suécia	3	4	África do Sul	1	0
Espanha	3	3	Noruega	1	0
Brasil	3	4	Áustria	1	1
			Total	96	97

Fonte: A autora (2022).

APÊNDICE C – EMPRESAS POR SETOR

Distribuição das 123 empresas por setores

Setor	Qtd	Setor	Qtd
Bancos e Serviços de Investimento	18	Consultoria e Serviços de TI	1
Farmacêutica e Biotecnologia	14	Empresas da Internet	1
Construção e Serviços de Engenharia	8	Equipamento de transporte	1
Produtos eletrônicos	8	Serviços Hídricos	1
Hardware de tecnologia	7	Diagnóstico e medicamentos	1
Geração de energia	7	Aeroespacial e Defesa	1
Software e serviços relacionados	5	Frete	1
Telecomunicações	5	Varejo de mercadorias gerais	1
Alimentos embalados e processados e ingredientes	3	Equipamentos de fabricação	1
Conglomerados industriais	4	Dispositivos médicos	1
Vestuário e acessório	4	Alimentos ou outros agentes químicos	1
Seguro	4	Eletrodomésticos e móveis	1
Veículos e peças	4	Mercearia e lojas diversificadas	1
Imobiliária	3	Serviços de Recursos Humanos	1
Equipamentos de comunicação	3	Produtos químicos	1
Produtos pessoais	3	Consultoria e Serviços Profissionais	1
Gás e petróleo	3	Mineração	1
Materiais de construção	2	Produtos florestais	1

Fonte: A autora (2022).

APÊNDICE D – DIMENSÕES CULTURAIS E ORIGEM LEGAL DOS PAÍSES

Países: Origem legal e valores das dimensões culturais

País	Origem legal	DP	IND	MAS	AI	OLP	INDULG
África do Sul	<i>Common law</i>	49	65	63	49	34	63
Alemanha	<i>Code law</i>	35	67	66	65	83	40
Austrália	<i>Common law</i>	38	90	61	51	21	71
Áustria	<i>Code law</i>	11	55	79	70	60	63
Bélgica	<i>Code law</i>	65	75	54	94	82	57
Brasil	<i>Code law</i>	69	38	49	76	44	59
Canadá	<i>Common law</i>	39	80	52	48	36	68
China	<i>Code law</i>	80	20	66	30	87	24
Coréia do Sul	<i>Code law</i>	60	18	39	85	100	29
Dinamarca	<i>Code law</i>	18	74	16	23	35	70
Espanha	<i>Code law</i>	57	51	42	86	48	44
Estados Unidos	<i>Common law</i>	40	91	62	46	26	68
Finlândia	<i>Code law</i>	33	63	26	59	38	57
França	<i>Code law</i>	68	71	43	86	63	48
Holanda	<i>Code law</i>	38	80	14	53	67	68
Hong Kong	<i>Code law</i>	68	25	57	29	61	17
Irlanda	<i>Common law</i>	28	70	68	35	24	65
Itália	<i>Code law</i>	50	76	70	75	61	30
Japão	<i>Code law</i>	54	46	95	92	88	42
Noruega	<i>Code law</i>	31	69	8	50	35	55
Reino Unido	<i>Common law</i>	35	89	66	35	51	69
Singapura	<i>Code law</i>	74	20	48	8	72	46

Suécia	<i>Code law</i>	31	71	5	29	53	78
Suíça	<i>Code law</i>	34	68	70	58	74	66
Taiwan	<i>Code law</i>	58	17	45	69	93	49

Fonte: Koprowski, et al. (2021); Hofstede (1994) e Hofstede e Minkov (2010)

APÊNDICE E –CHECKLIST DO NÍVEL DE DIVULGAÇÃO

Checklist baseado em Clarkson *et al.* (2008) para nível de divulgação

Item (Clarkson et al., 2008)	Descrição
A1.2	Existência de um comitê de temas ambientais e/ou públicos no conselho
A1.3	Existência de termos e condições aplicáveis aos fornecedores e/ou clientes com relações às práticas ambientais
A1.5	Implementação do ISO14001 no nível da fábrica e/ou da empresa ou outra certificação ambiental
A2.2	Verificação/garantia independente sobre informações ambientais divulgadas no relatório de proteção ambiental
A2.6	Prêmios externos de desempenho ambiental e/ou inclusão em um índice de sustentabilidade
A2.9	Participação em associações/iniciativas específicas da indústria para melhorar as práticas ambientais
A3.1	Indicador de desempenho ambiental (IDA) sobre uso de energia e/ou eficiência de energia
A3.2	Indicador de desempenho ambiental (IDA) sobre uso de água e/ou eficiência do uso de água
A3.3	Indicador de desempenho ambiental (IDA) sobre emissão de gases do efeito estufa
A3.7	Indicador de desempenho ambiental (IDA) sobre geração e/ou gestão do lixo (reciclagem, reuso, redução, tratamento e eliminação)
A5.1	Declarações do diretor sobre desempenho ambiental em uma carta aos acionistas e/ou <i>stakeholders</i>
A5.2	Uma declaração sobre a política empresarial ambiental, valores e princípios, códigos de conduta ambiental
A5.3	Uma declaração sobre sistemas gerenciais formais relacionados ao risco e desempenho ambientais
A6.3	Uma visão geral de como as operações e/ou produtos e serviços da empresa influenciam o ambiente

Fonte: A autora (2022).