



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

Linha de pesquisa: Contabilidade Financeira e Pesquisa em Contabilidade

**Representação Feminina em Cargos de Alta Gerência e sua relação com o Disclosure de
Greenhouse Gases: Um Panorama Mundial**

Sarah Amaral Fabrício

Florianópolis, 10 de março de 2021.

Sarah Amaral Fabrício

Representação Feminina em Cargos de Alta Gerência e sua relação com o Disclosure de Greenhouse Gases: Um Panorama Mundial

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Contabilidade.

Orientadora: Prof. Denize Demarche Minatti Ferreira,
Dra.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pela autora, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fabricao, Sarah Amaral

Representação Feminina em Cargos de Alta Gerência e sua relação com o Disclosure de Greenhouse Gases: Um Panorama Mundial / Sarah Amaral Fabricao; orientadora, Denize Demarche Minatti Ferreira, 2021.

76 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Contabilidade. 2. Disclosure. 3. Mulheres. 4. Participação. I. Ferreira, Denize Demarche Minatti. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Contabilidade. III. Título.

Sarah Amaral Fabricao

Representação Feminina em Cargos de Alta Gerência e sua relação com o Disclosure de Greenhouse Gases: Um Panorama Mundial

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Silvia Pereira de Castro Casa Nova, Dra.
Universidade de São Paulo

Profa. Suliani Rover, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Hans Michael van Bellen, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Contabilidade.

Profa. Ilse Maria Beuren, Dra.
Coordenadora do Programa

Profa. Denize Demarche Minatti Ferreira, Dra.
Orientadora

Florianópolis, 2021.

Dedico este trabalho aos meus pais e a todos que contribuíram de alguma forma.

AGRADECIMENTOS

Sou grata pela vida, pelas pessoas que fazem parte dela, e pelas oportunidades que tive, mas acima de tudo, grata a Deus por me conceder todas estas coisas.

Então, primeiramente meus agradecimentos se dão a Ele, que me deu o dom da vida, me deu força e proteção diariamente, sem Ele uma única palavra não estaria escrita nessa dissertação.

Na sequência, meus agradecimentos são aos meus pais, Amarildo Fabrício e Maria Marta Amaral Fabrício, pelo apoio, amor e dedicação que tiveram comigo durante toda a vida. Eu nada seria sem o suporte, amor e cuidados despendidos. E por me ensinarem que com a educação nós podemos conquistar o mundo.

Ao meu noivo, Rodrigo Silva Teixeira, que foi um grande aliado nessa conquista, me trazendo calma, paciência e amor, me apoiando em todos os meus medos, aflições e ideias malucas. Todos os dias eu sou grata pela bênção de ter o meu amor ao meu lado.

À minha orientadora, Denize Demarche Minatti Ferreira, por confiar no meu trabalho, não só apoiando, mas entrando nos projetos junto comigo, dando a mão nos momentos difíceis, sendo sempre presente não só nos assuntos acadêmicos, como na minha vida por completo. Agradeço também ao Professor José Alonso Borba que foi meu orientador na graduação e foi a pessoa que me fez pensar “fora da caixa” pela primeira vez, nunca me abandonando e sempre trazendo dicas, conselhos e confiança para aquilo que venho realizando. Estes dois são meus pais acadêmicos, sou eternamente grata por tudo que fizeram por mim.

Agradeço aos membros da banca, Professores Suliani Rover, Hans Michael van Bellen e Sílvia Pereira de Castro Casa Nova pelas contribuições para esta dissertação. Além disso, reforço os agradecimentos à Professora Suliani, pois a ideia da dissertação nasceu na sua disciplina, onde ela vem contribuindo desde a disciplina, pré-qualificação, qualificação e defesa.

Agradeço os amigos de Núcleo de Estudos em Contabilidade e Controladoria (NECC): Marina, Monique, Fábio, Lucas, Manu, Gerson e principalmente a Katia Dalcerro, que sempre me ajudou em tudo, sendo literalmente uma irmã, não contando tempo para me ensinar algo, dar contribuições ou simplesmente tomar um cafezinho na UFSC. Aos amigos da UFSC que não posso deixar de lembrar: Marília, Jana, Alessanderson, Sara e Vanessa.

Gostaria de agradecer toda a minha família, meus sogros e amigos pelos momentos de diversão, que foram fundamentais para a realização deste estudo. Além disso, não posso deixar de mencionar agradecimentos especiais à Renata Ramos Amaral Possenti que aceitou o desafio de fazer diferença na vida das mulheres, junto ao Mulheres nas Finanças e hoje é minha sócia. E às primas Eduarda Amaral e Gisele Locks que sempre têm uma palavra de ânimo e coragem para me oferecerem.

Às amigas do “Alphinha”: Camilla, Yin, Camila, Sofia, Raíssa, Iara e Julia, pelas reuniões (quase) mensais, pelas ligações de vídeo na pandemia, pela força e apoio que sempre me concedem e pelos mais de 20 anos de amizade, pelos momentos de risada e pelos momentos “terapia”.

Agradeço aos eternos amigos da faculdade, Pedro Manna e Victoria Prado por sempre vibrarem com minhas conquistas e eu com as deles. E aos amigos da vida: Gessyca, Diogo, Nathaly, Guga, Andressa, Marcel, Jeniffer e Cadinho. Obrigada por tudo!

À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (PPGC), pelo suporte acadêmico. Gostaria de agradecer também à Professora Ilse Maria Beuren, coordenadora do PPGC, juntamente com a coordenadora adjunta Professora Valdirene Gasparetto, e da secretária Maura Paula Miranda Lopes, por todo cuidado que tem com os discentes.

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC) pelo auxílio financeiro proporcionado neste período.

Por fim, quero agradecer a todos que de alguma forma contribuíram direta e indiretamente nesta trajetória dos dois anos de mestrado, vocês estão no meu coração.

“É nosso dever tornar este mundo melhor para as mulheres.”

Christabel Harriette Pankhurst

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos.”

Provérbios 16:3

RESUMO

Os *greenhouse gases* (GHG), a partir da retenção de calor, alteram o equilíbrio da atmosfera e são provocados pela ação humana, eles absorvem parte da radiação infravermelha emitida pela superfície terrestre, redistribuindo o calor na atmosfera, gerando o fenômeno chamado efeito estufa. Esses gases têm como principais causadores: queima de combustíveis fósseis, decomposição de matéria orgânica, atividades industriais e o uso de fertilizantes. Diante desse cenário, algumas instituições foram criadas para contabilizar e regulamentar a divulgação dos GHG e, assim surgiu *Carbon Disclosure Project* (CDP *Worldwide*), em 2000 no Reino Unido, para gerenciar os impactos ambientais negativos. A partir dos anos 90, as empresas notaram que para serem mais competitivas e mais justas, melhores práticas de governança e sustentabilidade deviam ser implantadas (Araújo, 2006). Então, discussões acerca de mulheres em cargos de liderança se tornaram cada vez mais frequentes e presentes na academia. Dessa forma, Fernström Nåtby e Rönnerfalk (2018) relatam que formuladores de políticas climáticas assumiram que a diminuição nas emissões de GHGs e a igualdade de gênero nos conselhos estão intimamente relacionadas. O estudo apresenta como objetivo: Analisar a influência da presença de feminina nos Conselhos de Administração (CA) e o enquadramento nos níveis de *disclosure* ambiental em projetos de redução de gases do efeito estufa, reflorestamento e cuidados com a água. A amostra contou com 204 empresas listadas na *Fortune 500 Global* e no *Ranking* das Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro em 2020. Os resultados encontrados sugerem que a diversidade de gênero tem relação positiva com o maior nível de *disclosure* nos questionários de Clima, Florestas e Água do CDP e, além disso, observou-se que há uma relação com a independência do CA com um maior nível de *disclosure* das informações sobre o clima apresentadas no CDP, que corroboram com Ben-Amar et al. (2017), Hollindale et al. (2019) e Liao et al. (2015). Pretende-se que os resultados do estudo contribuam com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, que valorize o trabalho de homens e mulheres paritariamente.

Palavras-chave. Divulgação Ambiental. Representação Feminina. *Carbon Disclosure Project*.

ABSTRACT

The greenhouse gases (GHG), from the retention of heat, alter the balance of the atmosphere and are caused by human action, they absorb part of the infrared radiation emitted by the terrestrial surface, redistributing the heat in the atmosphere, generating the phenomenon called greenhouse effect. The main causes of these gases are: burning of fossil fuels, decomposition of organic matter, industrial activities and the use of fertilizers. In view of this scenario, some institutions were created to account for and regulate the disclosure of GHG and, thus, the Carbon Disclosure Project (CDP Worldwide) appeared in 2000 in the United Kingdom to manage negative environmental impacts. From the 1990s, companies noticed that in order to be more competitive and fairer, better governance and sustainability practices had to be implemented (Araújo, 2006). Then, discussions about women in leadership positions became more and more frequent and present in the academy. Thus, Fernström Nåtby and Rönnerfalk (2018) report that climate policy makers assumed that the decrease in GHG emissions and gender equality in the councils are closely related. The study aims to: Analyze the influence of the presence of women in the Boards of Directors (CA) and the framing in the levels of environmental disclosure in projects to reduce greenhouse gases, reforestation and water care. The sample included 204 companies listed in the Fortune 500 Global and in the Ranking of Companies with the Best Reputation in the Brazilian Market in 2020. The results found suggest that gender diversity has a positive relationship with the higher level of disclosure in the Climate, Forests and CDP water and, in addition, it was observed that there is a relationship with the independence of the CA with a higher level of disclosure of climate information presented in the CDP, which corroborate with Ben-Amar et al. (2017), Hollindale et al. (2019) and Liao et al. (2015). It is intended that the results of the study contribute to the construction of a more just and egalitarian society, which values the work of men and women pariformly.

Key words. Environmental Disclosure. Female Representation. Carbon Disclosure Project.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Setores da Amostra	39
Figura 2 - Objetivos do CDP	44
Figura 3 - Níveis do CDP	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dificuldades de regularização ambiental	23
Tabela 2 - Estudos Correlatos.....	33
Tabela 3 - Empresas do <i>World's Most Admired Companies</i> da <i>Fortune Global 500</i>	36
Tabela 4 - Empresas selecionadas do <i>Ranking</i> de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro listadas na amostra.....	38
Tabela 5 - Descrição das variáveis	40
Tabela 6 - Pontuações das empresas da amostra	41
Tabela 7 - Níveis do CDP e as pontuações.....	46
Tabela 8 - Requisitos para a <i>A-List</i>	47
Tabela 9 - Estatística descritiva das variáveis	54
Tabela 10 - Matriz de correlação de Pearson	57
Tabela 11 - Matriz de correlação de Spearman	58
Tabela 12 - Resultados de H1a	59
Tabela 13 - Resultados de H1b.....	62
Tabela 14 - Resultados de H1c	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASX	<i>Australian Securities Exchange</i>
CA	Conselho de Administração
CDP	<i>Carbon Disclosure Project</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
EUA	Estados Unidos da América
FTSE	<i>Financial Times Stock Exchange</i>
GC	Governança corporativa
GEE	Gases de efeito estufa
GHG	<i>Greenhouse gases</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IPCC	Painel Intergovernamental Sobre Mudança Climática
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ONG	Organização não governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PME	Pequenas e médias empresas
ROA	<i>Return on assets</i>
RSC	Responsabilidade Sócio Corporativa
S&P	Standard & Poor's
TCFD	<i>Task Force on Climate-Related Financial Disclosures</i>
TSX	<i>Toronto Stock Exchange</i>
WWF	<i>WorldWide Fund for Nature</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivos Específicos	17
1.3 JUSTIFICATIVA	18
1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 TEORIA DA DIVULGAÇÃO E <i>DISCLOSURE</i> VOLUNTÁRIO.....	21
2.2 <i>DISCLOSURE</i> DE <i>GREENHOUSE GASES</i> , ÁGUA E FLORESTAS	23
2.3 <i>CARBON DISCLOSURE PROJECT</i>	27
2.4 A TEORIA FEMINISTA E A SUSTENTABILIDADE.....	28
2.5 GÊNERO NOS CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E EM CARGOS DE CEOs: ESTUDOS SIMILARES	30
3 METODOLOGIA.....	35
3.1 POPULAÇÃO, AMOSTRA E PERÍODO	35
3.2 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	39
3.2.1 <i>VARIÁVEL DEPENDENTE (CDP)</i>	41
3.2.1.1 Conhecendo a Metodologia do CDP 2020	44
3.2.2 <i>VARIÁVEIS EXPLICATIVAS (REPRESENTAÇÃO FEMININA NO CONSELHO)</i>	48
3.2.3 <i>VARIÁVEIS DE CONTROLE</i>	49
3.3 MODELO	50
3.4 LIMITAÇÕES	51
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS	52
4.2 MATRIZ DE CORRELAÇÃO.....	56
4.3 TESTES DO MODELO EMPÍRICO	59
5 CONCLUSÕES.....	67
REFERÊNCIAS.....	70

1 INTRODUÇÃO

O acúmulo dos *greenhouse gases* (GHG) desde a revolução industrial acelerou o efeito estufa, causando aquecimento global e mudanças climáticas. Os principais GHGs, também conhecidos como gases de retenção de calor, são dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e gases fluorados. O dióxido de carbono compõe 64,3% dos GHGs. Ele entra na atmosfera através da queima de combustíveis fósseis, resíduos sólidos, árvores e produtos de madeira e certas reações químicas. O nível desses gases aumentaram substancialmente na atmosfera desde a Revolução Industrial (Peleias, Bito & Rocha, 2007), no entanto, a busca pela diminuição deles no meio ambiente é uma preocupação, em vista dos efeitos do aquecimento global e seus reflexos nas atividades produtivas em geral.

Uma alternativa para se avaliar os níveis de gases emitidos pelas empresas é o *disclosure* ambiental voluntário, que segundo Murcia, Rover, Lima, Fávero e Lima (2008) não há normas ou leis que obriguem o *disclosure* ambiental em território brasileiro, por sua vez, são realizados de forma voluntária, diferente do escopo tradicional da Contabilidade focado nas demonstrações contábeis obrigatórias.

O relatório da *Carrots and Sticks* (2020) revelou que existem cerca de 400 instrumentos relacionados ao relatório de sustentabilidade em 64 países, 65% dos quais são obrigatórios. Vale salientar, que apesar de alguns países já terem obrigatoriedade de um relatório de sustentabilidade, a maioria deles é aplicado apenas a empresas estatais, grandes corporações ou aquelas listadas em bolsa de valores (Havrysh, 2021).

Países como Suécia, Noruega, Holanda, Dinamarca, Austrália e França (Frost, 2007), Reino Unido, Alemanha já possuem alguma regulamentação (Barbu et al., 2014). Os autores apontam que as divulgações ambientais impostas pelas IFRSs diferem de acordo com o tamanho da empresa, e que empresas domiciliadas em países com regulamentos restritivos (França e Reino Unido) relatam mais sobre questões ambientais do que as domiciliadas em países com regulamentações pouco restritivas (Alemanha).

Diante desse cenário, algumas instituições e/ou programas foram criados com o intuito de auxiliar no controle de emissão de tais gases. Destacam-se, o *Carbon Disclosure Project* (CDP *Worldwide*) no Reino Unido, que é uma instituição sem fins lucrativos que administra o sistema de divulgação global para investidores, empresas e cidades para gerenciar seus impactos ambientais. Há o *Carbonfree Partner Program*, uma Organização Não Governamental (ONG) que auxilia as empresas a calcularem e diminuïrem suas emissões e,

especificamente no Brasil, desde 2008, o Programa Brasileiro GHG *Protocol*, compatível com as normas da *International Organization for Standardization* (ISO) e metodologias do Painel Intergovernamental Sobre Mudança Climática (IPCC) da Organização das Nações Unidas (ONU), com intuito de contabilizar, publicar e gerir as emissões dos GHGs.

No CDP são formulados questionários englobando questões relacionadas às mudanças climáticas, à água e às florestas. Estes assuntos estão interligados, visto que o aumento populacional e o crescimento econômico criaram necessidade de maior aporte de água por exemplo; entretanto, o aquecimento global, gerado a partir das emissões de GHG agravou a questão da instabilidade no abastecimento (World Business Council for Sustainable Development, 2009). As florestas tropicais globais armazenam aproximadamente 228 bilhões de toneladas métricas de carbono em tecidos vivos acima do solo e são uma fonte de CO₂ por meio do desmatamento e degradação que atualmente iguala ou excede as emissões totais do setor de transporte no mundo (Baccini & Asner, 2014).

Os programas de controle das emissões de GHG estão ligados aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela ONU, sendo necessário enumerá-los: (1) Erradicação da pobreza, (2) Fome zero e agricultura sustentável, (3) Saúde e bem-estar, (4) Educação de qualidade, (5) Igualdade de gênero, (6) Água potável e saneamento, (7) Energia limpa e acessível; (8) Trabalho decente e crescimento econômico, (9) Indústria, inovação e infraestrutura; (10) Redução das desigualdades, (11) Cidades e comunidades sustentáveis, (12) Consumo e produção responsáveis, (13) Ação contra mudança de clima global, (14) Vida na água, (15) Vida terrestre, (16) Paz, justiça e instituições eficazes, e, (17) Parcerias e meios de implementação.

Esses objetivos têm a intenção de produzir um conjunto de conselhos para conduzir governos, empresas e sociedades para um mundo mais sustentável e inclusivo, orientando países a superarem os desafios ambientais, políticos e econômicos “urgentes”, contribuindo com a solução de problemas da sociedade, assim como os do presente estudo: desigualdade de gênero e emissão de gases poluentes (ONU, 2020). O presente estudo tem como base questões semelhantes às dos Objetivos da ONU, como a igualdade de gênero, água potável e saneamento, redução das desigualdades, ação contra mudança de clima, vida na água, entre outros, o que faz necessária a inclusão destes na pesquisa.

A partir dos anos 90, as empresas notaram que para serem mais competitivas e mais justas, melhores práticas de governança e sustentabilidade deviam ser implantadas (Araújo, 2006). As empresas começaram a investir em políticas de melhores práticas, como questões sociais e de gênero, responsabilidade social empresarial, governança corporativa e

sustentabilidade, visto que essas práticas proporcionam retorno financeiro aos investimentos de empresas que propagam suas políticas (Milani, Righi, Ceretta & Dias, 2012).

No que diz respeito aos responsáveis pela preparação e promoção de códigos de ética, vale ressaltar o papel dos membros do CA, principais tomadores de decisão na organização, visto que fazem parte da alta gestão e, a partir disso, podem influenciar em fatores como a política de boas práticas contra corrupção na organização, a diversidade na empresa, entre outras práticas de governança corporativa (García-Sánchez et al., 2014).

Com essas mudanças socioeconômicas, as mulheres ocupam outros papéis, incluindo funções nas empresas e conselhos e, deste modo, sua participação nos cargos profissionais e gerenciais aumentou. Para trazer diversidade de gênero nas empresas, diferentes países têm controlado seus níveis e/ou introduzido metas voluntárias para empresas ampliarem a participação das mulheres em seus quadros.

Países da Europa, Ásia e África implementaram formas de mandato e/ou metas para se determinar a porcentagem de mulheres nos conselhos, tendência que iniciou após a Noruega introduzir, em 2006, exigência de pelo menos 40% dos assentos ocupados por mulheres. A União Europeia e o Estado da Califórnia (EUA) propuseram regulamentos especificando número fixo de mulheres como membros dos CAs (Charumathi & Rahman, 2019). É uma realidade a inserção das mulheres cada vez maior nas empresas, porém nota-se que elas dificilmente ocupam cargos de alta gerência. Lima, Miranda e Casa Nova (2018) verificaram que nas carreiras de auditoria, por exemplo, elas ocupam níveis hierárquicos mais baixos, enquanto os homens estão cargos que mais se aproximam ou que já estão na posição de sócio.

Em geral, existe uma suposição de que uma unidade interna para produzir e divulgar as informações ambientais da empresa deve ser realizada pelo mecanismo básico de governança corporativa: o Conselho de Administração (Aguilera et al., 2006). A ética na divulgação de informações e na esfera corporativa pode mudar de acordo com o gênero, algumas pesquisas evidenciaram que os objetivos entre os gêneros diferem no trabalho, como as mulheres supostamente, se preocupam mais em ajudar pessoas, assim como os homens são mais interessados em resultados e no crescimento das empresas (Betz, O'Connell & Shepard, 2013).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Robinson e Dechant (1997) apontam que geralmente é aceito que a diversidade de gênero em uma organização favorece a resolução de problemas, aumenta a eficácia da liderança e promove as relações globais de maneira mais eficiente. Mas inicialmente, embora a maioria

das empresas reconheça a importância de fazer da heterogeneidade uma consideração dentro dos negócios, geralmente não é uma prioridade.

Apesar de pesquisas anteriores se centrarem principalmente na relação entre a diversidade de gênero e o desempenho financeiro, qualidade da informação e responsabilidade social empresarial (Brito, 2003; Hili & Affes, 2012; Krishnan & Parsons, 2008; Silva & Margem, 2015), ainda há dúvidas quanto a participação feminina nos CAs e os efeitos no desempenho. Porém, a variação entre os membros do conselho leva a um aumento nas habilidades, informações e conhecimento do conselho (Nielsen & Huse, 2010). Por outro lado, a homogeneidade entre os membros do conselho tende a levar a uma perspectiva paralela e um alto nível de unidade entre os membros, o que pode enfraquecer a qualidade dos debates nos conselhos e levar a problemas de não conformidade (Miller & Triana, 2009).

Com relação aos incentivos ao *disclosure* ambiental não é diferente, a diversidade do conselho, tida como prática de governança corporativa, incentiva as empresas a aprimorarem a Responsabilidade Sócio Corporativa (RSC), o desempenho e os relatórios ambientais. As duas razões são: primeiramente, pela divulgação de RSC e as informações ambientais não possuem padrões obrigatórios (Deegan, C. et al., 2006), o que permite que crenças e valores individuais afetem a divulgação voluntária (Hemingway e Maclagan, 2004). E, a segunda razão é que há alto nível de incerteza em relação às questões ambientais e sociais, como a economia das mudanças climáticas, em que a heterogeneidade entre conselheiros aumentaria o desempenho do conselho e, conseqüentemente, melhoraria a divulgação de informações ambientais (Al-Qahtani & Elgharbawy, 2020).

Dessa forma, o presente estudo procura responder a seguinte pergunta: Como a presença das mulheres no Conselho de Administração induz ao enquadramento dos níveis de *disclosure* ambiental no CDP?

1.2 OBJETIVOS

Analisar a composição dos Conselhos de Administração e o enquadramento nos níveis de *disclosure* ambiental em projetos de redução de Gases do Efeito Estufa, reflorestamento e cuidados com a água.

1.2.1 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo consistem em:

- a) Identificar a representatividade feminina na alta gerência das empresas listadas na amostra;
- b) Analisar a participação em projetos do CDP e o nível em que as empresas listadas na amostra;
- c) Verificar se a representação feminina nos CAs relaciona-se com a decisão da empresa a responder voluntariamente às demandas das principais partes interessadas por melhores relatórios públicos sobre os níveis de emissão dos GHGs e ter um nível de *disclosure* elevado no CDP.

1.3 JUSTIFICATIVA

A pesquisa estende-se à contabilidade ambiental, a contabilidade de carbono e nesse caso, vale salientar que os negócios e ativos corporativos são influenciados pelo potencial de mudanças climáticas cada vez mais severas. A composição dos GHGs difere daquela da água, do ar e é um tipo de poluição, considerada um resíduo perigoso, pode ser entendida como emissões de produtos químicos tóxicos, os quais são considerados como problemas globais e de longo prazo com danos irreversíveis (Luo, Tang & Lan, 2013).

O estudo se sustenta nos dizeres de Fernström Nåtby e Rönnerfalk (2018) que afirmam que formuladores de políticas climáticas assumiram que a diminuição nas emissões de GHGs e a igualdade de gênero nos conselhos estão intimamente relacionadas, no entanto, apesar da crescente literatura sobre a representatividade feminina e sobre emissões de GHGs, ainda não foi estabelecida nenhuma ligação entre igualdade de gênero e emissões de gases na pesquisa econômica.

Além disso, a divulgação de informações ambientais ainda é voluntária em muitos países e, trazer essa discussão para o meio acadêmico contábil é necessária, visto que alguns estudos em contabilidade se baseiam na relevância da Teoria da Divulgação, sobretudo como essa divulgação afeta os usuários externos. Porém, os *stakeholders* gradativamente se interessam não só por informações financeiras, mas também por informações sócio responsáveis (como equidade de gênero) e ambientais, o que pode gerar debates acerca da obrigatoriedade na divulgação desses dados.

A pesquisa justifica-se também pela importância de se discutir questões de gênero na esfera corporativa e entender os por quês da pouca (ou quase nula) representatividade feminina nos CAs das companhias. Segundo Nova (2012) podem estar presentes fenômenos como: *critical mass*, *role model*, *glass ceiling* ou *pipeline* sendo capazes de diminuir a presença de

mulheres em diferentes áreas, como por exemplo, no meio acadêmico. Mas esses fenômenos também ocorrem na esfera organizacional e a maior discussão dessas problemáticas pode auxiliar a conscientização desses problemas e a inserção de políticas de apoio a mulheres no mercado de trabalho.

Pesquisas anteriores estão diretamente relacionadas ao presente estudo: Prado-Lorenzo e Garcia-Sanchez (2010), Liao, Luo e Tang (2015), Ben-Amar, Chang e McIlkenny (2017), Hollindale, Kent, Routledge e Chapple (2019), Fabricio, Ferreira e Rover (2020) e Al-Qahtani e Elgarbawy (2020), onde a ênfase foi dada na relação entre diversidade de gênero e divulgações de nível de emissão de GHGs. Prado-Lorenzo e Garcia-Sanchez (2010) não encontraram relação entre as variáveis, porém Liao et al. (2014) apontam que a representação feminina influencia positivamente as divulgações de carbono no Reino Unido.

Ben-Amar et al. (2017) verificaram que no Canadá, a probabilidade de divulgação voluntária de mudanças climáticas aumentou com o percentual de mulheres nos conselhos. Além disso, Hollindale et al. (2019) constataram que empresas com maior representatividade feminina nos conselhos divulgam informações relacionadas a emissões dos GHGs com qualidade superior às demais.

Fabricio, Ferreira e Rover (2020) consideraram uma amostra unicamente de empresas brasileiras, comprovando que mulheres nos conselhos aumentam a probabilidade de as empresas participarem do programa de redução de GHGs. Por fim, Al-Qahtani e Elgarbawy (2020) indicam que a representação das mulheres no conselho de administração influencia de forma positiva a divulgação e gestão de informações de GHG. Por outro lado, uma alta porcentagem de diretores com experiência na área financeira e industrial afeta negativamente as informações ambientais, enquanto o mandato do conselho não tem efeito sobre tais dados.

O presente estudo se diferencia dos demais por verificar a representatividade feminina nos CAs e a probabilidade de que se há a presença de mais mulheres nestes cargos, as empresas apresentarem um maior nível de *disclosure* acerca dos temas: Clima, Água e Floresta, no CDP.

Assim, a pesquisa torna-se relevante porque pode fornecer maiores evidências para empresas ao eleger seus conselhos e nas decisões tomadas pelos CEOs, contribuindo para os reguladores quando debaterem a necessidade de cotas obrigatórias de mulheres em CAs. Do ponto de vista de políticas públicas, os resultados da presente pesquisa podem fornecer indicadores para os formuladores de políticas, pois contribui para favorecer diferentes iniciativas realizadas em muitos países ao redor do mundo para promover a diversidade de gênero na governança corporativa e a participação das empresas em projetos de redução das emissões de gases de efeito estufa.

Estudos anteriores ainda indicam que as conselheiras e/ou diretoras aumentam a transparência da divulgação corporativa em relação aos riscos relacionados às mudanças climáticas (Ben-Amar, Chang & McIlkenny, 2017; Hollindale et al., 2019). Ademais, a constante preocupação com o desenvolvimento sustentável, impacta diretamente no financeiro das empresas, seja por novos processos produtivos, seja por implantação de ISO 14001, na reutilização de materiais de consumo ou programas para diminuição de gases de efeito estufa (Fabrício et al., 2020), surgindo assim, a importância de se estudar a contabilidade ambiental das empresas.

1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: a Introdução (1) que apresentou o contexto que a pesquisa está inserida, o problema, os objetivos gerais e específicos e, finalmente, a justificativa.

No Referencial Teórico (2) são explorados cinco temas: Teoria da Divulgação e *Disclosure* Voluntário, *Disclosure* de GHG, Água e Florestas, *Carbon Disclosure Project*, Teoria Feminista e a Sustentabilidade e por fim, Gênero nos CAs e em cargos de CEOs: Estudos Similares.

Na Metodologia (3) são descritos População, Amostra e Período da pesquisa utilizados no estudo. Logo, tem-se o tópico em que o modelo utilizado é apresentado e explicado. Os indicadores são colocados como variáveis de entrada no modelo e a metodologia do CDP para o nivelamento das empresas é demonstrada. As limitações da pesquisa também estão destacadas neste tópico.

Na Análise dos Resultados (4) são apresentadas as estatísticas descritivas dos indicadores utilizados, bem como as análises do modelo utilizado e os resultados encontrados no estudo.

Finalmente, nas Considerações Finais (5) são expostas as principais conclusões dos resultados obtidos, bem como limitações da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA DIVULGAÇÃO E *DISCLOSURE* VOLUNTÁRIO

A Teoria da Divulgação se baseia em evidências empíricas e modelos de análise oriundos da Teoria Econômica para tentar explicar a realidade e, tornou-se um campo de estudo da Contabilidade ao final do século XX (Rover, Tomazzia, Murcia & Borba, 2012). O principal objetivo dessa teoria é explicar o fenômeno da divulgação das informações financeiras.

A partir da Teoria da Divulgação, tem-se a Teoria da Divulgação Voluntária, que é o desenvolvimento desta primeira, considerando a divulgação como um processo endógeno, ou seja, são considerados os incentivos que os gestores e/ou as empresas têm para divulgar as informações (Salotti & Yamamoto, 2008).

A Teoria da Divulgação surgiu na década de 1980 com os trabalhos de Verrechia (1983) e Dye (1985), mas somente no trabalho de Verrechia (2001), os modelos matemáticos foram difundidos e distribuídos nas seguintes categorias:

- *Disclosure* baseado em associação: Verifica a influência da divulgação voluntária no mercado acionário.
- *Disclosure* baseado em eficiência: Verifica qual divulgação é a preferida pelo mercado, mesmo não tendo conhecimento da informação anterior.
- *Disclosure* baseado em julgamento: Verifica o que influencia o gestor a divulgar determinada informação, que, basicamente é onde esse estudo se enquadra.

Há custos que estão diretamente relacionados à evidenciação, porém, como o objetivo do gestor é alavancar os resultados financeiros da empresa, ele acaba divulgando apenas a informação que beneficia o resultado da companhia. Por esse motivo, Verrechia (2001) e Dye (2001) encontraram evidências de que as empresas divulgam mais informações favoráveis do que negativas (Salotti & Yamamoto, 2005).

A Teoria da Divulgação é baseada em evidências empíricas e padrões de análise da teoria econômica que explicam e predizem a realidade e fornecem suporte teórico para a presente pesquisa, com o objetivo de explicar o fenômeno da divulgação financeira e, nesse caso, a divulgação voluntária ambiental.

O *disclosure* não é apenas a divulgação da informação regulada por lei, mas também, tudo que seja útil para a tomada de decisão dos *stakeholders*. Pode ser compulsório (abrangendo os requerimentos de informações para registro das companhias abertas e as demais informações periódicas expedidas pelas comissões de valores mobiliários ou associações de cada país), ou

voluntário (envolvendo informações que não são obrigatórias por lei, mas que oferecem maior transparência para a empresa no âmbito corporativo, como o Balanço Social) quantitativo ou não (Lima, 2007).

No caso da divulgação contábil, que fornece informações aos interessados para que possam tomar decisões assertivas, a divulgação pode ser em forma de relatórios anuais, relatórios de administração, demonstrações contábeis, notas explicativas e outros (Farias, 2008). Porém, no caso do estudo em questão, não se trata apenas de divulgações obrigatórias, como as contábeis, mas as voluntárias quanto às informações de emissão de GHGs.

Luo, Tang e Lan (2013) descobriram que há pressão econômica ligada à decisão de participar de projetos de redução de GHG, ou seja, as empresas que enfrentam consequências econômicas diretas são mais propensas a divulgar. Os autores afirmam ainda que as empresas de setores intensivos quanto aos gases de efeito estufa apresentam a mesma tendência.

Há também países em que algumas regras já são obrigatórias, como: Suécia, Noruega, Holanda, Dinamarca, Austrália (Frost, 2007), França, Reino Unido e Alemanha, esses últimos, nenhum vinculou os relatórios ambientais à implementação obrigatória de IASs / IFRSs (Barbu et al., 2014). Os autores ainda relatam que as divulgações obrigatórias cobrem informações financeiras e não financeiras e se referem ao impacto ambiental das operações de uma empresa (ar, água, emissões, energia, materiais), bem como ao compromisso da empresa com a proteção ambiental, remediação e limitação consequências adversas das atividades econômicas sobre o ambiente natural, mas que as informações mais relevantes ainda constam dos relatórios não obrigatórios.

Para Barbu et al. (2014) na Alemanha, não há regulamentação específica sobre divulgação ambiental, no entanto, em 1997, o Instituto Nacional de Definição de Padrões (Deutsche Institut für Normierung) emitiu um memorando intitulado *Leitfaden für Umweltberichte* (Diretrizes para Relatórios Ambientais para o Público). Os autores apontam que nesse guia, posteriormente revogado, há um número mínimo de informações a serem incluídas nos relatórios ambientais corporativos. Embora a França e o Reino Unido promulgaram regulamentos sobre informações ambientais que se aplicam a empresas listadas e não listadas e, na Alemanha são apresentadas somente diretrizes de divulgação, no entanto, aplicáveis a todas as entidades, independentemente de seu tamanho.

Além disso, embora as informações ambientais sejam obrigatoriamente parte integrante dos relatórios anuais na França e no Reino Unido, as diretrizes alemãs recomendam a publicação de relatórios ambientais separados. Os padrões franceses fornecem uma lista abrangente de informações ambientais a serem divulgadas pelas empresas-alvo. Por outro lado,

os gerentes britânicos têm amplo arbítrio ao selecionar as informações a serem incluídas na seção *Business Review* de seus relatórios anuais. Além disso, é importante ressaltar que não há obrigação de auditoria das informações ambientais em nenhum dos países em estudo (Barbu et al., 2014).

Havrysh (2021) pontua que há questões que impedem a regularização dos relatórios de sustentabilidade que dificultam torná-lo obrigatório devido à algumas barreiras (Tabela 1):

Tabela 1.

Dificuldades de regularização ambiental

A exclusão de pequenas e médias empresas (PMEs):	A maioria dos relatórios obrigatórios visa empresas grandes ou listadas e essa pouca atenção dos governos e reguladores à prática de relatórios entre as PMEs pode ser um dos fatores que contribuem para sua escassez. Enquanto as PMEs representam cerca de 90% dos negócios, apenas 10% dos relatórios do Banco de Dados de Divulgação de Sustentabilidade da GRI vêm de pequenas e médias empresas.
Falta de padrões de sustentabilidade específicos do setor	Para tornar os relatórios obrigatórios, os padrões de relatórios voluntários disponíveis devem ser adaptáveis em qualquer organização. Ressalta-se que criar tais padrões em todos os setores é impossível e os padrões específicos do setor ainda não estão bem desenvolvidos ou amplamente adotados.
Incompatibilidade da governança dos países	É difícil avaliar se os países oferecem igual atenção à verificação da validade dos relatórios, além disso, os níveis de corrupção nos países em desenvolvimento minam a confiança no impacto ambiental relatado no país e na comunidade global.
Falta de consenso	Há debate sobre se os relatórios de sustentabilidade devem ser obrigatórios ou voluntários, em que os contra-argumentos mais populares são que o relato voluntário é orientado pelo mercado e dá uma vantagem competitiva às empresas relatoras. O relatório ESG obrigatório, ao contrário, limita os esforços de sustentabilidade ao desejo de cumprir, iguala todas as empresas e pressiona indevidamente as que apenas iniciaram sua jornada de sustentabilidade.

Fonte: Havrysh (2021).

Para Havrysh (2021), os relatórios de sustentabilidade obrigatórios são questões de debates “acalorados” na última década e cada país parece ter sua própria maneira, o que pode prejudicar o efeito dos relatórios de sustentabilidade em escala global e, por ser um desafio para empresas com operações globais devem estar no topo dos requisitos de relatórios de sustentabilidade impostos pelas jurisdições onde operam.

2.2 DISCLOSURE DE GREENHOUSE GASES, ÁGUA E FLORESTAS

As pesquisas apontam que, de modo geral, as respostas das empresas às alterações climáticas são divergentes entre si, predominando estratégias de mercado e governança (Farias & Andrade, 2013). O CDP apesar de verificar o *disclosure* ambiental referente a Clima, Água e Florestas, apenas o Clima apresenta maior foco em estudos anteriores.

Kolk e Pinkse (2007) destacam que alguns estudos apontam para os impactos das mudanças climáticas no ambiente competitivo das empresas, e que as corporações devem agir a partir de um contexto político-institucional, utilizando esforços para influenciar a configuração e a direção do processo de negociação internacional.

O aquecimento global continua atraindo atenção de distintas partes interessadas (estado, sociedade em geral, investidores e lobistas) e, por conseguinte, insere a mudança climática nas agendas corporativas e, deseja que as empresas divulguem informações relevantes sobre os GHG (Depoers, Jeanjean & Jérôme, 2016). Os autores compararam as quantidades de emissões de GHG (quantidades relatadas) e as explicações metodológicas fornecidas, investigando a consistência das informações publicadas voluntariamente por meio dos relatórios corporativos e do *Carbon Disclosure Project*, detectando que as empresas aumentam a rastreabilidade dos valores quando há discrepância entre os dados nos dois canais.

No Brasil tentativas para a formalização do *disclosure* ambiental, como os casos dos modelos de Balanço Social do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) e do *Global Reporting Initiative* (GRI), mas ainda não é obrigatório a divulgação das informações ambientais (Murcia et al., 2008). A contabilidade ambiental tomou forças a partir dos anos de 1990, surgindo o Balanço Social, os Relatórios de Sustentabilidade e, a partir de 2014, o Relato Integrado, que combina informações financeiras e não financeiras, de forma a auxiliar a tomada de decisão dos *stakeholders* (Ferreira, 2017). O Relato Integrado é melhor explicado na OCPC 09, tendo por objetivo melhorar a qualidade da informação disponível aos *stakeholders*, promover uma abordagem mais coesa e eficiente do relato corporativo e aperfeiçoar a prestação de contas e a responsabilidade pela gestão da base abrangente de capitais (OCPC 09, 2009).

A pesquisa sobre divulgação de carbono se concentra em três aspectos principais (Stanny & Ely, 2008; Luo & Tang, 2014). Em primeiro lugar, os estudos sobre informações fornecidas pelo *Carbon Disclosure Project* (CDP) ou outros canais de divulgação detectaram que as informações atuais sobre carbono não são padronizadas (Kolk et al., 2008; Harnes 2011). Em segundo lugar, os estudos versam sobre fatores que afetam a divulgação de carbono, como pressão das partes interessadas, tamanho da empresa, *price-to-book*, retorno sobre ativos (ROA), alavancagem e eficiência, setores e outras características da empresa (Stanny e Ely, 2008). E, por fim, o terceiro, as pesquisas focam as consequências ambientais e econômicas da divulgação de carbono pelas corporações (Luo e Tang, 2014).

Liesen, Hoepner, Patten e Figge (2015) buscaram esclarecer a prática da divulgação corporativa incompleta de emissões quantitativas dos GHGs e investigaram se a pressão das

partes interessadas externas influencia a existência e, a integridade das divulgações voluntárias de emissões dos GHGs. Os autores verificaram em 431 empresas europeias, que 15% divulgam emissões de GHGs e as relatam da forma consideradas completa, e sugerem que a pressão das partes interessadas externas é um determinante da existência, mas não na integridade, a divulgação das emissões.

Cho et al. (2012) examinaram três possíveis explicações para a escolha corporativa de externar valores de gastos de capital ambientais. Suas descobertas indicaram que as empresas que divulgaram não apresentaram melhor desempenho ambiental subsequente em relação às empresas que não publicaram e sugerem que as empresas usaram a divulgação de gastos de capital ambiental como ferramenta estratégica.

Leal, Rodrigues, Freitas e Lagioia (2019) demonstraram que as empresas brasileiras apresentam baixo nível de divulgação dos relatórios sobre a emissão de GHGs. Borghei, Leung e Guthrie (2016) alertaram que as empresas que não aderem aos projetos de emissão dos GHGs melhoram sua divulgação incorporando mais ações de “gerenciamento comportamental” do que ações “simbólicas”. Para os autores, as investigações sobre os GHGs estão centradas nas diferenças no tipo de divulgação entre empresas sujeitas a regulamentos obrigatórios, mas que são necessários estudos que examinem a mudança na lógica da natureza da divulgação de GHGs também em empresas que não aderiram a tais protocolos.

Hollindale, Kent, Routledge e Chapple (2019) utilizaram a Teoria Institucional e Teoria do Capital para explicar se as mulheres nos conselhos estão associadas à divulgação e qualidade dos relatórios corporativos relacionados às emissões de GHG em empresas australianas. Os autores relatam que não existiam requisitos para as empresas indicarem diretoras ou reportarem emissões de GHGs, o que os permitiu examinar a associação entre mulheres nos conselhos e a divulgação relacionada a emissões de GHGs em relatórios anuais e de sustentabilidade voluntários, constatando que empresas com a presença de várias diretoras fazem divulgações relacionadas a emissões de alta qualidade.

Zhang et al. (2021) empregaram dados do CDP para explorar como as estratégias de divulgação de água são moldadas por autorregulação interna e fatores externos. Os resultados mostraram que um número considerável de empresas optou por não divulgar informações sobre a água. No entanto, a transparência da água está se tornando questão importante de ética empresarial porque o uso excessivo e abusivo da água priva as comunidades de acesso à água doce e danificar o ecossistema. Portanto, espera-se que as empresas socialmente responsáveis divulguem informações sobre a água e demonstrem estratégias proativas de gestão. Com a

crescente ameaça do aquecimento global, as empresas precisam dedicar esforços para realizar a gestão da água e coletar informações para análise das partes interessadas.

Yu et al. (2020) concluem que o nível de divulgação de água é impulsionado por fatores específicos da empresa, como o credor (índice de dívida), *blockholder* (grau de concentração de propriedade), viabilidade de mercado (inclusão em grandes índices de bolsas de valores) e características da indústria (sensibilidade da água). Nesse sentido, empresas com filiais em diferentes nações (Cotter & Najah, 2012) apresentam níveis diferentes e elevados de divulgações voluntárias.

Para Fialho et al. (2020), as referências à água não aumentam significativamente após a adição da categoria de água à lista A do CDP e constataram um aumento no número de referências que mostram estratégias de autopromoção, e o número de referências a ações reais não cresceu. Com base nesses resultados, infere-se que a forma como as empresas discorrem e escrevem (retórica) sobre o que fazem (autopromoção) tem mais visibilidade do que o que realmente fazem (ações), visto que as estratégias de gerenciamento de impressão excedem o que as empresas realmente fazem (ações).

Os determinantes do nível de divulgação voluntária e as consequências da adoção de iniciativas voluntárias pelas empresas, como o programa CDP estão relacionados a fatores regulatórios e sociais, ao país (Ben-Amar & Chelli, 2018), ao tipo de indústria, as especificidades da empresa (Yu et al., 2020; Ben-Amar & Chelli, 2018) e é visto como uma de as empresas darem um sinal credível aos *stakeholders* externos sobre sua gestão ambiental (Matsumura et al., 2014).

Quanto ao *disclosure* apenas de Florestas, os estudos ainda estão incipientes, com mais pesquisas centradas no CDP, ou em Clima e Água. Amato et al. (2021) citam que os indicadores de sustentabilidade corporativa existentes se concentram em questões ambientais importantes, como abastecimento e produção de fibras de madeira, impactos nas fontes de água e habitats naturais, emissões de carbono e poluentes, mas acabam sendo insuficientes em outras questões, como os ecossistemas florestais. Os autores ainda comentam que, apesar da crescente conscientização sobre as dependências e impactos corporativos nos ecossistemas e os riscos e oportunidades de negócios relacionados, faltam informações científicas e corporativas sobre essas questões.

Gaast et al. (2018) afirmam que desde o início das negociações internacionais sobre o clima, as florestas têm sido consideradas uma opção de mitigação das mudanças climáticas. As florestas não apenas produzem madeira para substituir o uso de combustíveis fósseis e materiais intensivos em energia, mas também absorvem CO₂ da atmosfera e apesar desses benefícios

climáticos, o investimento em florestas para a mitigação das mudanças climáticas ganhou pouca força. Os projetos florestais, com seus horizontes de tempo relativamente longos são considerados investimentos relativamente arriscados e como resultado, foram aderidos lentamente nos mercados internacionais de carbono, sendo este, um dos motivos para poucos estudos na referida área.

2.3 CARBON DISCLOSURE PROJECT

O *Carbon Disclosure Project* (CDP) é uma organização que existe desde 2000, tratando não somente de informações climáticas, como de água e florestas, abrange também empresas, cidades e governos. Em 2003, eram 228 empresas que respondiam aos questionários de mudanças climáticas, em 2019, este número elevou para 8631 engajadas em diminuição de emissão de CO₂, 2435 divulgando informações relacionadas a economia de água e, 543 apresentando o *disclosure* sobre proteção de florestas (Carbon Disclosure Project, 2019).

Al-Qahtani e Elgharbawy (2020) afirmam que o CDP melhora voluntariamente os relatórios padronizados que permitem regiões, estados, cidades e empresas gerenciarem e regularem mais adequadamente seu impacto ambiental. Assim, o CDP coleta dados de empresas relacionados ao seu desempenho ambiental por meio de pesquisa, na qual os dados coletados são transformados em uma análise detalhada sobre o ambiente crítico, oportunidades, riscos e impactos.

O projeto analisa as tendências dos riscos e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas. As informações contidas no CDP centram-se em quatro principais áreas: (i) visão da Administração sobre riscos e oportunidades que a mudança climática representa para os negócios; (ii) contabilização das emissões de gases de efeito estufa; (iii) estratégia gerencial de redução das emissões ou minimização de riscos e capitalização, e (iv) governança corporativa relativa às mudanças climáticas (Farias, Silveira, Goés & Rabelo Filho, 2011).

O CDP acredita que melhorar a conscientização corporativa por meio de medição e divulgação das informações ambientais é essencial para a gestão eficaz do risco de carbono e mudanças climáticas. Solicita-se informações sobre riscos climáticos e oportunidades de baixo carbono das maiores empresas do mundo em nome de investidores, clientes e formuladores de políticas (CDP, 2020).

Para coletar informações, contribuir para o banco de dados CDP e promover a missão do *Climate Disclosure Standards Board*, o CDP envia solicitação de informações anuais para empresas em todo o mundo coletando informações sobre as emissões de gases de efeito estufa,

emissões metas de redução, risco de mudança climática e estratégias de gestão, e oportunidades de melhorias (CDP, 2020).

Os dados beneficiam os investidores, informando sobre a empresa, suas práticas e iniciativas em relação às mudanças climáticas e como resultado, tem capacidade influenciar os regimes regulatórios obrigatórios e emergentes e, ao mesmo tempo, influenciar o perfil de mudança dentro das corporações (Andrew & Cortese, 2011).

O CDP também auxiliou com o aumento na quantidade de informações corporativas relacionadas ao carbono em o domínio público e apresenta um conjunto de dados e um escopo abrangente, mantendo a promessa de decisões generalizadas relacionadas às mudanças climáticas, disciplinando o mercado para um futuro com mais práticas de sustentabilidade (Matisoff, Noonan & O'Brien, 2012).

Lee, Park e Klassen (2013) não encontraram evidências de que a participação, por si só, aumenta o valor para o acionista. No entanto, ao fazer uso da ratificação do Protocolo de Kyoto pela Rússia, que fez o Protocolo entrar em vigor, se detectou que a participação das empresas no CDP aumentou o valor para os acionistas quando a probabilidade de regulamentação da mudança climática aumentou e, estimam um aumento total no valor do acionista da participação do CDP em US\$ 8,6 bilhões.

2.4 A TEORIA FEMINISTA E A SUSTENTABILIDADE

Pesquisas anteriores relatam uma tendência maior de as mulheres estarem direcionadas a questões sociais, tanto que, em empresas com mais mulheres na alta gerência, contribuem com doações à filantropia, envolvimento ambientais e atividades focadas no bem-estar coletivo (Jizi, 2014; Silva, 2020; Thompson, 2008).

As mulheres pensam mais na empresa como um todo, atuam com menos interesse próprio e mais voltado para a sociedade (Jizi, 2017). A sensibilidade e o perfil mais emotivo das mulheres (um traço historicamente feminino), é um dos adjetivos mais criticados e julgados pelos homens da alta gerência (Kanter, 1977). Contudo, é exatamente esse perfil feminino é que traz o aspecto social para dentro do contexto organizacional (Silva, 2020).

Diante desses fatos, é fundamental que seja citado neste estudo a Teoria Feminista, que é uma visão diferenciada mostrando uma compreensão única do papel e da presença social da mulher. O Feminismo pode ser analisado tanto como uma teoria crítica, como um movimento social dedicado desvendar mecanismos da sociedade estrutural que são responsáveis pela histórica subordinação das mulheres aos homens. Os mecanismos formam o chamado

patriarcado, presente até hoje nas sociedades, que se sustenta de raízes ideológicas e simbólicas a fim de justificar as desigualdades entre homens e mulheres (Siliprandi, 2009).

Um fato que pode explicar a tendência de as mulheres se preocuparem com questões ambientais vem de um subcampo da Teoria Feminista, chamado de Ecofeminismo. O principal argumento da perspectiva feminista é que as mulheres têm seu próprio valor intrínseco e não podem ser exploradas pelos homens. Enquanto o Feminismo argumenta contra a discriminação de mulheres por homens em uma sociedade, o Ecofeminismo argumenta contra o dano e destruição da natureza (Morang & Venkataraman, 2015). O Ecofeminismo é um movimento que vê uma conexão entre a degradação e exploração da natureza e a subordinação e opressão sobre as mulheres, esta “subteoria” se originou a partir da década de 1970s na segunda onda do Feminismo e o movimento verde, juntando preceitos dos dois movimentos (Mellor, 1997).

Segundo Gaard (2011), o Feminismo continuou a se desenvolver por mais algumas décadas, mas a década de 1990, começou a ser fortemente criticado por essencialismo, etnocentrismo e antiintelectualismo. Em vez de se tornar um aspecto integrante da teoria feminista, complementando e corrigindo suas críticas antropocêntricas com perspectivas ecológicas, "ecofeminista" tornou-se quase um rótulo de escárnio.

Porém, uma reavaliação do Ecofeminismo torna-se vital para a atualidade. Em primeiro lugar, uma crítica feminista viável para o nosso tempo requer um confronto direto com a severa crise ecológica que estamos vivendo atualmente. Os problemas ambientais, particularmente as mudanças climáticas induzidas pelo homem, representam indiscutivelmente o maior desafio político que a humanidade enfrenta hoje, e nenhum movimento político pode, portanto, ignorar sua importância (Oksala, 2018).

Oksala (2018) continua que houve uma mudança teórica dentro da academia: as questões ambientais não são mais consideradas apenas o domínio das ciências naturais. As questões ambientais também têm importantes dimensões de gênero, bem como consequências políticas concretas para a igualdade de gênero. As questões ambientais também têm importantes dimensões de gênero, bem como consequências políticas concretas para a igualdade de gênero.

Para Gaard (2021), as mulheres são mais afetadas pelas mudanças climáticas, sendo o resultado de desigualdades produzidas por meio de papéis sociais de gênero, discriminação e pobreza. Em todo o mundo, estes papéis restringem a mobilidade feminina, impõem tarefas associadas à produção de alimentos e cuidados, impedindo as mulheres de participarem da tomada de decisões sobre mudanças climáticas e emissões de GHG. O autor acredita que a teoria ecofeminista tem o objetivo de mostrar o que já estava intrínseco na alma feminina, que é essa atenção para com a natureza ainda mais apurada que a dos homens, auxiliando outros

estudos a explicar a importância da representação das mulheres dentro das empresas, governos, entre outros.

Os Objetivos da ONU na Agenda 2030 trazem um extenso documento que representa um compromisso mundial para com um planeta sustentável, dentre esses, observa-se que o Objetivo 5 determina que o mundo só se tornará sustentável ao se combater a desigualdade de gênero, tornando-se mais um dos argumentos em prol da Teoria Ecofeminista (Silva & Krohling, 2020).

2.5 GÊNERO NOS CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E EM CARGOS DE CEOs: ESTUDOS SIMILARES

A representatividade feminina nos conselhos corporativos continua a ser tema central e, ainda não há consenso com relação aos benefícios econômico-financeiros que trazem (Costa, Sampaio & Flores, 2019). Para os autores, a literatura ainda não fornece elementos conclusivos sobre o impacto da diversidade nos conselhos nas tomadas de decisões, que possam afetar positivamente os resultados financeiros e riscos das empresas, porém os resultados da pesquisa sugerem uma relação positiva da participação feminina e a variável Q de Tobin, utilizada como *proxy* para geração de valor.

Schmiliver, Teixeira, Brandão, Andrade e Jucá (2019) afirmam que a presença de mulheres nos CAs e na diretoria sinaliza reconhecimento e sucesso alcançados por elas. Os mesmos autores verificaram que a presença de mulheres nos CAs e na diretoria aprimoram a *performance* financeira da empresa corroborando as Teorias de Agência e do Capital Humano.

Silva e Margem (2015) lembram que a literatura internacional indica que não existe uma relação única e definida entre presença feminina em cargos de alta administração, valor e desempenho das firmas, mas que em alguns estudos há efeito estatisticamente positivo, enquanto outras pesquisas encontram relação negativa ou não significativa. Os autores estudaram a relação entre a presença feminina na alta administração, valor e desempenho das firmas no Brasil, analisando 383 empresas de capital aberto no período de 2002 a 2009 e verificaram que, em geral, não há relação estatisticamente significativa entre presença de mulheres em cargos de alta administração, valor e, desempenho das empresas no Brasil.

No que tange às mulheres em cargos de CEO, a imprensa financeira descreve escassez de liderança feminina no mundo dos negócios. Em 2006, o *New York Times* informou que nove

dos CEOs das empresas da *Fortune* 500 eram mulheres, correspondendo menos de 2% do total (Bartz & Creswell, 2006).

Gonçalves, Gaio e Santos (2019) investigaram se a percentagem de mulheres nos CAs e o gênero do CEO e CFO influenciam as práticas de resultados de empresas europeias. Contrários a maioria dos resultados observados, os mesmos autores não encontraram evidência de que uma maior participação das mulheres nos CAs ou o fato de a empresa ter um CEO ou CFO do gênero feminino contribua para diminuir a prática de gerenciamento de resultados. Feltes, Sousa e Rover (2018) sugerem que o aumento da proporção do número de mulheres no Conselho de Administração implica na diminuição da suavização intencional dos resultados.

Para Nisiyama e Nakamura (2018), a diversidade ou heterogeneidade do conselho é incentivada em função da crescente importância em se entender as associações da diversidade com as decisões corporativas e assim, torna-se relevante. Segundo o estudo, os possíveis benefícios de ter mulheres em CAs no mundo corporativo serão cada vez mais discutidos, e as pesquisas trarão informações para o desenvolvimento dos processos corporativos. Porém, ao contrário da afirmação de Sila, Gonzalez e Hagendorff (2016), a relação entre a diversidade de gênero no *board* e o risco não evidencia que a representação feminina influencie o risco.

O aumento dos estudos relacionados a presença da mulher nos CAs pode indicar a preocupação que a sociedade demonstra pelas questões de gênero associadas às ambientais e, no caso da presente pesquisa os problemas referentes as emissões dos GHGs e projetos que consideram tal fato, impulsiona a evidenciação das informações a que se relacionam. Mesmo não sendo obrigatória, a divulgação de tais elementos tem sido uma estratégia e uma vantagem competitiva.

Leal, Rodrigues, Freitas e Lagioia (2019) identificaram os fatores determinantes da divulgação de emissões dos GHGs (e participação em setores potencialmente poluidores, participação no Programa GHG Protocol, nível de governança, cumprimento das diretrizes GRI para relatórios de sustentabilidade e porte da empresa) em empresas brasileiras e verificaram que apresentaram, em média, baixo nível de divulgação de informações sobre emissões.

Nåtby e Rönnerfalk (2018) estudaram se a igualdade de gênero está correlacionada com as emissões de gases em 139 países no período de 1995 a 2014 e verificaram correlação significativa e negativa entre igualdade de gênero e emissões de gases, o que parece ser impulsionado pelos países em desenvolvimento. Segundo os autores, os achados apoiam a crença de que a igualdade de gênero e as emissões de gases estão ligadas e, portanto, contribuem para o fundamento científico da política de mudanças climáticas.

Haque (2017) examinou os efeitos das características da diretoria e da política de compensação sustentável em iniciativas de redução de carbono e emissões dos GHGs em 256 empresas inglesas por 13 anos (2002–2014). Os resultados sugeriram independência e que a diversidade de gênero do conselho tem associações positivas com iniciativas de redução de gases. Para os autores os conselhos corporativos e a diretoria se concentram no desempenho de carbono orientado a processos de uma empresa, sem melhorar o desempenho real na forma de emissões reduzidas de GHGs.

Ben-Amar et al. (2017) sugerem que a diversidade de gênero aumenta a eficácia do conselho na gestão das partes interessadas e promove adoção de iniciativas de sustentabilidade. Além disso, os autores descobriram que conselhos com mais de duas mulheres influenciam ainda mais nas divulgações do conselho sobre os níveis de emissão de GHGs e as estratégias das empresas para com os processos de mudança climática.

Liao et al. (2015) comprovaram que a representatividade de mulheres no conselho é fortemente correlacionada com a propensão e o nível de divulgação de carbono. Além disso, a existência de um comitê ambiental indica o grau de pró atividade de uma empresa em relação às questões ambientais, e um conselho independente também está vinculado à propensão à divulgação, embora não ao nível da divulgação.

Al-Qahtani e Elgharbawy (2020) fornecem evidências de que a diversidade do conselho desempenha papel importante na determinação do nível de divulgação de GEE, que é consistente com a teoria das partes interessadas, essa teoria, também chamada de teoria dos *stakeholders* explica que as empresas divulgam informações ambientais e/ou de diversidade para minimizar a pressão de diversos grupos de partes interessadas. Os autores sugerem que a presença de mulheres no conselho pode comprometer os interesses conflitantes entre as diferentes partes interessadas, permitindo que as organizações equilibrem os objetivos financeiros e não financeiros.

A diversidade do conselho, como uma das melhores práticas de governança, incentiva as empresas a aprimorar a RSC e o desempenho e os relatórios ambientais por duas razões. O primeiro motivo é que divulgação de RSC e informações ambientais não possuem padrões obrigatórios (Deegan et al., 2006), o que permite que crenças e valores individuais afetem a divulgação voluntária de informações (Hemingway e Maclagan, 2004). A segunda razão é que há um alto nível de incerteza em questões ambientais e sociais, como a economia das mudanças climáticas, em que a heterogeneidade entre os conselheiros aumentaria o desempenho do conselho e, conseqüentemente, melhoraria a divulgação de informações ambientais (Al-Qahtani & Elgharbawy, 2020).

A participação de mulheres em conselhos de empresas está aumentando em todo o mundo. Os quadros corporativos com mulheres como diretoras de seus conselhos são mais propensos a abordar as questões estratégicas emergentes das mudanças climáticas, aprimorar a estratégia de divulgação de emissões de GHG e, comunicar as ações às partes interessadas. Segundo a “*The Critical Mass Theory*”, conselhos com três ou mais mulheres como diretoras tendem a influenciar o processo de tomada de decisão do conselho, o que resulta em mais ampla divulgação ambiental, detectando uma relação positiva e significativa entre a porcentagem de mulheres conselheiras e divulgação relacionada à mudança, corroborando que as empresas com pelo menos três mulheres diretoras divulgam mais (Charumathi & Rahman, 2019).

Tabela 2.

Estudos Correlatos

Autores (ano)	Amostra	Objetivos	Resultados
Barako & Brown (2008)	40 bancos quenianos	Verificar a influência do gênero e a representatividade no conselho na divulgação de relatórios de RSC dos bancos quenianos	Os achados sugerem alta significância da representação feminina e a independência dos conselhos com maior nível de <i>disclosure</i> ambiental
Khan (2010)	Bancos de Bangladesh entre 2007 e 2008	Investigar o efeito da GC, diretores não executivos de nacionalidades estrangeiras e representação feminina no conselho e relatórios de RSC	Os resultados não foram significantes entre presença feminina nos conselhos x relatórios de sustentabilidade, mas conselheiros estrangeiros têm impacto positivo no relatório
Prado-Lorenzo & Garcia-Sanchez (2010)	283 empresas de 28 países (EUA, Reino Unido, Japão) listadas no FTSE Global <i>Equity Index</i> – 2008	Examinar o papel da independência, diversidade do conselho e interação do macro contexto institucional e o risco de legitimação sustentável na divulgação de informações de GEE	Nenhuma associação significativa entre diversidade de gênero e divulgação de informações de GEE foi detectada. A divulgação não é determinada pela busca de vantagem competitiva, mas pela ausência de riscos jurídicos associados à intensidade e sensibilidade do setor
Rupley & Brown (2012)	127 empresas americanas no período (2000–2005) em 361 observações por ano/empresa	Examinar a relação entre características específicas do conselho e cobertura da mídia e a qualidade da divulgação ambiental voluntária	A qualidade da divulgação voluntária está associada à cobertura da mídia e aos atributos de independência, diversidade e especialização do conselho e os investidores influenciam as decisões sobre relatórios ambientais apenas em face da mídia negativa
Liao et al. (2015)	Firmas FTSE 350 do Reino Unido em 2011	Investigar o impacto das características do conselho na divulgação de informações de GEE.	A proporção de diretoras no conselho está relacionada com a propensão e o nível de divulgação de carbono e a existência de comitê ambiental indica o quão proativa uma empresa é em relação às questões ambientais

Ben-Amar et al. (2015)	Empresas canadenses de 2008 a 2014	Investigar a relação entre a representação feminina no conselho e a propensão de fornecer divulgações sobre as mudanças climáticas para uma amostra de 541 observações por ano/da empresa	A presença de mulheres promove a adoção de estratégias proativas para responder às demandas das partes interessadas por mais relatórios públicos sobre os efeitos das mudanças climáticas e o número de comitês está positivamente relacionado à divulgação voluntária de estratégias de mudança climática para o CDP
Rao & Tilt (2016)	150 maiores empresas australianas por três anos	Examinar o relacionamento entre GC (diversidade do conselho) e RSC reportados entre empresas australianas	Os resultados foram significantes para os três atributos de diversidade (gênero, posse e várias diretorias) e a influência de relatórios de RSC
Ibrahim & Hanefah (2016)	117 empresas listadas na ASE na Jordânia entre 2007 e 2011	Investigar o impacto da diversidade do conselho, ou seja, independência, gênero, idade e nacionalidade dos conselheiros	A análise apontou a divulgação de RSC aumentou e revela uma associação positiva e significativa entre o nível de divulgação de RSC e todas as variáveis de diversidade do conselho
Al-Shaer & Zaman (2016)	333 empresas listadas em 2012 no Reino Unido	Verificar o efeito da diversidade de gênero do conselho usando uma série de proxies na qualidade dos relatórios de sustentabilidade	Conselhos de gênero diversos estão associados a relatórios de sustentabilidade de alta qualidade e conselheiros independentes do sexo têm maior efeito na qualidade dos relatórios
Nadeem et al. (2017)	856 empresas australianas listadas de 2010 a 2014	Investigar o impacto da diversidade de gênero da diretoria nas práticas de sustentabilidade corporativa	Os resultados revelam relação positiva significativa entre representação das mulheres nos conselhos e as práticas de sustentabilidade corporativa
Hossain et al. (2017)	33 países de 2011 a 2013	Investigar a relação entre a diversidade de gênero e a pontuação/índice do <i>Carbon Disclosure Project</i> (CDP)	Há relação positiva entre diversidade do conselho e as informações de divulgação de carbono, ao contrário do que se esperava, há efeito negativo significativo do tamanho do conselho no CDP e nenhum efeito significativo da dualidade do CEO é evidente
Hollindale et al. (2019)	Empresas australianas num período em que não existiam requisitos para nomearem diretoras ou relatar emissões de GHG	Examinaram, pela aplicação da Teoria do Capital Institucional e do conselho se a presença de mulheres está associada à divulgação e à qualidade dos relatórios corporativos relacionados às emissões de GHG	Constataram que empresas com maior representatividade feminina divulgam informações relacionadas a emissões dos GHGs com qualidade superior às demais
Al-Qahtani & Elgharbawy (2020)	Dados da <i>Financial Stock Exchange 350</i> (UK FTSE 350) em 2017	Examinar em que medida as empresas divulgam e gerenciam voluntariamente informações dos GEE e se a diversidade do conselho e o tipo de indústria explicam as variações no nível de divulgação e gestão das informações	Os resultados indicaram que a representação de mulheres no CA influencia positivamente a divulgação e gestão das informações de GEE e alta porcentagem de diretores com experiência financeira e industrial afeta negativamente e a gestão do conselho não apresenta efeito significativo sobre as informações
Fabricio et al. (2020)	Empresas brasileiras que participaram do <i>GHG Protocol Program</i>	Verificar se há relação entre um conselho de administração com diversidade de gênero e a possibilidade de participação de programas de redução de GEE	Os resultados indicaram que em todas as variáveis de diversidade há uma relação positiva e significativa com a participação do Programa Brasileiro <i>GHG Protocol</i> , indicando que mulheres nos conselhos aumentam a probabilidade de as empresas participarem

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Assim, verifica-se que os estudos buscam uma relação entre a representatividade de mulheres nos CAs e a divulgação ambiental e, ainda apontam algumas teorias para provar as relações entre representação feminina e divulgações ambientais. Tais estudos nacionais e internacionais tem o intuito de sustentar as hipóteses da presente pesquisa em que se acredita que a diversidade de gênero nos CAs e um maior nível no CDP estão positivamente correlacionados.

Diante do que foi apresentado, formulam-se as hipóteses de pesquisa:

H1a: Há uma relação positiva entre a representação feminina no Conselho de Administração e a probabilidade de maior nível de *disclosure* de Clima no CDP.

H1b: Há uma relação positiva entre a representação feminina no Conselho de Administração e a probabilidade de maior nível de *disclosure* de Água no CDP.

H1c: Há uma relação positiva entre a representação feminina no Conselho de Administração e a probabilidade de maior nível de *disclosure* de Florestas no CDP.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é classificada em exploratória e quantitativa, visto que o problema é pouco estudado no Brasil, com o objetivo de testar hipóteses ou confirmar uma hipótese e, por utilizar método quantitativo que envolve coletar e analisar dados numéricos e aplicar testes estatísticos, como o modelo de logit ordenado, teste VIF, entre outros (Sousa da Silva & Souza Coelho, 2007).

Para os cálculos do modelo foi utilizado o *software* estatístico *Stata13* para o cálculo das estatísticas descritivas, regressão e correlação *Pearson* e *Spearman* e outros testes.

No estudo será realizada uma análise exploratória e de correspondência e, verificar-se-á a correlação entre mulheres em cargos de alta gestão e a possibilidade das enquadrarem-se em um melhor nível no CDP.

3.1 POPULAÇÃO, AMOSTRA E PERÍODO

A amostra inicial é composta pelas empresas listadas na *Fortune Global 500* e pelas 100 Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro em 2020. Utilizou-se os dois *rankings* para se ter um panorama não só de empresas brasileiras, como do mundo inteiro, a escolha pelas mais admiradas e com maior reputação se dá para verificar se estas têm um maior nível no CDP.

No primeiro *ranking* foram selecionadas as 154 empresas listadas como *World's Most Admired Companies* pela *Fortune Global 500* do ano de 2020, classificadas pela receita total dos respectivos exercícios fiscais encerrados em e/ou antes de 31 de março de 2019. Utilizou-se o ano de 2020 para selecionar as empresas dos dois *rankings*, além disso, as informações financeiras também são referentes a 2020 (visto as informações financeiras de algumas empresas da amostra não haviam sido divulgados) o seu e, quanto a listagem e *scores* do CDP foram utilizadas os relativos ao ano de 2021.

O *Ranking* da *Fortune* lista as empresas com as maiores receitas de todo o mundo e aponta que as 500 maiores do mundo geraram US\$ 32,7 trilhões em receitas e US\$ 2,15 trilhões em lucros em 2018. Juntas, as empresas da *Fortune Global 500* deste ano empregam 69,3 milhões de pessoas em todo o mundo e são representadas por 34 países (Fortune, 2019).

As empresas da amostra da *Fortune Global 500* e suas colocações no *Ranking* encontram-se na Tabela 3.

Tabela 3.

Empresas do *World's Most Admired Companies* da *Fortune Global 500*

Nº	Empresa	País	Nº	Empresa	País
1	Walmart	EUA	219	HCA Healthcare	EUA
7	Volkswagen	Alemanha	223	Royal Bank of Canadá	Canadá
9	Amazon.com	EUA	224	Lenovo Group	Hong Kong
10	Toyota Motor	Japão	225	Novartis	Suíça
11	Exxon Mobil	EUA	228	Vodafone Group	Reino Unido
12	Apple	EUA	230	Continental	Alemanha
13	CVS Health	EUA	233	Swiss Re	Suíça
14	Berkshire Hathaway	EUA	247	Denso	Japão
15	UnitedHealth Group	EUA	251	American Express	EUA
16	McKesson	EUA	252	Delta Air Lines	EUA
19	Samsung Electronics	Coréia do Sul	256	Merck	EUA
20	Daimler	Alemanha	259	Volvo	Suécia
22	AT&T	EUA	261	BHP Group	Austrália
23	AmerisourceBergen	EUA	263	Allstate	EUA
29	Alphabet	EUA	270	New York Life Insurance	EUA
33	Costco Wholesale	EUA	275	Best Buy	EUA
37	Cardinal Health	EUA	279	Accenture	Irlanda
38	JPMorgan Chase	EUA	280	Rio Tinto Group	Reino Unido
39	Honda Motor	Japão	285	Wilmar International	Singapura
40	General Motors	EUA	287	Tyson Foods	EUA
41	Walgreens Boots Alliance	EUA	292	TJX	EUA
44	Verizon Communications	EUA	297	Bunge	EUA
47	Microsoft	EUA	298	XMXYG	China
51	Kroger	EUA	302	ZF Friedrichshafen	Alemanha
56	BMW Group	Alemanha	304	Lufthansa Group	Alemanha
58	Bank of America	EUA	306	TIAA	EUA
59	Home Depot	EUA	313	Fresenius	Alemanha
62	Nippon Telegraph and Telephone	Japão	315	Magna International	Canadá
68	Anthem	EUA	317	General Dynamics	EUA
70	Citigroup	EUA	319	Deere	EUA
73	HSBC Holdings	Reino Unido	320	Maersk Group	Dinamarca
74	Siemens	Alemanha	322	Nike	EUA
81	Dell Technologies	EUA	323	Progressive	EUA

82	Nestlé	Suíça	325	Publix Super Markets	EUA
84	Hyundai Motor	Coreia do Sul	335	Coca-Cola	EUA
86	Deutsche Telekom	Alemanha	336	Massachusetts Mutual Life Insurance	EUA
94	SoftBank Group	Japão	340	ABB	Suíça
95	Bosch Group	Alemanha	341	Tech Data	EUA
104	Johnson & Johnson	EUA	347	Honeywell International	EUA
114	State Farm Insurance	EUA	348	ConocoPhillips	EUA
116	Airbus	Holanda	355	EUA	EUA
117	Target	EUA	356	Fujitsu	Japão
118	International Business Machines	EUA	360	LyondellBasell Industries	Reino Unido
119	Raytheon Technologies	EUA	362	Taiwan Semiconductor Manufacturing	Taiwan
122	Sony	Japão	364	Exelon	EUA
127	Centene	EUA	366	Chubb	Suíça
128	Royal Ahold Delhaize	Holanda	368	Northrop Grumman	EUA
129	United Parcel Service	EUA	372	Capital One Financial	EUA
137	Lowe's	EUA	375	L'Oréal	França
138	Intel	EUA	378	AbbVie	EUA
142	Deutsche Post DHL Group	Alemanha	380	Canon	Japão
143	BASF	Alemanha	388	Northwestern Mutual	EUA
144	Facebook	EUA	389	3M	EUA
146	ArcelorMittal	Luxemburgo	393	Abbott Laboratories	EUA
148	FedEx	EUA	395	Compass Group	Reino Unido
149	MetLife	EUA	399	Travelers	EUA
150	Walt Disney	EUA	404	SAP	Alemanha
156	Procter & Gamble	EUA	408	Medtronic	Irlanda
160	PepsiCo	EUA	411	Air France-KLM Group	França
161	Mitsubishi UFJ Financial Group	Japão	413	Schneider Electric	França
166	Humana	EUA	431	Hewlett Packard Enterprise	EUA
167	Prudential Financial	EUA	433	La Poste	France
168	Archer Daniels Midland	EUA	435	Haier Smart Home	China
171	Roche Group	Suíça	441	Arrow Electronics	EUA
178	Seven & I Holdings	Japão	446	International Airlines Group	Reino Unido
182	Lockheed Martin	EUA	451	Safran	France
184	HP	EUA	453	Danone	France
185	Unilever	Holanda	460	Dollar General	EUA
197	Tencent Holdings	China	466	U.S. Bancorp	EUA
201	Telefónica	Espanha	472	Michelin	França
202	Goldman Sachs Group	EUA	474	Heineken Holding	Holanda
203	Morgan Stanley	EUA	478	Starbucks	EUA
204	Caterpillar	EUA	480	Adidas	Alemanha
205	Anheuser-Busch InBev	Bélgica	487	Bristol-Myers Squibb	EUA
207	LG Electronics	Coreia do Sul	495	Mondelez International	EUA
209	América Móvil	México	497	Paccar	EUA
211	Cisco Systems	EUA	498	Thermo Fisher Scientific	EUA
215	Pfizer	EUA			

Legenda: Nº, Colocação em que as empresas estão no *Ranking do Fortune Global 500*.

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

As empresas selecionadas para compor a amostra são de múltiplos setores: tecnológico, automobilístico, alimentício, seguradoras, entre outras e, são em maioria, multinacionais com filiais em diversos países, porém, mantém as sedes na Alemanha, Estados Unidos, Taiwan, Inglaterra, Irlanda, Espanha, Austrália, Suécia, Suíça, México, Canadá, China, Bélgica, Dinamarca, França, Hong Kong, Singapura, Luxemburgo, Coreia do Sul e Países Baixos.

As empresas da amostra das 100 Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro e suas colocações no *ranking* encontram-se relacionadas na Tabela 4.

Tabela 4.

Empresas selecionadas do *ranking* de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro listadas na amostra

Nº	Empresas	Nº	Empresas	Nº	Empresas
1	Natura	45	Lojas Americanas	75	JBS
2	Ambev	46	Vivo	76	Farmácias PagueMenos
3	Itaú Unibanco	47	Cielo	77	TIM
4	Grupo Boticário	50	Gol	79	Fleury
8	Bradesco	51	Raia Drogasil	80	Braskem
10	Magazine Luiza	53	Petrobras	81	Tigre
14	Hospital Sírio-Libanês	54	Hering	82	BRF
18	Hospital Albert Einstein	55	Alpargatas	86	Oi
20	Gerdaul	58	C&A	87	Vale
21	Renner	59	Casas Bahia	88	Suzano
28	Porto Seguro	60	Claro	89	Ultrapar
29	Embraer	61	Grupo Silvio Santos	90	CSN
31	Tramontina	63	Grupo Globo	92	Odebrecht
33	GPA	66	Caixa Econômica Federal	93	Souza Cruz
34	Votorantim	68	Lenovo	94	Eletrobras
36	Latam	69	Grupo Abril	95	Azul
37	Ipiranga	71	Aurora Alimentos	96	Enel
38	Mercado Livre	72	Amil	97	Weg
42	Nubank	73	Arezzo	98	iFood
43	Banco do Brasil	74	Klabin	99	Cacau Show
				100	Usiminas

Legenda: Nº, Colocação em que as empresas estão no *ranking* das 100 Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro em 2020.

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

No *ranking* das 100 Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro em 2020, foram excluídas empresas da amostra por não serem brasileiras, ou por já estarem na amostra da *Fortune Global 500*. Neste *ranking* foram selecionadas 61 empresas totalizando 215 empresas a serem analisadas no presente estudo. O *ranking* foi criado pelo Monitor Empresarial de Reputação Corporativa (Merco) e o levantamento de dados tem como base o ano de 2019, onde são entrevistados cerca de 370 diretores, mais de 500 especialistas de mercado (analistas, jornalistas, sindicatos) e 3 mil consumidores, além disso, a pesquisa é auditada pela KPMG (Gavioli, 2020).

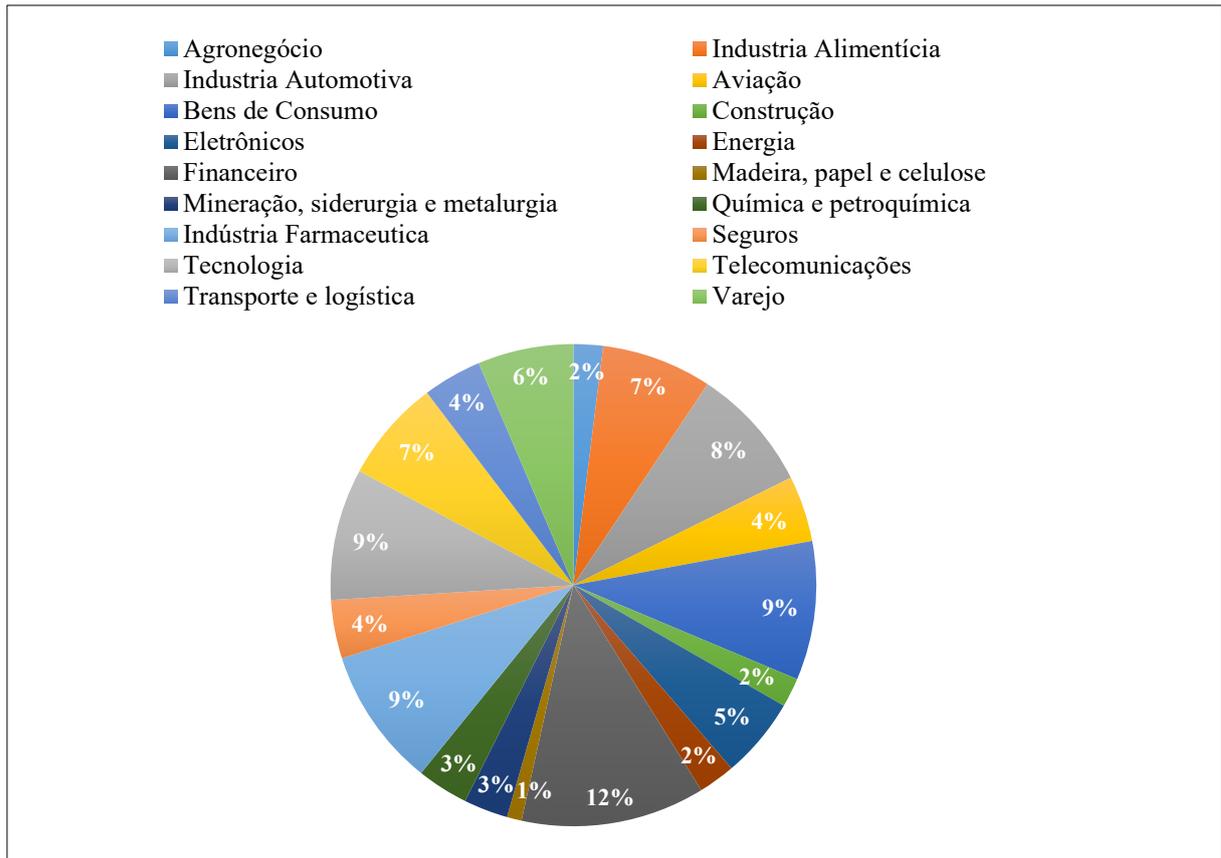


Figura 1. Setores da Amostra

A opção por considerar empresas brasileiras na amostra da pesquisa, se justifica devido a pesquisas com empresas nacionais apontarem o Brasil como o sétimo país com maior emissão dos gases do mundo (perdendo para China, EUA, Índia, Rússia, Japão e Alemanha), e os dados analisados desde 2010 até a atualidade apontam um cenário atual de emissões estagnadas aproximadamente no mesmo patamar (WRI Brasil, 2019). A ausência de países de algumas regiões do mundo no *ranking* da Fortune, também apoia a decisão de se aumentar essa amostra. Além disso, a amostra é formada por empresas com distintos tipos de produtos e serviços, tendo os mais diferentes modelos de negócios e de emissões de GHG, a Figura 1 ilustra os setores e a porcentagem deles na amostra.

3.2 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

O modelo utilizado na presente pesquisa é uma adaptação de Ben-Amar et al. (2017), onde se propõe se a variável dependente por meio dos níveis apresentados nos relatórios do CDP 2021. Optou-se, além disso, pela exclusão da variável instrumental de programas de

aposentadoria nos CAs e incluiu-se uma variável de interesse para verificar se a presença de CEOs femininos afeta a decisão da empresa de participar de programas de *disclosure* de emissões de GHG. A descrição das variáveis dependentes, de interesse e de controle estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5.

Descrição das variáveis

Variável	Descrição	Fonte
Variável Dependente		
CLIMA	Score do CDP: 0 para quem não participou, 1 para as empresas que ficaram com F nos scores, 2 para Divulgação, 3 para Conscientização, 4 para Gestão e 5 para Liderança.	<i>Carbon Disclosure Project</i> ®
FLORESTA	Score do CDP: 0 para quem não participou, 1 para as empresas que ficaram com F nos scores, 2 para Divulgação, 3 para Conscientização, 4 para Gestão e 5 para Liderança.	<i>Carbon Disclosure Project</i> ®
ÁGUA	Score do CDP: 0 para quem não participou, 1 para as empresas que ficaram com F nos scores, 2 para Divulgação, 3 para Conscientização, 4 para Gestão e 5 para Liderança.	<i>Carbon Disclosure Project</i> ®
Variáveis de Interesse		
MULHER	Número de mulheres no Conselho de Administração	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
BLAU	Índice de heterogeneidade de Blau (1977) $H = 1 - \sum_i^k = Ip_i^2$,	
M_PORCENT	Percentual de mulheres no Conselho de Administração	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
M_3	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se houver a presença de 3 ou mais mulheres no CA e 0 (zero), caso tenha 2 ou menos mulheres	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
CEO_MULHER	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se o <i>Chief Executive Officer</i> (CEO) for mulher e 0 (zero), caso contrário	Fortune 500 Global ® ou Formulário de Referência das empresas
Variáveis de Controle		
INDEP	Percentual de conselheiros independentes no conselho	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
CEO_CA	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se o <i>Chief Executive Officer</i> (CEO) não for o presidente do conselho e 0 (zero), caso contrário	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
COMITES	Número de comitês permanentes do conselho	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
LOG_TAM	Tamanho da empresa (logaritmo do total de ativos)	Fortune 500 Global ® ou Formulário de Referência das empresas
ROA	Retorno sobre ativos	Fortune 500 Global ® ou Formulário de Referência das empresas
PRICE-TO-BOOK	Valor do preço contábil do patrimônio líquido	Fortune 500 Global ® ou Formulário de Referência das empresas

ALAV	Relação dívida / patrimônio	Fortune 500 Global ® ou Formulário de Referência das empresas
ALTO-GHG	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se a empresa pertencer a um setor industrial* de alto impacto em carbono	Formulário de Referência das empresas ou 20-F
TOTAL	Número total de conselheiros no CA	Formulário de Referência das empresas ou 20-F

Nota: *As indústrias de alto impacto em carbono incluem fabricantes de automóveis e seus componentes, produtos químicos, produtos florestais, serviços de gás e eletricidade, petróleo e gás, mineração, oleodutos, metais preciosos, aço e transporte.

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

3.2.1 VARIÁVEL DEPENDENTE (CDP)

As variáveis dependentes, CLIMA, FLORESTA e ÁGUA são variáveis ordenadas. Ao contrário do estudo de Fabrício, Ferreira e Rover (2020) que usaram uma variável *dummy* para medir a divulgação de informações de GHG, se a empresa participou ou não do questionário do Projeto CDP, este estudo aplicou o novo Sistema de pontuação CDP, que fornece uma maior gama de valores, dependendo do nível de divulgação.

Desde 2016, o CDP mudou sua metodologia de pontuação, conferindo “nota em letra” para cada empresa participante de acordo com sua resposta ao questionário do programa. No CDP, as pontuações são dadas a partir de letras e, se as empresas atingem o melhor nível de *disclosure* (Liderança) recebem A ou A-. No nível de Gestão é atribuído B ou B-, no nível de Conscientização, atribui-se C ou C- e no nível de Divulgação é D ou D-.

As empresas em que não são detectadas informações atribui-se F e as que apresentam “-” são as que não responderam aos questionários (Tabela 6).

Tabela 6.

Pontuações das empresas da amostra

Empresa	Clima	Água	Floresta	Empresa	Clima	Água	Floresta
3M	B	-	-	Ipiranga (Ultra)	F	-	-
ABB	A-	B-	-	Itaú Unibanco	B	-	-
Abbott Laboratories	B	B	F	JBS	A-	B	B
AbbVie	B	B	F	Johnson & Johnson	A	A	B
Accenture	A	-	-	JPMorgan Chase	-	-	-
Adidas	B	B	F	Klabin	A-	A	-
Air France-KLM Group	B-	-	-	Kroger	C	B-	-
Airbus	A-	F	-	La Poste	A-	-	-
Allstate	A	-	-	Latam	F	-	-
Alpargatas	F	F	F	Lenovo	A	B	-
Alphabet	A	-	-	LG Electronics	A-	-	-

Amazon.com	A	-	F	Lockheed Martin	A	-	-
Ambev	F	F	-	Lojas Americanas	C	-	-
América Móvil	B	-	-	L'Oréal	A	A	A
American Express	A-	-	-	Lowe's	A-	C	B
AmerisourceBergen	B	-	-	Lufthansa Group	B	-	-
Anheuser-Busch InBev	A	A	-	LyondellBasell Industries	B-	F	F
Anthem	C	F	-	Maersk Group	B	-	-
Apple	A	F	-	Magazine Luiza	F	-	-
ArcelorMittal	A-	-	-	Magna International	B	C	-
Archer Daniels Midland	B	B-	B	Massachusetts Mutual Life Insurance	-	-	-
Arezzo	-	-	-	McKesson	B	-	-
Arrow Electronics	C	B	-	Medtronic	B	B-	-
AT&T	A-	-	-	Merck	B	B	C
Azul	D	-	-	MetLife	B	-	-
Banco do Brasil	B-	-	-	Michelin	A-	A-	F
Bank of America	A	-	-	Microsoft	A	A	-
BASF	A-	A	A-	Mitsubishi UFJ Financial Group	A-	B	C
Berkshire Hathaway	F	F	F	Mondelez International	B	D	F
Best Buy	A	B	C	Morgan Stanley	A-	-	-
BHP Group	B	F	F	Natura	B	F	F
BMW Group	A	F	F	Nestlé	A-	A-	B
Bosch Group	-	-	-	New York Life Insurance	-	-	-
Bradesco	A-	-	-	Nike	A-	F	F
Braskem	A-	A	-	Nippon Telegraph and Telephone	A	-	-
BRF	C	B-	C	Northrop Grumman	A-	F	-
Bristol-Myers Squibb	A-	A-	F	Northwestern Mutual	F	-	-
Bunge	B	B	B	Novartis	A-	A	-
C&A	-	-	-	Nubank	-	-	-
Caixa Econômica Federal	C	-	-	Odebrecht	-	-	-
Canon	A	A	-	Oi	C	-	-
Capital One Financial	B-	-	-	Paccar	A-	F	-
Cardinal Health	C	-	-	PepsiCo	A	A-	A-
Caterpillar	F	F	-	Petrobras	B	B	-
Centene	-	-	-	Pfizer	B	A-	-
Chubb	B	-	-	Porto Seguro	F	-	-
Cielo	C	-	-	Procter & Gamble	B	B	F
Cisco Systems	A	B	-	Progressive	F	-	-
Citigroup	A-	-	-	Prudential Financial	A-	-	-
Claro	-	-	-	Publix Super Markets	F	-	-
Coca-Cola	A-	A-	D	Raia Drogasil	C	F	-
Compass Group	B	B	C	Raytheon Technologies	-	-	-
ConocoPhillips	B	F	-	Renner	B	F	F
Continental	F	F	-	Rio Tinto Group	B	F	F
Costco Wholesale	-	F	F	Roche Group	-	-	-
CSN	C	C	-	Royal Ahold Delhaize	C	D	C
CVS Health	A	B	C	Royal Bank of Canada	A-	-	-
Daimler	A-	F	F	Safran	A-	F	-
Danone	A	A	A	Samsung Electronics	A-	A	-
Deere	C	C	-	SAP	A	-	-
Dell Technologies	F	-	-	Schneider Electric	A	A-	-
Delta Air Lines	B	-	-	Seven & I Holdings	B	F	F
Denso	B-	B	-	Siemens	A-	B-	-

Deutsche Post DHL Group	C	-	-	SoftBank Group	A-	-	-
Deutsche Telekom	A	-	-	Sony	A-	A	-
Dollar General	F	-	-	Starbucks	D	B-	D
Eletrobras	A-	A-	-	State Farm Insurance	-	-	-
Embraer	F	F	-	Suzano	B	B	-
Enel	F	F	-	Swiss Re	A	-	-
Exelon	A-	B	-	Taiwan Semi. Manufact.	A-	A	-
Exxon Mobil	F	F	-	Target	C	C	C
Facebook	F	-	-	Tech Data	F	-	-
Farmácias PagueMenos	-	-	-	Telefónica	A	-	-
FedEx	B	-	-	Tencent Holdings	-	-	-
Fleury	C	-	-	Thermo Fisher Scientific	B-	C	-
Fresenius	B	B-	-	TIAA	-	-	-
Fujitsu	A	A	-	Tigre	-	-	-
General Dynamics	D	F	-	TIM	B-	-	-
General Motors	A	A	C	TJX	A-	F	F
Gerda	B-	F	-	Toyota Motor	A	A	F
Gol	-	-	-	Travelers	F	-	-
Goldman Sachs Group	A	-	-	Tyson Foods	B-	A-	C
GPA	-	-	-	U.S. Bancorp	A	-	-
Grupo Boticário	-	-	-	Unilever	A	A	A-
Grupo Globo	-	-	-	United Parcel Service	-	-	-
Haier Smart Home	F	F	-	UnitedHealth Group	A-	-	-
HCA Healthcare	F	-	-	USAA	-	-	-
Heineken Holding	-	-	-	Usiminas	F	F	-
Hering	F	-	-	Vale	A-	A-	F
Hewlett Packard Enterprise	A	A	-	Verizon Communications	C	-	-
Home Depot	A-	-	-	Via Varejo	F	-	-
Honda Motor	A-	F	F	Vivo	-	-	-
Honeywell International	B	F	-	Vodafone Group	A	-	-
Hospital Albert Einstein	-	-	-	Volkswagen	A-	A	F
Hospital Sírio-Libanês	-	-	-	Volvo	F	F	F
HP	A	A	A	Votorantim	A-	-	-
HSBC Holdings	A-	-	-	Walgreens Boots Alliance	B	F	F
Humana	A-	-	-	Walmart	A	C	C
Hyundai Motor	A-	A-	F	Walt Disney	B-	-	-
Intel	A-	A	-	Weg	C	-	-
Inter. Airlines Group	-	-	-	Wilmar International	B-	B-	A-
Inter. Business Machines	A-	B-	-	ZF Friedrichshafen	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Como o presente estudo necessita de nivelamento baseado em números e não em letras para os cálculos estatísticos, atribuiu-se 0 para as empresas que não participaram do CDP, 1 para aquelas que apresentaram informações insuficientes no relatório, sendo empresas que responderam algumas das questões, mas que não deixaram os dados disponíveis para seus acionistas, ou que faltaram informações para completarem o questionário, 2 para o nível mais

baixo, chamado Divulgação; 3 para o nível de Conscientização, 4 para o de Gestão e 5 para o nível mais alto, o de Liderança.

3.2.1.1 Conhecendo a Metodologia do CDP 2020

A aplicação da metodologia resulta em uma pontuação, que avalia o nível de detalhamento e abrangência das informações ambientais, bem como a consciência da empresa sobre as questões relacionadas ao clima, os métodos de gestão e o andamento das ações tomadas sobre as mudanças climáticas (CDP, 2020).

Quanto à estrutura do questionário de mudança climática, existem 14 módulos no questionário geral de mudanças climáticas, incluindo os módulos Introdução e Aprovação, além de um módulo apresentado apenas para organizações que estão respondendo a uma solicitação de cliente de um ou mais membros da cadeia de suprimentos do CDP.

As respostas do questionário geral de mudanças climáticas do CDP incluem os seguintes objetivos (Figura 2).

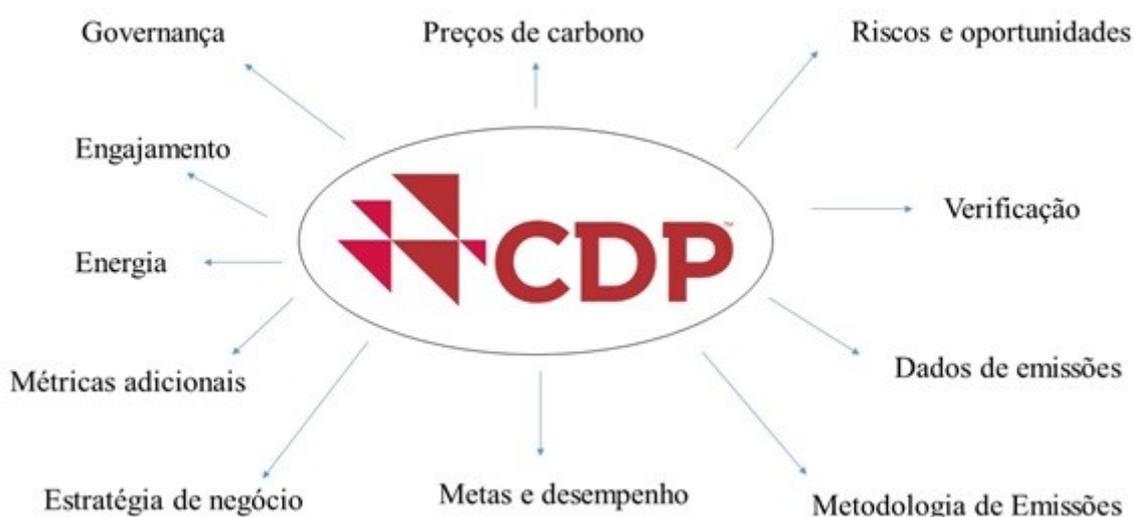


Figura 2. Objetivos do CDP

A estrutura do questionário de mudanças climáticas do CDP foi redesenhada em 2018 em resposta às necessidades e tendências do mercado em relatórios corporativos de mudanças climáticas. As revisões incluíram a inclusão das recomendações do *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures* (TCFD) com ênfase em métricas prospectivas, alinhamento

aprimorado com outras estruturas de relatórios e a integração de questões específicas do setor. Depois de 2018, o CDP abrangeu questões não somente de mudanças climáticas, como também de florestas e água.

Para as mudanças climáticas, o CDP incorporou questões específicas para 16 setores de alto impacto com perguntas exclusivas para empresas de determinado setor. As perguntas relacionadas às florestas têm o objetivo de diminuir o desmatamento impulsionado por commodities e a degradação florestal de suas operações diretas e cadeias de abastecimento, além disso, a metodologia referente a Segurança da Água fornece uma pontuação que resume o progresso do respondente em relação à gestão da água.

As empresas respondentes serão avaliadas em quatro níveis consecutivos que representam etapas que a empresa avança em direção à gestão ambiental. Os níveis são: Divulgação, Conscientização, Gestão e Liderança, sendo o menor nível o de Divulgação e o de maior o de Liderança (Figura 3).

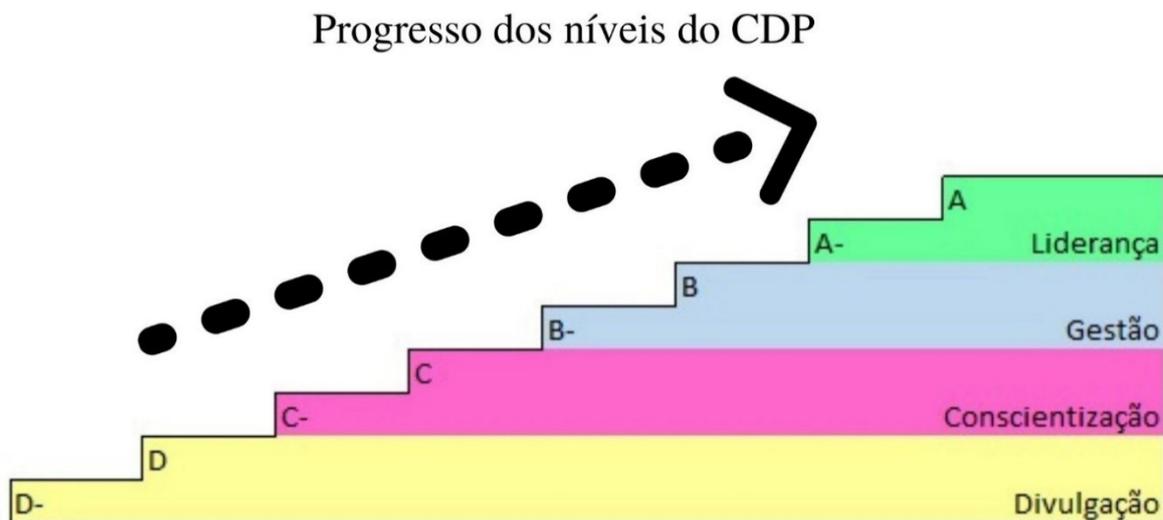


Figura 3. Níveis do CDP

Fonte: CDP (2020).

Para os níveis de Gestão e Liderança, o número de pontos obtidos por categoria de pontuação é usado para calcular a pontuação final, de acordo com a ponderação da categoria de pontuação.

Uma pontuação mínima e/ou a presença de um número mínimo de indicadores em um nível é necessária avaliação no nível seguinte e se o limite mínimo não for alcançado, a empresa não alcançará o próximo nível (Tabela 7).

Tabela 7.

Níveis do CDP e as pontuações

Nível	Clima	Água	Florestas	Scores
Liderança	60-100%	65-100%	65-100%	A
	1-59%	1-64%	1-64%	A-
Gestão	45-69%	45-74%	45-74%	B
	1-44%	1-44%	1-44%	B-
Conscientização	45-79%	45-79%	45-79%	C
	1-44%	1-44%	1-44%	C-
Divulgação	45-79%	45-79%	45-79%	D
	1-44%	1-44%	1-44%	D-

Fonte: CDP (2021).

O Nível Divulgação é o primeiro deles presente no projeto, em geral, o número de pontos alocados para cada questão depende da quantidade de dados solicitados e de sua importância relativa para os usuários. Geralmente as perguntas valem 1 (um) ponto, mas onde a informação é particularmente importante, têm mais um ponto alocado a uma única informação (Carbon Disclosure Project, 2020).

O nível de Conscientização mede como as questões ambientais cruzam com os negócios das empresas, em que as avaliações incluem os impactos das atividades de negócios no meio ambiente, e como afetam pessoas e ecossistemas, bem como os impactos que as atividades empresariais podem ter no meio ambiente (CDP, 2020).

A pontuação de conscientização não indica que uma empresa tomou quaisquer medidas para abordar questões ambientais além das avaliações ou triagens iniciais, uma vez que a ação para resolver os problemas é medida no nível Gestão.

Para progredir para o nível Gestão, uma empresa precisa pontuar acima de uma porcentagem limite dos pontos de conscientização disponíveis, mostrando que avaliaram uma gama de questões ambientais e demonstrou nível básico de consciência de como essas questões se cruzam com seu negócio (CDP, 2020).

O nível de Gerenciamento, os pontos são concedidos para respostas que fornecem evidências de ações associadas com adequada gestão ambiental, em que as respostas representam uma gestão ambiental mais avançada (CDP, 2020).

O CDP (2020) avalia como os negócios impactam o meio ambiente e assim, uma empresa pode decidir quais ações tomar para reduzir os impactos negativos. Esforços podem ser feitos para mitigar o risco, avançar na contabilidade ambiental em locais de risco, fazer avaliações de risco mais robusto e abrangente, implementar uma política ambiental e integrar o meio ambiente questões na estratégia de negócios.

O nível mais alto a ser alcançado é o de liderança e, para obter esse *status*, tais ações inclusas representam as melhores práticas formuladas por organizações que trabalham com CDP para promover a gestão ambiental (CEO Water Mandate, CERES, WWF) e em casos já foram relatados ao CDP por empresas líderes em política ambiental.

A *A-List* engloba todas as empresas que alcançaram pontuação máxima no nível de liderança. Ao chegar nesse *status*, o CDP reconhece as ações positivas e eficazes das empresas que tentam mitigar os riscos e relacionar os riscos às mudanças climáticas, questões de água e desmatamento. Até alcançar esse nível, a empresa passa por verificações e tem incluído Itens (em azul) e verificações que devem "aprovar" (em vermelho) para atender o padrão exigido para o *status A-List* anualmente (Tabela 8).

Tabela 8.

Requisitos para a *A-List*

Requisitos	Clima	Floresta	Água
Nenhuma resposta presente relevante e significativa (C6,4, C6.4a, F0,5a, W0.6)	X	X	X
Verificação de pelo menos 70% das emissões totais do Escopo 1 e do Escopo 2 (individualmente, não coletivamente em C10,1a e C10.1b)	X		
Obtenha pontos mínimos de liderança (dependendo do programa)	X	X	X
Envie uma resposta pública à solicitação do investidor	X	X	X
Demonstrar ação em relação ao desmatamento e aos compromissos relacionados à degradação florestal			X
Passar na verificação manual da pergunta sobre liderança pela equipe de pontuação do CDP	X	X	X
Passar na verificação <i>RepRisk</i> para problemas de risco de reputação	X	X	X
Passar na verificação dos escritórios locais do CDP	X	X	X
Passar na aprovação do Comitê Diretor de Pontuação do CDP	X	X	X

Fonte: CDP (2021).

A *A-List* apresenta aproximadamente 313 empresas e, segundo o CDP, no total as empresas do grupo têm valor de mercado de US\$ 15 trilhões. Destaca-se que a *A-List* atual registrou um aumento de 45% em quantidade de companhias que alcançaram ao menos um conceito "A" em relação à de 2019 e dentre essas, 6 são brasileiras: Braskem, Cemig, Duratex, Klabin, Marfrig e Telefonica Brasil (Valor Online, 2021).

3.2.2 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS (REPRESENTAÇÃO FEMININA NO CONSELHO)

Ben-Amar, Chang e Mcilkenny (2017) utilizaram três *proxies* para a representação feminina no Conselho de Administração, que foram Índice de Blau, porcentagem de mulheres nos CAs e a última foi segmentada em três *dummies* se ao menos uma, duas ou três mulheres fazem parte do *board*.

Para o presente estudo, utilizar-se-á quatro *proxies* para testar H1: porcentagem feminina nos CAs, Índice de Blau, número total de mulheres, e uma *dummy* de 3 ou mais mulheres no CA. Além disso, há uma *proxy* para verificar a relação dos maiores níveis no CDP e a empresa ter uma CEO do gênero feminino. A primeira *proxy*, conforme Liao et al. (2015) é a porcentagem de conselheiras, calculada pelo número de conselheiras dividido pelo número total de mulheres do CA, utilizada para verificar a proporção de mulheres nos CAs e não somente o número como um todo.

A segunda *proxy* utilizada é o índice de heterogeneidade de Blau (1977) como *proxy* da diversidade de gênero no conselho. Segundo Miller e Triana (2009) e Nadeem et al. (2017), o índice de Blau é uma medida considerada ideal de diversidade, porque atende aos quatro critérios estabelecidos para uma adequada medida de diversidade: tem um ponto zero para representar uma homogeneidade completa, números próximo a 0,5 indicam maior diversidade, além disso, o índice não assume valores negativos e não é ilimitado. Utilizando o índice de Blau, se mede a diversidade de gênero do conselho como $H = 1 - \sum_i^K I p_i^2$, onde I, o número de categorias (dois para a diversidade de gêneros) e p_i a proporção dos membros do conselho (fração de administração feminina e masculina) em cada categoria. No caso da diversidade de gênero, o índice de Blau pode levar valores 0, quando há apenas um gênero representado no quadro, a 0,5, quando houver um número igual de mulheres e homens.

A terceira *proxy* empregada será o número total de mulheres em um conselho, incluindo conselheiras independentes efetivas e suplentes. E por fim, a quarta *proxy* utilizará uma variável binária quanto a presença de 3 ou mais mulheres no conselho, visto que para Bem-Amar et al. (2017) e Charumathi e Rahman (2019), quanto mais mulheres em um conselho, maior a possibilidade de participarem do CDP e, segundo Silva (2020), a massa crítica das mulheres só é alcançada nos CAs acima de 3 mulheres.

3.2.3 VARIÁVEIS DE CONTROLE

Este estudo controla o efeito de variáveis que foram identificadas na literatura existente, que afetam a divulgação ambiental voluntária da empresa, outras informações do conselho, como o percentual de conselheiros independentes, a estrutura de liderança e a existência e eficácia de seus comitês permanentes. As variáveis financeiras serão referentes ao ano de 2019.

Pesquisas anteriores (Ben-Amar et al., 2017; Hollindale et al., 2019; Prado-Lorenzo & Garcia-Sanchez, 2010) apontam que a independência do conselho afeta as práticas de divulgação voluntária. Outros estudos, incluindo Gul e Leung (2004) e Cerbioni e Parbonetti (2007) relatam que a separação dos cargos de CEO e do presidente do conselho tem efeito positivo na qualidade da divulgação. Portanto, efetuado o controle do número de comitês permanentes do conselho na análise multivariada dos dados.

Também são controladas as variáveis financeiras que afetam as práticas de divulgação voluntária. Pesquisas anteriores apontam que o tamanho da empresa está positivamente associado à qualidade da divulgação ambiental (Brammer & Pavelin, 2006; Grosvold, Brammer & Rayton, 2007; Luo et al., 2013; Stanny & Ely, 2008). Assim, controla-se o tamanho da empresa medido como o logaritmo do ativo total.

Pesquisas anteriores (Brammer & Pavelin, 2006; Stanny & Ely, 2008) utilizam o efeito do desempenho financeiro, medido pelo retorno dos ativos (ROA). Além disso, são monitoradas as oportunidades de investimento, por meio da utilização da *proxy* de *price-to-book*, a qual determina a relação entre o valor de mercado dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido. É necessário este controle, pois empresas com boas oportunidades de crescimento devem fornecer mais divulgações ambientais para reduzir a assimetria de informações para investidores externos. Os mesmos estudos anteriores também abordam a divulgação ambiental e verificam o efeito da alavancagem financeira nas práticas de divulgação. Por fim, sugerem que o setor em que a empresa está inserida é um determinante essencial de sua estratégia de divulgação, por isso a colocação da variável ALTO_GHG diferenciando as empresas com maior potencial poluente.

As empresas de indústrias intensivas em carbono estão sujeitas a riscos mais altos relacionados às mudanças climáticas e, portanto, se pode esperar que essas empresas forneçam mais informações sobre estratégias ligadas às mudanças climáticas do que as empresas de indústrias de baixo carbono.

Seguiu-se a metodologia CDP (2008) que definem como setores industriais de alto impacto em carbono: automóveis e componentes, produtos químicos, produtos florestais,

utilidades elétricas e de gás, petróleo e gás, mineração, tubulações, metais preciosos, aço e transporte (Ben-Amar et al., 2017; Prado-Lorenzo & Garcia-Sanchez, 2010).

Dada a medição da variável dependente (informações de GHG, FLORESTA E ÁGUA) neste estudo, que foi feita em uma escala ordinal de seis níveis com base no sistema de pontuação do CDP, a análise Regressão Logística Ordenada é apropriada para testar a relação entre a diversidade do conselho e as informações do CDP.

3.3 MODELO

A equação 1 apresenta as parametrizações comuns para o modelo logit ordenado, neste modelo a variável dependente é tratada como um “reflexo” das categorias que foram ordenadas. Para Cameron e Trivedi (2005), os modelos multinomiais em geral tratam problemas em que a variável dependente assume valores discretos, formando níveis. Neste modelo, tem-se P que representa a probabilidade prevista, Y é a variável de resposta, j representa o número de níveis na variável de resposta categórica (5) e (p) é o número de variáveis explicativas (8). O modelo terá pontos de corte j -1 (4), que são os níveis 0, 2, 3, 4 e 5 de divulgação porque o nível 1 atua como nível de referência para a variável dependente por se tratar de um nível em que as empresas ou não responderam totalmente ao questionário ou optaram por não divulgar resultados, e há um parâmetro para cada variável explicativa $\beta_{(p=8)}$.

Testa-se o seguinte modelo na análise multivariada:

$$\text{Log} \left(\frac{P_{Y \leq j}}{1 - P_{(Y \leq j)}} \right) = \beta_0 + \beta_{1-6} \text{DIVERS} + \beta_7 \text{TOTAL_CA} + \beta_8 \text{INDEP} + \beta_9 \text{CEO_CA} + \beta_{10} \text{COMITÊ} + \beta_{11} \text{LOG}_{TAM} + \beta_{12} \text{ROA} + \beta_{13} \text{PRICETOBOOK} + \beta_{14} \text{ALAV} + \beta_{15} \text{ALTO}_{GHG} + \beta_{16} \text{TOTAL} + \varepsilon \quad (1)$$

Onde: j = 0, 2, 3, 4, 5

Em que,

DIVERS = utiliza-se as variáveis que medem a diversidade presente no CA na empresa;

TOTAL_CA = número total de conselheiros na empresa;

INDEP = é o percentual de conselheiros independentes no conselho na empresa;

CEO_CA = variável *dummy* atribuído 1 se o *Chief Executive Officer* (CEO) não for o presidente do conselho e 0, caso contrário;

COMITÊ = número total de comitês na empresa;

LOG_TAM = logaritmo do total de ativos da empresa;

ROA = retorno sobre ativos da empresa;

PRICETOBOK = = Valor do preço contábil do patrimônio líquido da empresa;

ALAV = alavancagem da empresa;

ALTO_GHG = variável *dummy* atribuído 1 caso a empresa pertencer a um setor industrial* de alto impacto em carbono, e 0, caso contrário;

TOTAL = número total de conselheiros da empresa;

A diversidade de gênero no CA é medida pela proporção de conselheiras, índice de diversidade de gênero Blau, o número total de mulheres e por fim, a variável *dummy* de 3 ou mais mulheres integrantes do CA. Segundo Ben-Amar et al. (2017) e Liao et al. (2015), a diversidade de gênero do conselho provavelmente será influenciado pelos seus atributos (independência, estrutura de liderança, número de comitês permanentes) e outras características da empresa (tamanho e rentabilidade da empresa), por este motivo, os anteriores utilizaram variáveis instrumentais. Conforme sugerido em Campbell e Mínguez-Vera (2008), espera-se que o tamanho do conselho tenha um efeito positivo na nomeação de conselheiras.

Também foram incluídas variáveis de controle de independência do conselho, estrutura de liderança (o CEO não é o presidente do conselho), o número de comitês permanentes do conselho, e segundo Campbell e Mínguez-Vera (2008) e Ben-Amar et al. (2017), o tamanho da empresa, a lucratividade, a alavancagem e o *price-to-book*.

3.4 LIMITAÇÕES

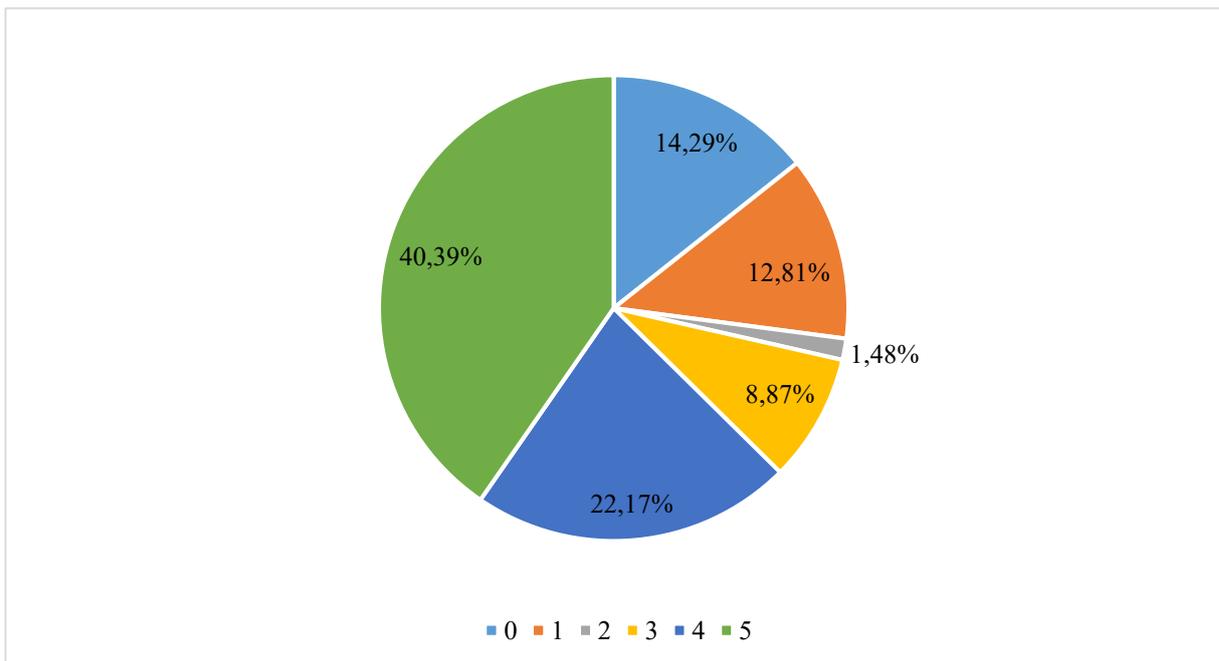
Quanto às limitações, o estudo limita-se a uma amostra de um único ano e de empresas dos *rankings* selecionados e, além disso, utiliza-se apenas o CDP como índice de nivelamento do *disclosure* da Água, Clima e Florestas. Além disso, o programa de redução de gases não tem uma medida global (utilizando os três fatores mencionados), o que poderia enriquecer os achados. Outra limitação importante é o fato de que o CDP utiliza letras para o nivelamento, não tendo uma variável contínua.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS

As variáveis dependentes, referentes ao nível de divulgação das empresas no CDP apresentam 5 níveis. Foram atribuídos 0 para as empresas que não participam do CDP ou que não participam em apenas uma ou duas modalidades, 1 para aquelas que responderam algumas das questões, mas que não deixaram os dados disponíveis para seus acionistas, ou que faltaram informações para completarem o questionário. Atribuiu-se 2 para as empresas que obtiveram nível de Divulgação, 3 para as de nível Conscientização, 4 para as de Gestão e 5 para as que alcançaram maior nível, o de Liderança e, conseqüentemente, alcançaram a *A-List*. Além disso, as empresas Amil, Aurora, Cacau Show, Grupo Abril, Grupo Silvio Santos, Ifood, Mercado Livre, Souza Cruz, Tramontina, Tigre e Ultrapar que, por não terem ações na B3, não apresentaram informações financeiras suficientes para a regressão e foram excluídas da amostra.

Figura 4 - Percentual de participação das empresas em Clima no CDP

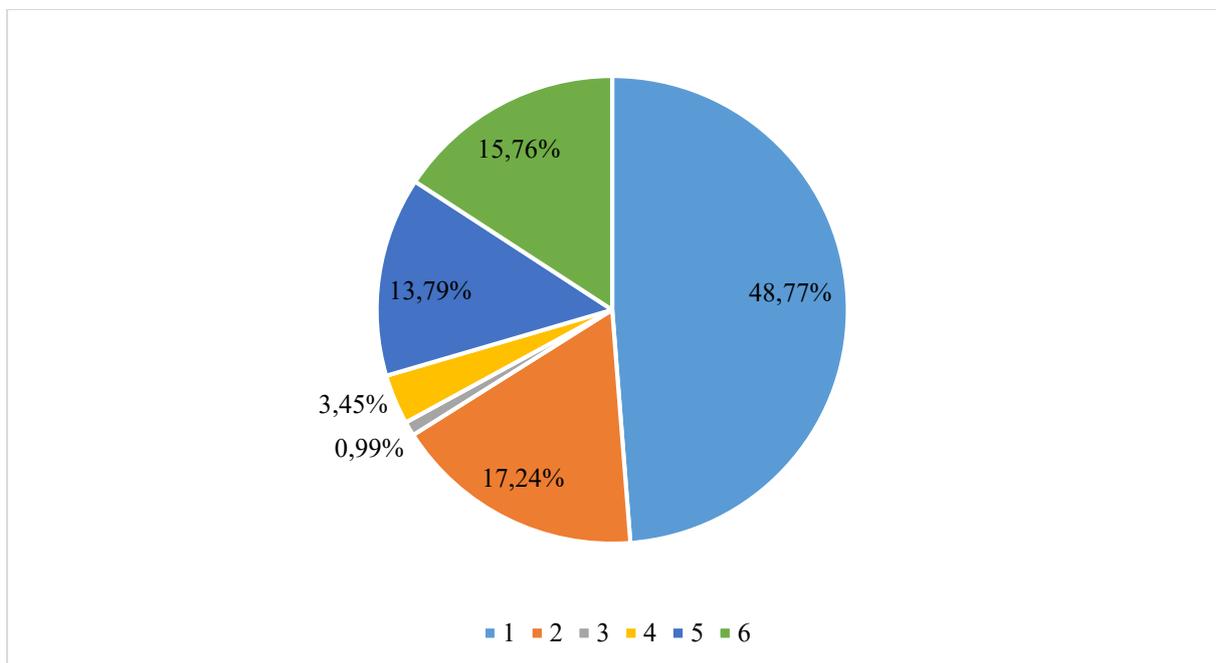


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Quanto ao percentual de cada um dos níveis em seus respectivos temas do CDP, constatou-se que os questionários de Clima (Figura 4) foram os que apresentaram melhores resultados e participação com participação de 174 empresas, 29 (14,29%) delas não

participaram do programa de redução de GHG. Ainda, sobre o Clima, 26 empresas não incluíram respostas suficientes ou não divulgaram seus resultados aos *stakeholders*, o que representa 12,81% da amostra. Com o primeiro nível (divulgação) do CDP, apenas 3 empresas enquadram-se nesse patamar. Já ao analisar o nível de Conscientização, 18 empresas são participantes, aumentando o nível de divulgação, pode-se perceber que 22,17% da amostra está presente e, por fim, no melhor nível do CDP, o de Liderança, 40,39% da amostra, tem uma divulgação de maior qualidade.

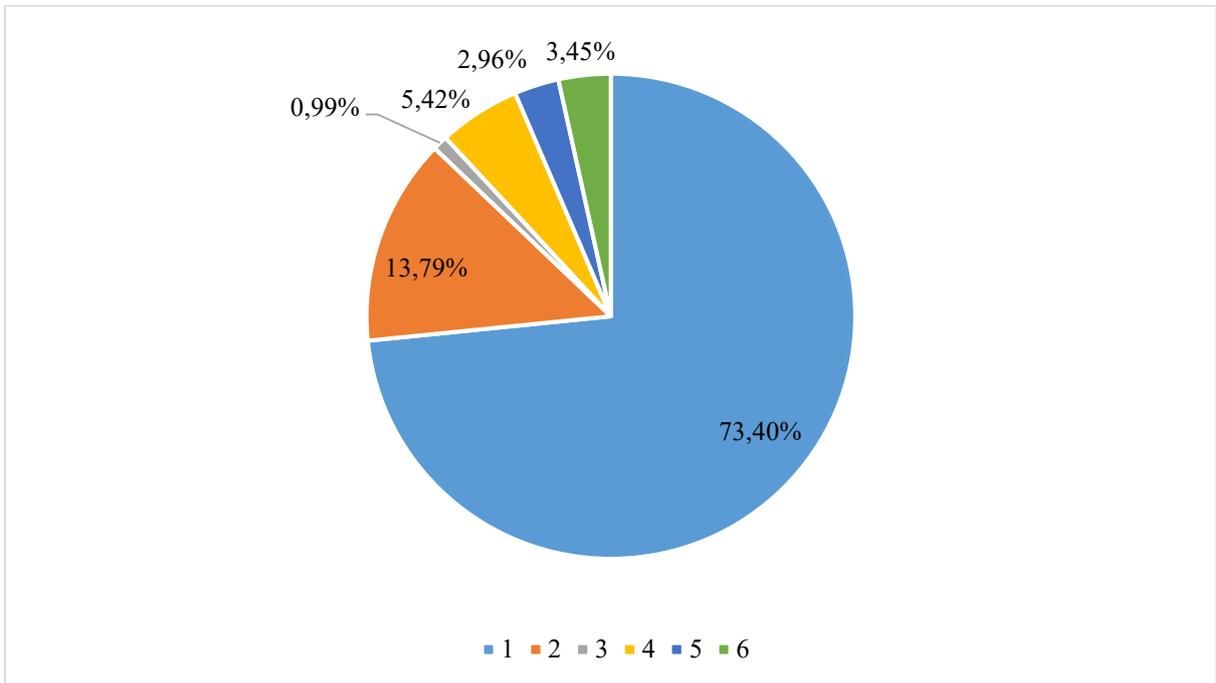
Figura 5 - Percentual de participação das empresas em Floresta no CDP



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em relação a participação das empresas quanto aos questionários referentes a Floresta (Figura 5), verificou-se que 48,77% da amostra não participou dessa temática do CDP e das participantes, 17,24% não apresentaram informações suficientes e/ou não divulgaram para a sociedade. Quanto aos níveis sugeridos pelo programa, 2 empresas estão enquadradas no nível de Divulgação, 7 no nível de Conscientização, 28 no nível de Gestão e por fim, 32 no nível de maior *disclosure*, o de Liderança.

Figura 6 - Percentual de participação das empresas em Água no CDP



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nos relatórios sobre Água (Figura 6), a participação é menor, 73,4% das empresas da amostra não responderam aos questionários e 13,79% não apresentaram informações suficientes ou não divulgaram resultados. No nível de divulgação foram 2 empresas, a participação no nível de Conscientização é mais significativa, englobando 11 empresas da amostra e, os níveis de Gestão e Liderança, apresentaram apenas 6 e 7 empresas, respectivamente.

A variável *dummy* correspondente ao CEO ser mulher ou não, significa somente 4% das empresas da amostra com mulher neste cargo, o que pode auxiliar com os resultados encontrados no modelo empírico. Ao se analisar a média de mulheres nos conselhos, encontrou-se um número próximo de 2,88 por conselho, tendo de 0 a 9 mulheres no máximo em uma empresa.

Ao se analisar a média de mulheres nos conselhos, encontrou-se um número próximo de 2,88 por conselho, tendo de 0 a 9 mulheres no máximo em uma empresa (Tabela 9).

Tabela 9.

Estatística descritiva das variáveis

Variáveis	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
CLIMA	203	3.330049	1.88649	0	5

FLORESTA	203	1.635468	2.00374	0	5
ÁGUA	203	0.6108374	1.278644	0	5
MULHER	203	2.881773	1.915495	0	9
M_PORCENT	203	0.2448671	0.138534	0	0.571429
TOTAL_CA	203	11.20197	3.467472	3	26
BLAU	203	0.33162	0.15031	0	0.5
INDEP	203	0.168305	0.236699	0	0.928571
COMITÊ	201	3.671642	2.802078	0	29
LOG_TAM	203	5.554637	1.251439	0	9.217382
ROA	202	4.637254	6.083537	-16.96	37.61672
PRICETOBOK	203	5.37219	14.68516	-8.08	192.21
ALAV	203	2.272684	10.27737	-35.2945	135.4344

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Quanto a porcentagem de mulheres no conselho (M_PORCENT), em média 24,48% do CA é composto por mulheres e destaca-se que a L'Oréal apresentou 57,14% de mulheres na composição, resultado esse mais animador que Fabrício et al. (2020) em que o máximo que se teve de representatividade feminina em 43%. Quanto ao número total de conselheiros no CA, a média entre as empresas é de 11,2, o mínimo de conselheiros é de 3 (Claro e Enel) e o máximo encontrado foi de 26 conselheiros, que foi o caso da Klabin.

Já no Índice de Blau, se verificou uma média 33,16%, sendo que esse índice varia de 0 (totalmente homogêneo) até 0,5 onde há 50% de homens e 50% de mulheres. Os resultados também são mais animadores que estudos anteriores como Fabrício et al. (2020) em que o Índice de Blau não alcançou o seu valor máximo (0,5) o que significa que nenhum dos conselhos da amostra tem a mesma proporção entre homens e mulheres.

A pesquisa também verificou as variáveis 1, 2 e 3 ou mais mulheres, e 21,76% das empresas apresentaram uma mulher no CA, já para 2 mulheres no CA teve-se 11,82% da amostra e para 3 ou mais mulheres a porcentagem foi mais significativa, sendo de 58,12% das empresas, o que demonstra uma evidencia animadora na busca da equidade de gênero nos cargos de alta gerência das empresas analisadas, que mostra que essas empresas possuem massa crítica, que é quando há mais de 3 mulheres no CA (Charumathi & Rahman, 2019). Quanto a Independência do conselho, verificou-se em média 16,83% das empresas apresentam conselheiros independentes.

Quanto ao CEO ser o presidente do CA, isso aconteceu em 65,51% das empresas da amostra, apresentando desvio padrão de 47,64, o que pode ser um indicativo que o CEO interfira nas decisões do CA (Al-Qahtani & Elgharbawy, 2020). Na variável relacionada quando ao número de comitês das empresas, foram encontradas informações referentes a empresas com nenhum comitê a 29 comitês (Banco do Brasil), média de 3,67 por empresa.

Quanto ao log do tamanho das empresas, pode-se observar que as empresas apresentam uma média de 5,55, com desvio padrão de 1,25. Em contrapartida, o ROA das empresas, pode-se observar que eles atingiram tantos números negativos (-16,96) a 37,61, tendo uma média de 4,63 e desvio padrão de 6,08. Ao verificar-se a análise descritiva do *price-to-book*, tem-se média de 5,37, com desvio padrão de 14,68, também com empresas atingindo números negativos.

A alavancagem obteve-se um máximo de 135,43, além disso, a média apresentada foi de 2,27 com desvio padrão de 10,72. Por fim, a variável *dummy* de Alto Carbono, apontou em média 31,03% o que mostra que pelo menos 1/3 da amostra são empresas com emissões altas de GHG.

4.2 MATRIZ DE CORRELAÇÃO

A matriz de correlação dos dados foi calculada e destaca-se que na matriz de correlação de Pearson (que é utilizada para métodos quantitativos) houve uma relação moderada entre as variáveis dependentes Água e Floresta, mas essa correlação não terá problemas de multicolinearidade visto que as variáveis são testadas em separado (Tabela 10). A porcentagem de mulheres nos CAs apresentou alta correlação com as variáveis Mulher (0.896) e Blau (0.9611). Por sua vez, Blau também apresentou alta correlação com o número de mulheres (0.8548). Outra variável que apresentou forte correlação foi a *dummy* de 3 ou mais mulheres, com Mulher (0.7888), M_PORCEN (0.7525) e BLAU (0.7439). Das variáveis de controle, a única que apresentou correlação moderada foi quanto ao total do conselho, com (0.631) em Mulher e (0.5169) em M_3.

Assim como na correlação de Pearson, nos resultados encontrados em Spearman, a porcentagem de mulheres nos CAs apresentou alta correlação com as variáveis Mulher (0.9158) e Blau (0.9996) e em Blau com Mulher (0.9151) (Tabela 11). A *dummy* de 3 ou mais mulheres apresentou forte correlação com Mulher (0.8362), M_PORCEN (0.7658) e BLAU (0.7658). A única variável de controle a apresentar correlação moderada foi total do conselho, com (0.6081) em Mulher. Quanto às variáveis em relação a dependente Clima, mostrou uma correlação negativa em CEO_Mulher, M_1, M_2, CEO_pres, Log_Tam, o mesmo acontece com as dependentes Floresta, acrescentando Alavancagem, e Água.

Tabela 10.

Matriz de correlação de Pearson

CLIMA	1.000																			
	0.000																			
FLORESTA	0.467	1.000																		
	0.000																			
ÁGUA	0.271	0.532	1.000																	
	0.000	0.000																		
CEO_MULHER	-0.378	0.326	0.009	1.000																
	0.593	0.645	0.894																	
MULHER	0.248	0.189	0.299	0.139	1.000															
	0.000	0.007	0.000	0.049																
M_PORCENT	0.163	0.122	0.262	0.177	0.897	1.000														
	0.020	0.082	0.000	0.012	0.000															
BLAU	0.144	0.068	0.190	0.157	0.855	0.961	1.000													
	0.041	0.333	0.007	0.025	0.000	0.000														
M_1	-0.111	-0.072	-0.139	-0.113	-0.506	-0.487	-0.448	1.000												
	0.114	0.310	0.047	0.108	0.000	0.000	0.000													
M_2	-0.097	-0.132	-0.032	-0.005	-0.169	-0.069	0.008	-0.193	1.000											
	0.170	0.061	0.652	0.946	0.016	0.328	0.908	0.006												
M_3	0.175	0.145	0.164	0.134	0.789	0.753	0.744	-0.620	-0.431	1.000										
	0.012	0.039	0.020	0.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000											
INDEP	0.076	0.030	-0.008	-0.028	-0.008	-0.029	-0.040	0.054	-0.112	0.023	1.000									
	0.284	0.668	0.913	0.690	0.913	0.683	0.569	0.448	0.111	0.747										
CEO_pres	-0.005	-0.023	0.022	-0.045	-0.148	-0.176	-0.187	0.055	-0.087	-0.070	-0.019	1.000								
	0.944	0.740	0.751	0.523	0.035	0.012	0.007	0.439	0.215	0.324	0.789									
Comitês	0.063	-0.010	0.025	-0.018	0.069	0.058	0.044	-0.093	-0.083	0.101	0.031	0.000	1.000							
	0.374	0.884	0.729	0.804	0.334	0.411	0.534	0.190	0.242	0.153	0.665	0.999								
Log_Tam	-0.125	-0.137	-0.170	-0.060	-0.331	-0.352	-0.361	0.330	-0.095	-0.293	0.031	0.035	0.258	1.000						
	0.075	0.051	0.015	0.395	0.000	0.000	0.000	0.000	0.178	0.000	0.662	0.617	0.000							
ROA	0.048	0.152	0.067	0.069	0.042	0.074	0.063	-0.018	-0.0360	0.072	0.072	0.076	0.021	-0.091	1.000					
	0.499	0.031	0.344	0.329	0.554	0.294	0.377	0.8052	0.611	0.306	0.312	0.284	0.771	0.1984						
Pricetobook	0.072	-0.032	0.016	0.006	0.054	0.076	0.098	-0.071	0.018	0.097	-0.030	0.002	0.022	-0.120	0.299	1.000				
	0.307	0.652	0.826	0.929	0.441	0.279	0.165	0.313	0.799	0.171	0.666	0.980	0.753	0.090	0.000					
Alavan	-0.074	-0.018	-0.017	-0.006	0.020	-0.001	0.021	-0.064	0.046	0.045	-0.057	0.016	-0.063	0.072	-0.169	0.154	1.000			
	0.296	0.794	0.809	0.930	0.773	0.990	0.762	0.367	0.511	0.528	0.423	0.818	0.372	0.306	0.017	0.029				
Alto_GHG	0.030	0.032	-0.096	0.062	-0.148	-0.166	-0.145	0.009	0.150	-0.143	0.024	-0.029	-0.109	0.013	-0.172	-0.100	0.121	1.000		
	0.677	0.653	0.174	0.376	0.035	0.018	0.039	0.900	0.033	0.042	0.736	0.686	0.125	0.854	0.014	0.158	0.085	0.000		
TOTAL_CA	0.303	0.226	0.123	0.050	0.631	0.318	0.317	-0.299	-0.171	0.517	0.092	-0.070	0.100	-0.182	-0.005	0.171	0.117	-0.033	1.000	
	0.000	0.001	0.084	0.482	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.197	0.327	0.161	0.010	0.940	0.016	0.099	0.641		

Legenda: * = Correlação moderada, de 50% a 70%; ** = Forte Correlação, de 70% a 100%.

Tabela 11.

Matriz de correlação de Spearman

	CLIMA	FLORESTA	ÁGUA	CEO_M	Mulher	M_PORCEN	Blau	M_1	M_2	M_3	INDEP	CEO_pres	comites	Log_Tam	ROA	Pricetobook	alavan	Alto_GHG	TOTAL_CA
CLIMA	1.000																		
FLORESTA	0.441	1.000																	
ÁGUA	0.267	0.567	1.000																
CEO_M	-0.017	-0.009	-0.012	1.000															
Mulher	0.816	0.902	0.865	0.154	1.000														
M_PORCEN	0.001	0.036	0.000	0.029	0.916	1.000													
Blau	0.166	0.086	0.258	0.173	0.015	0.000	1.000	1.000											
M_1	0.019	0.228	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000										
M_2	0.164	0.083	0.255	0.169	0.915	1.000	1.000	0.000	-0.196	1.000									
M_3	0.020	0.244	0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.187	0.187	0.005								
INDEP	-0.103	-0.089	-0.158	-0.115	-0.550	-0.534	-0.534	1.000	0.000	0.000	0.000								
CEO_pres	0.146	0.208	0.025	0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.094	-0.094	-0.170	-0.169	0.061	-0.084	-0.072	0.008	1.000		
comites	-0.079	-0.094	-0.020	-0.006	-0.175	-0.094	-0.094	-0.196	1.000										
Log_Tam	0.267	0.184	0.783	0.934	0.013	0.187	0.187	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	1.000
ROA	0.160	0.145	0.176	0.136	0.836	0.766	0.766	-0.624	-0.434	1.000									
Pricetobook	0.024	0.040	0.013	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.010	0.033	-0.083	0.042	1.000			
alavan	0.066	0.297	0.448	0.909	0.553	0.864	0.891	0.646	0.245	0.554	0.864	0.891	0.646	0.245	0.554				
Alto_GHG	-0.009	-0.020	0.016	-0.043	-0.166	-0.170	-0.169	0.061	-0.084	-0.072	-0.170	-0.169	0.061	-0.084	-0.072	0.008	1.000		
Total_CA	0.905	0.778	0.828	0.546	0.019	0.016	0.017	0.393	0.238	0.310	0.016	0.017	0.393	0.238	0.310	0.907			
	0.058	-0.011	0.091	0.030	0.234	0.242	0.242	-0.128	-0.064	0.216	0.242	0.242	-0.128	-0.064	0.216	0.103	0.018	1.000	
	0.414	0.872	0.200	0.676	0.001	0.001	0.001	0.070	0.367	0.002	0.001	0.001	0.070	0.367	0.002	0.147	0.797		
	-0.112	-0.199	-0.206	-0.079	-0.326	-0.322	-0.322	0.296	-0.082	-0.274	-0.322	-0.322	0.296	-0.082	-0.274	0.049	0.029	-0.003	1.000
	0.114	0.005	0.003	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.249	0.000	0.000	0.000	0.000	0.249	0.000	0.491	0.688	0.971	
	0.053	0.219	0.154	0.111	0.040	0.080	0.080	-0.042	0.026	0.073	0.091	0.037	0.106	-0.204	1.000				
	0.456	0.002	0.030	0.117	0.577	0.258	0.262	0.557	0.716	0.307	0.201	0.602	0.134	0.004					
	0.081	0.139	0.188	0.094	0.246	0.234	0.233	-0.157	0.101	0.195	0.023	-0.062	0.122	-0.317	0.483	1.000			
	0.255	0.049	0.008	0.187	0.000	0.001	0.001	0.027	0.154	0.006	0.749	0.387	0.086	0.000	0.000				
	0.041	-0.014	0.012	0.037	0.043	0.001	-0.003	0.010	0.131	-0.035	0.028	-0.121	-0.054	0.052	-0.019	0.148	1.000		
	0.563	0.841	0.863	0.603	0.548	0.990	0.972	0.886	0.064	0.626	0.698	0.088	0.448	0.463	0.789	0.036			
	0.038	0.091	-0.041	0.061	-0.143	-0.176	-0.177	0.004	0.147	-0.143	0.064	-0.021	-0.207	-0.001	-0.138	-0.162	0.133	1.000	
	0.596	0.200	0.565	0.395	0.043	0.013	0.012	0.959	0.038	0.044	0.365	0.763	0.003	0.989	0.051	0.022	0.061		
	0.308	0.232	0.162	0.022	0.608	0.290	0.316	-0.262	-0.141	0.451	0.059	-0.039	0.015	-0.142	-0.001	0.023	0.067	0.001	1.000
	0.000	0.001	0.021	0.755	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.407	0.585	0.837	0.044	0.989	0.741	0.342	0.990	

Legenda: * = Correlação moderada, de 50% a 70%; ** = Forte Correlação, de 70% a 100%.

4.3 TESTES DO MODELO EMPÍRICO

As análises da regressão logística ordenada para testar a hipótese H1a da pesquisa confirmam que há relação positiva entre representação feminina no Conselho de Administração e participação das empresas no maior nível de *disclosure* em questionários sobre o Clima. Os resultados não rejeitam H1a $p=0,032$, visto que no Nível 5, a variável com o número de mulheres no CA é positivamente significativa (Tabela 12). Os achados corroboram Liao et al., (2015), Ben-Amar et al. (2017), Rao e Tilt (2016), Fabrício et al. (2020), Al-Qahtani e Elgharbawy (2020) e Nadeem et al. (2017) que sugerem que conselhos mais diversificados provavelmente representarão as distintas partes interessadas, o que levará a melhores práticas de sustentabilidade corporativa. Empiricamente, os resultados apoiam este argumento de que a diversidade de gênero está associada a possibilidade de participação do CDP, principalmente em um nível de qualidade superior de *disclosure* ambiental.

Tabela 12.

Resultados de H1a

CLIMA	Sinal	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
Nível 0							
CEO_MULHER	+	-1.233	1.389	-0.890	0.375	-3.954	1.489
Mulher	+	1.187	0.728	1.630	0.103	-0.240	2.615
Blau	+	-4.944	4.876	-1.010	0.311	-14.501	4.614
M_3	+	-1.728	1.058	-1.630	0.102	-3.801	0.345
INDEP	+	2.271	1.549	1.470	0.143	-0.765	5.307
CEO_pres	-	-0.885	0.679	-1.300	0.193	-2.216	0.446
Comitês	+	-0.034	0.134	-0.250	0.802	-0.297	0.229
Log_Tam	+	-0.188	0.256	-0.740	0.461	-0.689	0.313
ROA	+	-0.062	0.058	-1.080	0.282	-0.176	0.051
Pricetobook	+	-0.080	0.065	-1.240	0.216	-0.207	0.047
Alavan	+	-0.098	0.093	-1.050	0.292	-0.280	0.084
Alto_GHG	-	-0.461	0.669	-0.690	0.491	-1.771	0.850
TOTAL_CA	+	-0.057	0.145	-0.390	0.694	-0.342	0.227
cons		2.823	2.342	1.210	0.228	-1.767	7.413
Nível 1		(base	outcome)				
Nível 2							
CEO_MULHER	+	2.144	2.204	0.970	0.331	-2.176	6.465
Mulher	+	1.819	1.180	1.540	0.123	-0.494	4.132
Blau	+	-15.234	14.553	-1.050	0.295	-43.757	13.289
M_3	+	-1.497	3.219	-0.470	0.642	-7.807	4.813
INDEP	+	5.740	2.978	1.930	0.054	-0.096	11.576
CEO_pres	-	-2.170	1.664	-1.300	0.192	-5.431	1.092
Comitês	+	-0.150	0.516	-0.290	0.771	-1.161	0.861
Log_Tam	+	-0.452	0.624	-0.720	0.469	-1.675	0.771
ROA	+	-0.172	0.146	-1.180	0.237	-0.459	0.114
Pricetobook	+	0.074	0.068	1.080	0.280	-0.060	0.207
Alavan	+	-0.383	0.204	-1.880	0.06*	-0.783	0.017
Alto_GHG	-	1.657	1.626	1.020	0.308	-1.531	4.844

TOTAL_CA	+	0.132	0.294	0.450	0.654	-0.444	0.707
_cons		-0.183	5.228	-0.030	0.972	-10.430	10.064
<hr/>							
Nível 3							
CEO_MULHER	+	-0.498	1.384	-0.360	0.719	-3.211	2.215
Mulher	+	0.541	0.849	0.640	0.524	-1.124	2.205
Blau	+	-3.830	5.717	-0.670	0.503	-15.035	7.375
M_3	+	-0.859	1.148	-0.750	0.454	-3.109	1.391
INDEP	+	-0.565	2.022	-0.280	0.780	-4.528	3.398
CEO_pres	-	-1.221	0.757	-1.610	0.107	-2.704	0.263
Comitês	+	0.036	0.113	0.320	0.747	-0.185	0.258
Log_Tam	+	0.140	0.292	0.480	0.630	-0.431	0.712
ROA	+	-0.016	0.065	-0.250	0.803	-0.144	0.112
Pricetobook	+	-0.006	0.049	-0.120	0.908	-0.101	0.090
Alavan	+	-0.098	0.086	-1.150	0.251	-0.267	0.070
Alto_GHG	-	-0.897	0.818	-1.100	0.273	-2.500	0.706
TOTAL_CA	+	0.098	0.152	0.640	0.520	-0.200	0.396
_cons		-0.463	2.665	-0.170	0.862	-5.686	4.761
<hr/>							
Nível 4							
CEO_MULHER	+	-15.817	892.040	-0.020	0.986	-1764.182	1732.549
Mulher	+	1.063	0.702	1.520	0.130	-0.312	2.439
Blau	+	-5.242	5.017	-1.040	0.296	-15.074	4.591
M_3	+	-0.564	0.975	-0.580	0.563	-2.474	1.346
INDEP	+	1.197	1.534	0.780	0.435	-1.810	4.205
CEO_pres	-	-0.294	0.660	-0.440	0.656	-1.587	1.000
Comitês	+	0.113	0.108	1.040	0.298	-0.100	0.325
Log_Tam	+	-0.281	0.253	-1.110	0.267	-0.777	0.215
ROA	+	-0.063	0.053	-1.180	0.238	-0.167	0.042
Pricetobook	+	-0.025	0.039	-0.630	0.526	-0.101	0.051
Alavan	+	-0.035	0.044	-0.790	0.431	-0.121	0.052
Alto_GHG	-	0.384	0.612	0.630	0.531	-0.816	1.583
TOTAL_CA	+	0.102	0.135	0.760	0.450	-0.163	0.367
_cons		0.573	2.204	0.260	0.795	-3.748	4.893
<hr/>							
Nível 5							
CEO_MULHER	+	-1.150	1.061	-1.080	0.279	-3.230	0.930
Mulher	+	1.460	0.681	2.140	0.032**	0.125	2.795
Blau	+	-7.360	4.706	-1.560	0.118	-16.584	1.864
M_3	+	-1.969	0.950	-2.070	0.038**	-3.832	-0.106
INDEP	+	2.619	1.422	1.840	0.065*	-0.167	5.406
CEO_pres	-	-0.509	0.622	-0.820	0.413	-1.728	0.710
Comitês	+	0.021	0.113	0.180	0.855	-0.201	0.243
Log_Tam	+	-0.213	0.231	-0.920	0.357	-0.664	0.239
ROA	+	-0.047	0.049	-0.960	0.336	-0.143	0.049
Pricetobook	+	0.024	0.018	1.320	0.188	-0.012	0.060
Alavan	+	-0.120	0.067	-1.780	0.075*	-0.252	0.012
Alto_GHG	-	0.205	0.575	0.360	0.722	-0.923	1.333
TOTAL_CA	+	0.142	0.127	1.110	0.265	-0.108	0.391
_cons		0.818	2.104	0.390	0.697	-3.305	4.942

Legenda: * = Nível de significância de 10%; ** = Nível de significância de 5%; *** = Nível de significância de 1%; Coef. = Coeficiente. *Vif* médio= 2,21. R²= 0.1537. A utilização do nível 1 ser utilizado como parâmetro se dá por ser o nível em que não se pode avaliar totalmente a divulgação no CDP.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O modelo ainda mostrou significância negativa $p= 0,038$ em 5%, quanto a 3 ou mais mulheres no CA (M_3), denotando que 3 ou mais mulheres no CA não traz maior probabilidade de estarem em maior nível no CDP, quanto a Clima. Bem-Amar et al. (2017) citam que o coeficiente da variável binária de uma mulher é positivo, mas não estatisticamente significativo,

o resultado sugere que quando há apenas uma mulher em um conselho dominado por homens, ela pode ser percebida como um "símbolo" no grupo e é menos provável de afetar o processo de tomada de decisão no nível do conselho. Nas empresas da amostra, observou-se CAs relativamente grandes, o que indica que apenas 3 mulheres ainda não seriam suficientes para a massa crítica, e sim, um percentual ou número total de mulheres no conselho, como cita Silva (2020) em que a Teoria da Massa Crítica afirma que é necessárias ao menos três mulheres no conselho de administração para influenciar a dinâmica do processo de tomada de decisão.

A variável Mulher (Tabela 12) mostra-se positiva e significativa, em contrapartida, a variável de 3 ou mais mulheres são significativas, mas negativas. O estudo explica que talvez o número de mulheres por si só não aponta que a companhia é diversificada ou não, e que uma empresa com 3 ou mais mulheres não seja sinal de massa crítica, de acordo com o que alguns autores revelam (Silva, 2020).

No que tange, a independência do conselho e o nível de *disclosure* das informações sobre o clima no CDP, o Nível 5 apresenta relação positiva e significativa $p= 0,065$, a significância de 10%. Portanto, quando maior for a independência do CA, maior o nível de *disclosure* das informações sobre o clima apresentadas no CDP. Os resultados independência no CA corroboram Haque (2017) em que a independência e diversidade de gênero do conselho têm associações positivas com iniciativas de redução de gases.

Os achados da pesquisa corroboram Ben-Amar et al. (2017), Hollindale et al. (2019), Liao et al. (2015) que sugerem que conselhos com uma mulher está correlacionado positivamente significante com a independência do conselho, a existência de um comitê de auditoria e de um comitê de meio ambiente. Isso indica que empresas com governança geral mais forte têm maior probabilidade de nomear mulheres para o conselho e, conseqüentemente, maior nível de *disclosure* ambiental, além disso, sugerem que a falta de independência no nível do conselho impedirá a divulgação de GHG.

Ainda, em relação a alavancagem da empresa, observa-se relação significativa e negativa $p=0,06$ com o nível 2 de *disclosure* das informações sobre o clima do CDP, ao nível de significância de 10%. O que aponta que quanto maior a alavancagem, menor a possibilidade de as empresas apresentarem maior nível de *disclosure* com o CDP, confirmando Liao et al. (2015).

Tabela 13.

Resultados de H1b

FLORESTA	Sinal	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
Nível 0							
CEO_MULHER	+	-0.638	0.908	-0.700	0.482	-2.417	1.141
Mulher	+	0.430	0.413	1.040	0.298	-0.379	1.238
Blau	+	0.152	3.604	0.040	0.966	-6.911	7.216
M_3	+	-1.387	0.739	-1.880	0.06*	-2.835	0.060
INDEP	+	0.137	0.930	0.150	0.883	-1.685	1.959
CEO_pres	-	0.023	0.468	0.050	0.960	-0.894	0.940
Comitês	+	0.028	0.095	0.290	0.770	-0.158	0.213
Log_Tam	+	0.173	0.197	0.880	0.381	-0.213	0.559
ROA	+	-0.074	0.042	-1.760	0.079	-0.156	0.008
Pricetobook	+	0.020	0.019	1.070	0.284	-0.017	0.058
Alavan	+	-0.069	0.050	-1.370	0.170	-0.166	0.029
Alto_GHG	-	-1.315	0.457	-2.880	0.004***	-2.212	-0.419
TOTAL_CA	+	-0.059	0.096	-0.610	0.542	-0.247	0.130
cons		1.051	1.720	0.610	0.541	-2.319	4.422
Nível 1		(base	outcome)				
Nível 2							
CEO_MULHER	+	90.664	46160.650	0.000	0.998	-90382.540	90563.870
Mulher	+	-131.919	9089.919	-0.010	0.988	-17947.830	17684.000
Blau	+	1795.934	121603.800	0.010	0.988	-236543.100	240135.000
M_3	+	-114.728	17753.840	-0.010	0.995	-34911.620	34682.160
INDEP	+	362.897	21926.470	0.020	0.987	-42612.200	43338.000
CEO_pres	-	-6.856	3781.683	0.000	0.999	-7418.818	7405.107
Comitês	+	-8.093	1387.432	-0.010	0.995	-2727.410	2711.225
Log_Tam	+	-100.181	7230.608	-0.010	0.989	-14271.910	14071.550
ROA	+	-14.441	810.171	-0.020	0.986	-1602.347	1573.465
Pricetobook	+	5.735	297.024	0.020	0.985	-576.421	587.891
Alavan	+	-29.182	1489.250	-0.020	0.984	-2948.058	2889.694
Alto_GHG	-	-85.942	14467.670	-0.010	0.995	-28442.050	28270.160
TOTAL_CA	+	7.942	6621.892	0.000	0.999	-12970.730	12986.610
cons		59.145	57183.340	0.000	0.999	-112018.100	112136.400
Nível 3							
CEO_MULHER	+	-22.503	29392.350	0.000	0.999	-57630.460	57585.450
Mulher	+	0.918	0.752	1.220	0.222	-0.556	2.393
Blau	+	-5.405	6.895	-0.780	0.433	-18.920	8.109
M_3	+	1.871	1.706	1.100	0.273	-1.472	5.215
INDEP	+	-5.533	4.212	-1.310	0.189	-13.788	2.722
CEO_pres	-	-0.130	0.991	-0.130	0.896	-2.073	1.813
Comitês	+	-0.456	0.307	-1.490	0.137	-1.058	0.145
Log_Tam	+	-0.003	0.527	0.000	0.996	-1.035	1.030
ROA	+	0.087	0.091	0.950	0.341	-0.092	0.265
Pricetobook	+	0.005	0.029	0.160	0.876	-0.053	0.062
Alavan	+	-0.025	0.051	-0.490	0.627	-0.124	0.075
Alto_GHG	-	1.327	1.050	1.260	0.206	-0.732	3.386
TOTAL_CA	+	-0.259	0.230	-1.130	0.260	-0.710	0.192
cons		-0.090	4.439	-0.020	0.984	-8.790	8.611
Nível 4							
CEO_MULHER	+	-1.159	1.268	-0.910	0.361	-3.644	1.326
Mulher	+	0.654	0.468	1.400	0.162	-0.263	1.572
Blau	+	-2.849	4.336	-0.660	0.511	-11.347	5.648
M_3	+	-0.983	0.931	-1.060	0.291	-2.809	0.842
INDEP	+	-0.301	1.204	-0.250	0.802	-2.660	2.058
CEO_pres	-	-0.632	0.577	-1.100	0.273	-1.763	0.499
Comitês	+	0.104	0.109	0.950	0.341	-0.110	0.317
Log_Tam	+	-0.274	0.249	-1.100	0.271	-0.762	0.214

ROA	+	0.001	0.054	0.020	0.985	-0.106	0.108
Pricetobook	+	-0.071	0.056	-1.260	0.206	-0.180	0.039
Alavan	+	0.004	0.025	0.170	0.864	-0.044	0.053
Alto_GHG	-	-1.474	0.633	-2.330	0.02**	-2.715	-0.233
TOTAL_CA	+	-0.108	0.125	-0.860	0.391	-0.353	0.138
_cons		3.061	2.071	1.480	0.139	-0.998	7.120
Nível 5							
CEO_MULHER	+	-1.375	1.301	-1.060	0.290	-3.926	1.175
Mulher	+	0.861	0.455	1.890	0.059*	-0.032	1.753
Blau	+	-7.187	4.712	-1.530	0.127	-16.422	2.048
M_3	+	-0.743	0.984	-0.760	0.450	-2.671	1.185
INDEP	+	0.887	1.091	0.810	0.416	-1.251	3.025
CEO_pres	-	0.240	0.606	0.400	0.692	-0.947	1.428
Comitês	+	-0.047	0.133	-0.350	0.725	-0.307	0.214
Log_Tam	+	-0.099	0.255	-0.390	0.697	-0.599	0.401
ROA	+	0.053	0.049	1.080	0.282	-0.043	0.149
Pricetobook	+	-0.003	0.026	-0.100	0.920	-0.053	0.048
Alavan	+	-0.015	0.033	-0.450	0.652	-0.080	0.050
Alto_GHG	-	-0.501	0.585	-0.860	0.392	-1.648	0.647
TOTAL_CA	+	0.117	0.111	1.060	0.290	-0.100	0.334
_cons		-0.837	2.099	-0.400	0.690	-4.952	3.278

Legenda: * = Nível de significância de 10%; ** = Nível de significância de 5%; *** = Nível de significância de 1%; Coef. = Coeficiente. *Vif* médio= 2,21. R²= 0.1829. A utilização do nível 1 ser utilizado como parâmetro se dá por ser o nível em que não se pode avaliar totalmente a divulgação no CDP.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Os resultados das inferências estatísticas relacionados ao questionário sobre Floresta do CDP estão apresentados na Tabela 12. No Nível 0, verifica-se que há relação negativa e significativa na variável 3 ou mais mulheres $p=0.046$ (Tabela 13). Portanto, empresas que não participam do CDP estão inversamente proporcionais ao número de mulheres no CA e assim, os resultados apresentados não rejeitam H1b, ao nível de significância de 10% para 3 ou mais mulheres. Além disso, a variável de Alto GHG, que indica que as empresas são altamente poluidoras, apresenta relação negativa e significativa $p=0,004$, ao nível de significância de 1%. Desse modo, as empresas estão propensas a não participarem do CDP e, segundo Bem-Amar et al. (2017), as indústrias de alto impacto de carbono são mais predispostas a responder às solicitações dos investidores institucionais para relatórios públicos sobre os riscos das mudanças climáticas.

A variável de Alto GHG possui relação negativa e significativa $p=0,013$ em detrimento ao nível 4 de *disclosure* das informações sobre Florestas do CDP, o que indica que nesse nível não há maior divulgação sobre esse item em empresas com alto índice de poluição, como a pesquisa apresenta empresas sediadas nos mais diversos países, acredita-se que a regulamentação desses países pese mais do que o fato de a empresa ser altamente poluidora ou não.

Em relação do nível 5 de *disclosure* das informações de florestas, o percentual de mulheres no CAs, apresenta relação positiva e significativa $p=0,059$, ao nível de significância de 10%. Portanto, ao comparar os resultados do nível 4 e 5, detecta-se aumento do nível de *disclosure* das informações florestais das empresas participantes do CDP. Os resultados fornecem evidências de que a diversidade do conselho desempenha papel importante na determinação do nível de divulgação de GHG, o que é condizente com a Teoria das Partes Interessadas (Al-Qahtani & Elgharbawy, 2020). Os resultados corroboram Fabrício et al. (2020) em que mulheres nos CAs aumentam a probabilidade de as empresas participarem de programas de redução de GHG.

Tabela 14.

Resultados de H1c

ÁGUA	Sinal	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]
Nível 0						
CEO_MULHER	+	19.393	10871.330	0.000	0.999	-21288.020 21326.810
Mulher	+	-0.127	0.271	-0.470	0.639	-0.659 0.404
Blau	+	0.128	3.144	0.040	0.967	-6.035 6.292
M_3	+	-0.095	0.765	-0.120	0.901	-1.594 1.404
INDEP	+	-0.674	0.831	-0.810	0.418	-2.303 0.955
CEO_pres	-	-0.143	0.470	-0.300	0.761	-1.064 0.779
comites	+	-0.055	0.087	-0.630	0.528	-0.226 0.116
Log_Tam	+	0.217	0.202	1.070	0.282	-0.178 0.612
ROA	+	-0.057	0.038	-1.500	0.134	-0.131 0.018
Pricetobook	+	0.005	0.017	0.320	0.745	-0.027 0.038
alavan	+	0.000	0.024	0.020	0.985	-0.047 0.047
Alto_GHG	-	-0.813	0.462	-1.760	0.078*	-1.717 0.092
_cons		1.806	1.471	1.230	0.220	-1.077 4.688
Nível 1		(base outcome)				
Nível 2						
CEO_MULHER	+	-16.532	11304.180	0.000	0.999	-22172.320 22139.250
Mulher	+	-1.511	4.520	-0.330	0.738	-10.369 7.347
Blau	+	129.005	191.797	0.670	0.501	-246.911 504.920
M_3	+	179.572	1007.145	0.180	0.858	-1794.395 2153.539
INDEP	+	-1.206	8.039	-0.150	0.881	-16.963 14.550
CEO_pres	-	12.842	26.932	0.480	0.633	-39.944 65.628
comites	+	0.994	1.674	0.590	0.553	-2.288 4.276
Log_Tam	+	2.961	8.828	0.340	0.737	-14.343 20.264
ROA	+	-0.291	0.649	-0.450	0.654	-1.563 0.982
Pricetobook	+	0.721	1.313	0.550	0.583	-1.853 3.294
alavan	+	-5.865	9.283	-0.630	0.527	-24.059 12.328
Alto_GHG	-	-16.883	1436.025	-0.010	0.991	-2831.440 2797.673
_cons		-267.342	1054.337	-0.250	0.800	-2333.803 1799.120
Nível 3						
CEO_MULHER	+	20.684	10871.330	0.000	0.998	-21286.730 21328.100
Mulher	+	0.142	0.399	0.360	0.722	-0.640 0.924
Blau	+	5.028	6.857	0.730	0.463	-8.411 18.466
M_3	+	-0.645	1.440	-0.450	0.654	-3.467 2.176
INDEP	+	-1.099	1.775	-0.620	0.536	-4.578 2.379
CEO_pres	-	0.168	0.803	0.210	0.835	-1.406 1.741

comites	+	-0.159	0.195	-0.820	0.415	-0.542	0.224
Log_Tam	+	-0.017	0.455	-0.040	0.971	-0.909	0.875
ROA	+	-0.108	0.081	-1.330	0.183	-0.267	0.051
Pricetobook	+	-0.003	0.053	-0.070	0.948	-0.108	0.101
alavan	+	-0.001	0.058	-0.020	0.983	-0.115	0.113
Alto_GHG	-	-1.728	1.002	-1.720	0.085*	-3.692	0.236
_cons		-1.370	3.275	-0.420	0.676	-7.789	5.050
Nível 4							
CEO_MULHER	+	0.124	24966.600	0.000	1.000	-48933.520	48933.770
Mulher	+	0.143	0.528	0.270	0.786	-0.892	1.179
Blau	+	-3.689	7.485	-0.490	0.622	-18.360	10.981
M_3	+	1.331	1.857	0.720	0.473	-2.309	4.972
INDEP	+	-4.619	4.029	-1.150	0.252	-12.515	3.277
CEO_pres	-	-0.621	0.979	-0.630	0.526	-2.540	1.299
comites	+	0.080	0.147	0.550	0.583	-0.207	0.368
Log_Tam	+	-0.139	0.517	-0.270	0.789	-1.153	0.876
ROA	+	0.013	0.092	0.140	0.888	-0.167	0.193
Pricetobook	+	0.004	0.028	0.140	0.889	-0.051	0.058
alavan	+	-0.012	0.102	-0.120	0.908	-0.212	0.189
Alto_GHG	-	-1.116	1.218	-0.920	0.359	-3.504	1.271
_cons		-0.137	3.425	-0.040	0.968	-6.849	6.576
Nível 5							
CEO_MULHER	+	2.460	13891.210	0.000	1.000	-27223.800	27228.720
Mulher	+	1.074	0.470	2.290	0.022**	0.153	1.995
Blau	+	-0.255	7.388	-0.030	0.972	-14.736	14.226
M_3	+	-3.682	2.087	-1.760	0.078*	-7.772	0.408
INDEP	+	0.931	2.070	0.450	0.653	-3.126	4.989
CEO_pres	-	2.012	1.486	1.350	0.176	-0.901	4.925
comites	+	-0.397	0.366	-1.090	0.278	-1.114	0.320
Log_Tam	+	-0.741	0.530	-1.400	0.162	-1.779	0.297
ROA	+	-0.014	0.097	-0.150	0.883	-0.204	0.175
Pricetobook	+	-0.035	0.094	-0.370	0.710	-0.218	0.149
alavan	+	0.033	0.049	0.680	0.495	-0.062	0.128
Alto_GHG	-	-1.903	1.442	-1.320	0.187	-4.729	0.923
_cons		0.982	3.042	0.320	0.747	-4.981	6.945

Legenda: * = Nível de significância de 10%; ** = Nível de significância de 5%; *** = Nível de significância de 1%; Coef. = Coeficiente. Vif médio= 2,21. R^2 = 0.1873. A utilização do nível 1 ser utilizado como parâmetro se dá por ser o nível em que não se pode avaliar totalmente a divulgação no CDP.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Os resultados da inferência estatística relacionados ao *disclosure* das informações sobre cuidados e utilização da Água estão descritos na Tabela 14. Primeiro, destaca-se que a participação de empresas que apresentam *disclosure* das informações relacionadas a água, é a menor da amostra, o que poderia comprometer os resultados pela pouca representatividade. Os dados referentes à Água apresentaram problemas de não concavidade ao se rodar o modelo, para isso, se excluiu a variável do total de conselheiros (TOTAL_CA) que apresentou multicolinearidade.

Em relação as variáveis de presença feminina e aumento do *disclosure* das informações relacionadas aos cuidados com a água, os resultados encontrados não rejeitam a H1c, para a variável de número de mulheres (MULHER), obteve-se resultado significativo e negativo em

5% $p=0.022$. Portanto, há evidências de que a presença feminina nos CAs aumente o nível do *disclosure* sobre o cuidado de Água, referente as empresas participantes do CDP, e que mesmo com a pouca adesão no CDP quanto a esse tema, acaba não sendo um indicativo para não se ter uma correlação entre as variáveis.

No nível 0, se observou relação significativamente negativa em 10% $p=0,078$ correspondente ao Alto_GHG (*dummy* que avalia se a empresa é altamente poluidora ou não). O mesmo acontece no Nível 3, onde a variável apresenta relação significativamente negativo em 10% $p=0,085$. Estes resultados indicam que nesses níveis não há maior divulgação sobre esse item em empresas com alto índice de poluição, como a pesquisa apresenta empresas sediadas em diversos países, acredita-se que a regulamentação desses países pese mais do que o fato de a empresa ser altamente poluidora ou não.

No Nível 5, encontrou-se também uma relação significativa e negativa $p=0,078$ em 10% referente a 3 ou mais mulheres. Esses resultados não corroboram com Silva (2020) e Bem-Amar (2017) que citam que para haver massa crítica de mulheres nos CAs, há necessidade de mais de 3 mulheres. Acredita-se que a massa crítica de uma empresa se dá pela proporção de mulheres dentro do conselho.

Outro ponto analisado em todas as regressões e níveis, é que em nenhuma delas se observou significância quando à *dummy* de CEO feminina, o que é explicado pela (quase) inexistência de mulheres com esse cargo nas empresas da amostra e pode indicar que as mulheres estão crescendo em cargos com maior número de pessoas, como é o caso dos CAs, mas ainda insignificante quando a mulher é a principal responsável pela empresa. Na referida amostra, 4% apresentavam mulheres como CEO, o que é relevante, visto que se está distante da equidade de gênero. Conforme Catalyst (2018), as mulheres atualmente ocupam 30 (6,0%) dos cargos de CEO nas empresas listadas no S&P 500. Destaca-se que os dados não se alteram ao se analisar as 500 empresas da *Fortune* 500, delas, 37 têm CEO do gênero feminino (Hinchliffe, 2021).

5 CONCLUSÕES

Este estudo analisou a influência da presença de feminina nos conselhos de administração e o enquadramento nos níveis de *disclosure* ambiental em projetos de redução de gases do efeito estufa, reflorestamento e cuidados com a água das empresas listadas na *Fortune 500 Global* e no *Ranking* das Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro no ano de 2020.

A avaliação das emissões dos GHGs e sua divulgação pública aos investidores são vistas como primeiro passo para abordar questões de mudanças climáticas e reduzir a pegada de carbono de uma empresa. Como o CA tem o dever fiduciário de gerenciar riscos materiais para a empresa, foi verificada a influência da diversidade de gênero do conselho na decisão da empresa e a probabilidade de ocuparem maior nível do CDP. Assim, se avaliou a diversidade de gênero no conselho por meio do percentual de mulheres conselheiras do índice de heterogeneidade de Blau (1977), com *dummy* de 3 ou mais mulheres e com o total de mulheres nos CAs. Utilizou-se também variáveis referentes ao desempenho da empresa como os ativos totais, o ROA, *price-to-book* e alavancagem, como também variáveis de GC como: independência do conselho, participação do CEO no CA, número de comitês e diretores, e por fim, uma *dummy* para verificar se a empresa é altamente poluidora ou não.

Os resultados encontrados sugerem que a diversidade de gênero tem relação positiva com o maior nível de *disclosure* nos questionários de Clima, Florestas e Água do CDP e, além disso, que há uma relação com a independência do CA com um maior o nível de *disclosure* das informações sobre o clima apresentadas no CDP, que corroboram com Ben-Amar et al. (2017), Hollindale et al. (2019) e Liao et al. (2015). Verificou-se também que a alavancagem da empresa é significativamente negativa no segundo nível de Clima, apresentado pelo CDP.

Os resultados também demonstraram que apenas o número de mulheres nas empresas, se 3 ou mais mulheres, não é suficiente para verificar uma mudança nos níveis do CDP, mas se detecta relação positiva e significativa ao observar as variáveis de número de mulheres e do Índice de Blau no nível mais alto em Clima, Água e Florestas. Observou-se ainda uma correlação significativa e negativa no Alto índice de GHG das empresas, tanto no índice de Florestas como no de Água.

O presente estudo fornece informações úteis para diferentes partes, primeiramente para as empresas listadas na *Fortune 500 Global* e no *Ranking* das Empresas de Melhor Reputação no Mercado Brasileiro para se posicionarem em comparação com outras empresas do setor em relação à divulgação de informações dos GHGs, o que pode incentivá-los a ter um conselho

mais diversificado e a divulgar mais informações sobre o GHG, para que alcancem um nível no CDP. As descobertas desta pesquisa também auxiliam os investidores a avaliar até que ponto uma empresa divulga informações de GHG, cumprindo sua responsabilidade social, o que pode afetar suas decisões de investimentos. Por fim, os *stakeholders* que se preocupam com equidade de gênero e *disclosure* ambiental observam o impacto da diversidade do conselho na divulgação de informações de GHG e o quanto a representatividade feminina contribui em um maior nível de divulgação.

Dado o papel que as diretoras podem desempenhar na divulgação de atividades de mudança climática, as empresas devem tomar iniciativas para reduzir o preconceito de gênero e aumentar o número de mulheres nos conselhos. Além disso, o resultado auxilia os formuladores de políticas e as partes interessadas a perceberem a dinâmica e os perfis de divulgação de informações, explicando a associação entre diversidade de gênero e informações de GHG (Al-Qahtani & Elgharbawy, 2020).

Os resultados fornecem evidências de que a diversidade do conselho desempenha papel importante na determinação do nível de divulgação de GEE, o que é consistente com a Teoria das Partes Interessadas, corroborando com Al-Qahtani e Elgharbawy (2020). Assim, conforme Fabrício et al. (2020), o estudo aponta que a diversidade de gênero aumenta a eficácia do conselho na gestão das partes interessadas e promove a adoção de iniciativas de sustentabilidade e ainda que as mulheres nos CAs ainda fazem com que os níveis sejam mais altos nos questionários correspondentes ao Clima.

O estudo contribui com maior discussão sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, principalmente quanto ao Objetivo 5 a favor da igualdade de gênero e ao Objetivo 13 sobre ações contra a mudança global do clima. Esses Objetivos foram criados no Brasil, na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável no Rio de Janeiro, em 2012 com o intuito de continuar os impulsos gerados com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), lançados juntos com a Agenda 2030, em setembro de 2015 em Nova York (ONU, 2020).

O estudo também se relaciona indiretamente com o Objetivo 7 de energia limpa e acessível, visto que com as empresas investindo em formas de diminuir a emissão de gases, muitas vezes estão elegendo de energia limpa para uso próprio. Em relação ao Objetivo 8, visto que estas empresas são fontes geradoras de trabalho e crescimento econômico, principalmente investindo em sustentabilidade e igualdade de gênero, possibilitando o aumento de acionistas. E, cabe mencionar ainda o Objetivo 6, que visa Água limpa e saneamento, a fim de garantir disponibilidade e manejo sustentável do recurso e saneamento para todos e o Objetivo 14, sobre

Vida na água, auxiliando na conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares, e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Assim, em relação a esses objetivos se avalia que os assuntos estão correlacionados, visto que para a ONU, para se ter, um mundo sustentável, todas estas variáveis andam lado a lado.

Pretende-se que os resultados do estudo contribuam com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, que valorize o trabalho de homens e mulheres paritariamente. Espera-se também que as empresas se beneficiem da diferença que as mulheres podem fazer no mundo corporativo, respeitando-as e oferecendo-as oportunidades para que contribuam com resultados. Outrossim, que possa também contribuir com pesquisas feministas e ecofeministas na contabilidade, ao investigar o efeito das mulheres em cargos de alta gestão e a relação com a divulgação de informações não financeiras, mas que auxiliam a tomada de decisão dos *stakeholders*.

Deixam-se aqui ideia para pesquisas futuras, como o cálculo da regressão controlando os diferentes países e adicionando uma variável quanto as obrigatoriedades de cada país para a divulgação ambiental, visto que alguns dos países da amostra já divulgam dados obrigatórios no quesito *disclosure* ambiental. Inspirando-se também em estudos que atribuem variáveis referentes a *common law* e *code law*, adoção da IFRS e de *enforcement*.

REFERÊNCIAS

- Al-Qahtani, M., & Elgharbawy, A. (2020). The effect of board diversity on disclosure and management of greenhouse gas information: evidence from the United Kingdom. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(6), 1557–1579. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2019-0247>
- Al-Shaer, H., & Zaman, M. (2016). Board gender diversity and sustainability reporting quality. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 12(3), 210–222. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2016.09.001>
- Amato, D. D., Li, N., Rekola, M., Toppinen, A., & Lu, F. F. (2021). Linking forest ecosystem services to corporate sustainability disclosure: A conceptual analysis. *Ecosystem Services*, 14, 1–35.
- Andrew, J., & Cortese, C. (2011). Carbon Disclosures: Comparability, the Carbon Disclosure Project and the Gr...: EBSCOhost. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 5(4), 5–18. <http://web.b.ebscohost.com/libezproxy.open.ac.uk/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=c383ca10-3d69-4f6f-9c2f-1ba6d621829b%40sessionmgr102>
- Araújo, C. G. de. (2006). Por que as empresas investem em responsabilidade social? [Universidade de Brasília]. In *Sociedade e Estado* (Vol. 21, Issue 3). <https://doi.org/10.1590/s0102-69922006000300018>
- Baccini, A., & Asner, G. P. (2014). Improving pantropical forest carbon maps with airborne LiDAR sampling. *Carbon Management*, November, 37–41. <https://doi.org/10.4155/cmt.13.66>
- Barako, D. G., & Brown, A. M. (2008). Corporate social reporting and board representation: Evidence from the Kenyan banking sector. *Journal of Management and Governance*, 12(4), 309–324. <https://doi.org/10.1007/s10997-008-9053-x>
- Barbu, E. M., Dumontier, P., Feleagă, N., & Feleagă, L. (2014). Mandatory environmental disclosures by companies complying with IASs/IFRSs: The cases of France, Germany, and the UK. *International Journal of Accounting*, 49(2), 231–247. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2014.04.003>
- Ben-Amar, W., Chang, M., & McIlkenny, P. (2017). Board Gender Diversity and Corporate Response to Sustainability Initiatives: Evidence from the Carbon Disclosure Project. *Journal of Business Ethics*, 142(2), 369–383. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2759-1>
- Ben-Amar, W., & Chelli, M. (2018). What drives voluntary corporate water disclosures? The effect of country - level institutions. *Business Strategy and the Environment*, January, 1–14. <https://doi.org/10.1002/bse.2227>
- Betz, M., O’Connell, L., & Shepard, J. M. (2013). Gender differences in proclivity for unethical behavior. *Citation Classics from The Journal of Business Ethics: Celebrating the First Thirty Years of Publication*, 427–432. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4126-3_20
- Borghei, Z., Leung, P., & Guthrie, J. (2016). The nature of voluntary greenhouse gas disclosure - An explanation of the changing rationale: Australian evidence. *Meditari Accountancy Research*, 24(1), 111–133. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2015-0008>
- Brammer, S., & Pavelin, S. (2006). Voluntary environmental disclosures by large UK companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 33(7–8), 1168–1188. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.00598.x>
- Brito, M. (2003). Participação das Mulheres no Conselho de Administração e Diretoria, Valor e Desempenho das Companhias Brasileiras de Capital Aberto (Issue Mm). Fundação Getúlio Vargas.
- Cameron, A. C., Trivedi, P.K. (2005). *Microeconometrics - Methods and Applications*. New

- York: Cambridge University Press.
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender diversity in the boardroom and firm financial performance. *Journal of Business Ethics*, 83(3), 435–451.
<https://doi.org/10.1007/s10551-007-9630-y>
- Carbon Disclosure Project. (2019). *Companies Scores*.
<https://www.cdp.net/en/companies/companies-scores>
- Carbon Disclosure Project. (2020). *Scoring Introduction 2020*. Carbon Disclosure Project.
https://6fefcbb86e61af1b2fc4-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/233/original/Scoring-Introduction.pdf
- Catalyst. (2018). *Women on corporate boards*. Women on Corporate Boards.
<https://doi.org/10.4324/9781315183701-2>
- CDP. (2020). *Veja a documentação mais recente de orientação e questionários do CDP Veja*. Carbon Disclosure Project. <https://www.cdp.net/en/guidance>
- Cerbioni, F., & Parbonetti, A. (2007). Exploring the effects of corporate governance on intellectual capital disclosure: An analysis of European biotechnology companies. *European Accounting Review*, 16(4), 791–826.
<https://doi.org/10.1080/09638180701707011>
- Charumathi, B., & Rahman, H. (2019). Do women on boards influence climate change disclosures to CDP? - Evidence from large indian companies. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 13(2), 5–31. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v13i2.2>
- Cho, C. H., Freedman, M., & Patten, D. M. (2012). Corporate disclosure of environmental capital expenditures: A test of alternative theories. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. (2009). Orientação Técnico OCPC 09 - Relato Integrado. Disponível em:
http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/591_OCPC%2009.pdf. Acesso em: 18 de abril de 2021.
- Costa, L., Sampaio, J. de O., & Flores, E. S. (2019). Diversidade de Gênero nos Conselhos Administrativos e sua Relação com Desempenho e Risco Financeiro nas Empresas Familiares. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(6), 721–738.
<https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019180327>
- Cotter, J., & Najah, M. M. (2012). Institutional investor influence on global climate change disclosure practices. *Australian Journal of Management*, 37.
<https://doi.org/10.1177/0312896211423945>
- Deegan, C., Cooper, B. J., & Shelly, M. (2006). An investigation of TBL report assurance statements: UK and European evidence. *Managerial Auditing Journal*, 21(4), 329–371.
- Depoers, F., Jeanjean, T., & Jérôme, T. (2016). Voluntary Disclosure of Greenhouse Gas Emissions: Contrasting the Carbon Disclosure Project and Corporate Reports. *Journal of Business Ethics*, 134(3), 445–461. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2432-0>
- Fabricio, S. A., Ferreira, D. M. D., & Rover, S. (2020). Diversidade Nos Conselhos De Administração E Disclosure Ambiental: Evidências Sobre O Programa Brasileiro Ghg Protocol. *Anais Do XIV Congresso Anpcont*.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Farias, L. D. G. Q. de, & Andrade, J. C. S. (2013). Respostas anunciadas pelas empresas brasileiras participantes do Carbon Disclosure Project para economia de baixo carbono. *Revista de Administração Da UFSM*, 6(1), 157–172.
<https://doi.org/10.5902/198346595252>
- Farias, K. T. R. (2008). *A relação entre divulgação ambiental, desempenho ambiental e desempenho econômico nas empresas brasileiras de capital aberto: uma pesquisa*

- utilizando equações simultâneas* (Vol. 151, Issue 4) [Universidade de São Paulo].
<https://doi.org/10.1016/j.cell.2009.01.043>
- Farias, L., Silveira, J., Goés, M., & Rabelo Filho, R. (2011). Carbon Disclosure Project (CDP): Caracterização da Evidenciação de Informações Ambientais das Empresas Brasileiras entre 2006 e 2010. *Sistemas & Gestão*, 6(4), 431–446.
<https://doi.org/10.7177/sg.2011.v6.n4.a3>
- Feltes, T., Sousa, A. M. de, & Rover, S. (2018). A presença de mulheres no conselho de administração mitiga a suavização intencional dos resultados? Uma análise de empresas brasileiras. *XX USP International Conference In Accounting*, 1–20.
- Ferreira, L. (2017). *A contabilização de Impactos Ambientais no Setor de Papel e Celulose: Um estudo dos Relatórios de Sustentabilidade ao Relato Integrado*. Pontífica Universidade Católica de São Paulo - PUC SP.
- Fialho, A., Morais, A., & Costa, R. P. (2020). *Impression management strategies and water disclosures – the case of CDP A-list strategies*. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2019-0542>
- Fortune. (2019). *Metodologia para Global 500*.
<https://fortune.com/global500/2019/methodology/>
- Frost, G. R. (2007). The introduction of mandatory environmental reporting guidelines: Australian evidence. *Abacus*, 43(2), 190–216. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2007.00225.x>
- Gaard, G. (2011). Ecofeminism revisited: Rejecting essentialism and re-placing species in a material environment. In *Feminist Formations* (pp. 26–53).
- Gaard, G. (2021). Ecofeminism and climate change. *Women's Studies International Forum*, 49(April 2015), 20–33.
- Gaast, W. Van Der, Sikkema, R., Vohrer, M., & Sikkema, R. (2018). *The contribution of forest carbon credit projects to addressing the climate change challenge*. 3062.
<https://doi.org/10.1080/14693062.2016.1242056>
- García-Sánchez, I. M., Rodríguez-Domínguez, L., & Frías-Aceituno, J. V. (2014). Board of Directors and Ethics Codes in Different Corporate Governance Systems. *Journal of Business Ethics*, 131(3), 681–698. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2300-y>
- Gavioli, P. A. (2020, April 28). As 100 empresas de melhor reputação no mercado brasileiro. *Infomoney*. <https://www.infomoney.com.br/negocios/as-100-empresas-de-melhor-reputacao-no-mercado-brasileiro/>
- Gonçalves, T., Gaio, C., & Santos, T. (2019). Women on the Board: Do They Manage Earnings? Empirical Evidence from European Listed Firms. *Review of Business Management*, 21(3), 585–597. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i3.4010>
- Grosvold, J., Brammer, S., & Rayton, B. (2007). Board diversity in the United Kingdom and Norway: an exploratory analysis. *Business Ethics: A European Review*, 16(4), 344–357.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8608.2007.00508.x>
- Gul, F. A., & Leung, S. (2004). Board leadership, outside directors' expertise and voluntary corporate disclosures. *Journal of Accounting and Public Policy*, 23(5), 351–379.
<https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2004.07.001>
- Haque, F. (2017). The effects of board characteristics and sustainable compensation policy on carbon performance of UK firms. *British Accounting Review*, 49(3), 347–364.
<https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.01.001>
- Havrysh, N. (2021). *Mandatory Sustainability Reporting : What Countries Have It And Should Other Join?* Medium. <https://medium.com/age-of-awareness/mandatory-sustainability-reporting-what-countries-have-it-and-should-other-join-1eacf05f267c>
- Hemingway, C. A., & MacLagan, P. W. (2004). Managers' Personal Values as Drivers of Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 50(1), 33–44.

- Hili, W., & Affes, H. (2012). Corporate boards gender diversity and earnings Persistence: The case of French listed firms. *Global Journal of Management and Business Research*, 12(22), 2249–4588.
- Hinchliffe, E. (2021). *The number of female CEOs in the Fortune 500 hits an all-time record.* Fortune 500. <https://fortune.com/2020/05/18/women-ceos-fortune-500-2020/>
- Hollindale, J., Kent, P., Routledge, J., & Chapple, L. (2019). Women on boards and greenhouse gas emission disclosures. *Accounting and Finance*, 59(1), 277–308. <https://doi.org/10.1111/acfi.12258>
- Hossain, M., Al Farooque, O., Momin, M. A., & Almorairy, O. (2017). Women in the boardroom and their impact on climate change related disclosure. *Social Responsibility Journal*, 13(1), 53–62.
- Ibrahim, A. H., & Hanefah, M. M. (2016). Board diversity and corporate social responsibility in Jordan. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(2), 279–298. <https://doi.org/10.1108/jfra-06-2015-0065>
- Jizi, M. (2017). The influence of board composition on sustainable development disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 26(5).
- Jizi, M. et al. (2014). Corporate governance and corporate social responsibility disclosure: evidence from the US banking sector. *Journal of Business Ethics*, 125(4), 601–615.
- Kanter, R. M. (1977). Some effects of proportions on group life: skewed sex ratios and responses to Token women. *American Journal of Sociology*, 82(5), 965–990.
- Khan, H. U. Z. (2010). The effect of corporate governance elements on corporate social responsibility (CSR); reporting: Empirical evidence from private commercial banks of Bangladesh. *International Journal of Law and Management*, 52(2), 82–109. <https://doi.org/10.1108/17542431011029406>
- Kolk, A., & Pinkse, J. (2007). Multinationals' political activities on climate change. *Business and Society*, 46(2), 201–228. <https://doi.org/10.1177/0007650307301383>
- Krishnan, G. V., & Parsons, L. M. (2008). Getting to the bottom line: An exploration of gender and earnings quality. *Journal of Business Ethics*, 78(1–2), 65–76. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9314-z>
- Leal, P. H., Rodrigues, R. N., Freitas, M. A. L. de, & Lagioia, U. C. T. (2019). Determinants of greenhouse gases emissions disclosure according to GRI guidelines in Brazilian companies. *Independent Journal of Management & Production*, 10(3), 966. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v10i3.892>
- Lee, S.-Y., Park, Y.-S., & Klassen, R. D. (2013). Market Responses to Firms' Voluntary Climate Change Information Disclosure and Carbon Communication. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.
- Liao, L., Luo, L., & Tang, Q. (2015). Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure. *British Accounting Review*, 47(4), 409–424. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.01.002>
- Liesen, A., Hoepner, A. G., Patten, D. M., & Figge, F. (2015). Does stakeholder pressure influence corporate GHG emissions reporting? Empirical evidence from Europe. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 53(2), 177–196. <https://doi.org/10.1108/JEA-06-2013-0067>
- Lima, J., Miranda, C., & Casa Nova, S. (2018). Auditoria é coisa de mulher? Percepção de diferenças entre profissionais. *Congresso UnB de Contabilidade e Governança*. <https://conferencias.unb.br/index.php/ccgunb/4CCGUnB/paper/view/11329/2197>
- Lima, G. A. S. F. de. (2007). Utilização da Teoria da Divulgação para Avaliação da Relação do Nível de Disclosure com o Custo da Dívida das Empresas Brasileiras. In *Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA/USP* (Vol. 1, Issue 235). Universidade de São Paulo.

- Luo, le, Tang, Q., & Lan, Y. C. (2013). Comparison of propensity for carbon disclosure between developing and developed countries: A resource constraint perspective. *Accounting Research Journal*, 26(1), 6–34. <https://doi.org/10.1108/ARJ-04-2012-0024>
- Luo, L., & Tang, Q. (2014). Does voluntary carbon disclosure reflect underlying carbon performance? In *Journal of Contemporary Accounting and Economics* (Vol. 10, Issue 3). <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2014.08.003>
- Matisoff, D. C., Noonan, D. S., & O'Brien, J. J. (2012). Convergence in Environmental Reporting: Assessing the Carbon Disclosure Project. *Business Strategy and the Environment*.
- Matsumura, E. M., Prakash, R., & Monoz, S. V. (2014). Firm-Value Effects of Carbon Emissions and Carbon Disclosures. *The Accounting Review*, May. <https://doi.org/10.2308/accr-50629>
- Mellor, M. (1997). *Feminism and Ecology*. Polity Press.
- Milani, B., Righi, M. B., Ceretta, P. S., & Dias, V. D. V. (2012). Práticas de Sustentabilidade, Governança Corporativa e Responsabilidade Social afetam o risco e o retorno dos investimentos? *Revista de Administração Da UFSM*, 5(0), 667–682. <https://doi.org/10.5902/198346596946>
- Miller, T., & Triana, M. del C. (2009). Demographic Diversity in the Boardroom : Mediators of the Board Diversity – Firm Performance Relationship. *Journal of Management Studies*, 3(July).
- Morang, D., & Venkataraman, P. (2015). Eco-Feminism And Sustainability Of Nature. *International Journal of Contemporary Research in Humanities and Social Sciences*, 2(1), 72–78.
- Murcia, F. D.-R., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P. L., & Lima, G. S. de. (2008). ‘Disclosure Verde’ nas Demonstrações Contábeis: Características da Informação Ambiental e Possíveis Explicações para a Divulgação Voluntária. *Revista UnB Contábil*, 11, 260–278.
- Nadeem, M., Zaman, R., & Saleem, I. (2017). Boardroom gender diversity and corporate sustainability practices: Evidence from Australian Securities Exchange listed firms. *Journal of Cleaner Production*, 149(April 2020), 874–885. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.141>
- Nåtby, K. F., & Rönnerfalk, H. (2018). *Gender Equality and CO2-Emissions: A Panel Data Study*. Lund University.
- Nielsen, S., & Huse, M. (2010). Women directors contribution to board decision-making and strategic involvement: the role of equality perception. *European Management Review*, 7(1), 16–29.
- Nisiyama, E. K., & Nakamura, W. T. (2018). Diversity of the board and capital structure. *RAE Revista de Administração de Empresas*, 58(6), 551–563. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180604>
- Nova, S. P. de C. C. (2012). Impactos de mestrados especiais em contabilidade na trajetória de seus egressos: um olhar especial para gênero. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 37–62.
- Oksala, J. (2018). *Feminism, Capitalism, and Ecology*. X(X). <https://doi.org/10.1111/hypa.12395>
- ONU. (2020). *Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em Brasil*. Organização Das Nações Unidas. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>
- Peleias, I. R., Bitto, N. S., & Rocha, M. T. (2007). Tratamento Contábil Dos Projetos De Crédito Carbono No Brasil: Um Estudo Exploratório. *RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental*, 1, 79–98.
- Prado-Lorenzo, J. M., & Garcia-Sanchez, I. M. (2010). The Role of the Board of Directors in

- Disseminating Relevant Information on Greenhouse Gases. *Journal of Business Ethics*, 97(3), 391–424. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0515-0>
- Rao, K., & Tilt, C. (2016). Board diversity and CSR reporting: an Australian study. *Meditari Accountancy Research*, 24(2), 182–210.
- Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D.-R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, 47(2), 217–230. <https://doi.org/10.5700/rausp1035>
- Rupley, K., & Brown, D. (2012). *Governance, Media and the Quality of Environmental Disclosure*.
- Salotti, B. M., & Yamamoto, M. (2005). Ensaio Sobre a Teoria da Divulgação. *BBR: Brazilian Business Review*, 2(1), 53–70.
- Salotti, B. M., & Yamamoto, M. M. (2008). Divulgação voluntária da demonstração dos fluxos de caixa no mercado de capitais Brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(48), 37–49. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772008000300004>
- Schmiliver, A. L., Teixeira, M. S., Brandão, M. D., Andrade, V. D., & Jucá, M. N. (2019). A presença de mulheres cria valor às empresas? *Revista Pretexto*, 20(3), 83–97. <https://doi.org/10.21714/pretexto.v20i3.6700>
- Sila, V., Gonzalez, A., & Hagedorff, J. (2016). Women on board: Does boardroom gender diversity affect firm risk? *Journal of Corporate Finance*, 36, 26–53. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.003>
- Siliprandi, E. (2009). Um olhar ecofeminista sobre as lutas por sustentabilidade no mundo rural. In *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro* (pp. 139–151).
- Silva, A. L. C., & Margem, H. (2015). Mulheres em cargos de alta administração afetam o valor e desempenho das empresas brasileiras? *Revista Brasileira Finanças*, 13(1), 102–133.
- Silva, L. K. S. (2020). *Mais É Melhor! Mulheres no Conselho de Administração e a Divulgação de Responsabilidade Social Corporativa Relacionada a Gênero*. Universidade Federal do Ceará.
- Silva, T. M., & Krohling, A. (2020). Feminismo e Decolonialidade na América Latina: A Libertação da Mulher dos Países Latino-Americanos e Sua Contribuição para a Efetivação da Sustentabilidade. *Revista de Gênero, Sexualidade e Direito*, 6(1), 117–139.
- Sousa da Silva, R., & de Souza Coelho, P. (2007). Um estudo exploratório sobre as metodologias empregadas em pesquisas na área de Contabilidade no ENANPAD. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 4(8), 139–159. <https://doi.org/10.5007/%x>
- Stanny, E., & Ely, K. (2008). Corporate environmental disclosures about the effects of climate change. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(6), 338–348. <https://doi.org/10.1002/csr.175>
- Thompson, L. J. (2008). Gender equity and corporate social responsibility in a post-feminist era. *Business Ethics: A European Review*, 7(1), 87–106.
- Valor Online. (2021). *Lista global de empresas mais sustentáveis do CDP tem seis brasileiras*. Valor Econômico. <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/12/08/lista-global-de-empresas-mais-sustentaveis-do-cdp-tem-seis-brasileiras.ghtml>
- World Business Council for Sustainable Development. (2009). *Water, Energy and Climate Change: A contribution from the business community*. http://wbcscdservers.org/wbcscdpublications/cd_files/datas/business-solutions/water_leadership/pdf/WaterEnergyandClimateChange.pdf
- WRI Brasil. (2019). *Brasil é o sétimo maior emissor de CO2 do mundo. As emissões caíram ou aumentaram?* <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/11/brasil-7-maior-emissor-de-co2-do-mundo-emissoes-brasileiras-estao-caindo-ou-aumentando>

- Yu, H., Kuo, L., & Ma, B. (2020). The Drivers of Corporate Water Disclosure in Enhancing Information Transparency. *Sustainability*, 1–14.
- Zhang, L., Tang, Q., & Huang, R. H. (2021). Mind the Gap: Is Water Disclosure a Missing Component of Corporate Social Responsibility? *The British Accounting Review*, 53(1).