

## **ROMPENDO O TETO DE VIDRO: MULHERES NO CONSELHO COMO MECANISMO PARA UMA MAIOR TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL**

**ALAN BANDEIRA PINHEIRO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**JOINA IJUNICLAIR ARRUDA SILVA DOS SANTOS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

**MARCONI FREITAS DA COSTA**

**WENDY BEATRIZ WITT HADDAD CARRARO**

### **Introdução**

Segundo Lu e Herremans (2019), a dimensão ambiental (transparência ambiental) requer um envolvimento estratégico de longo prazo apoiado em um investimento financeiro substancial, o que leva a um risco maior em comparação com a dimensão social. Estudos recentes têm explorado o papel da diversidade de gênero na transparência ambiental. Entretanto, não está claro na literatura a relação entre mulheres no conselho e transparência ambiental, sendo necessário mais estudos que moldem a transparência ambiental das empresas (Amorelli & García-Sánchez, 2021).

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Apesar da abordagem do teto de vidro ser bastante utilizada na psicologia para representar obstáculos na carreira profissional feminina, na área organizacional essa abordagem ainda não foi completamente utilizada. A revisão sistemática feita por Nguyen et al. (2020) mostrou que nenhum trabalho publicado em top journals apresenta essa abordagem para suportar a relação empírica entre diversidade de gênero e transparência ambiental. Essa pesquisa tenta ser pioneira ao examinar a influência da maior participação feminina no conselho de administração sobre a transparência ambiental das empresas.

### **Fundamentação Teórica**

A fundamentação teórica está pautada na metáfora do “Teto de vidro”, que é utilizada na psicologia para expressar os obstáculos invisíveis que as mulheres enfrentam no ambiente de trabalho. Para a construção da hipótese de pesquisa, foram utilizados trabalhos recentes que abordam a relação mulheres no conselho e questões ambientais. O estudo de Pucheta-Martínez et al. (2020), por exemplo, considera que uma maior diversidade de gênero, em principal o papel das mulheres no conselho, se destaca na promoção e práticas de responsabilidade social corporativa.

### **Metodologia**

Para atingir o objetivo de pesquisa, o estudo analisou a transparência ambiental de 412 empresas do setor de energia, sediadas em 19 países, durante o período de quatro anos (2016 a 2019). Como variável dependente, esse estudo utilizou a transparência ambiental. Para a construção dessa variável, foram coletadas informações do pilar ambiental da responsabilidade social das empresas. A variável independente dessa pesquisa é a diversidade de gênero. Essa variável mede a porcentagem de mulheres no conselho de diretores das empresas. Os dados foram analisados mediante regressão de dados em painel.

### **Análise dos Resultados**

Os dados revelam que a diversidade de gênero tem um efeito positivo na transparência ambiental das empresas de países desenvolvidos e no modelo total. Além disso, após a retirada das empresas americanas, os resultados permaneceram os mesmos, indicando que empresas com mais mulheres no conselho tendem a ter maior transparência ambiental. Empresas que têm um comitê de responsabilidade social tendem a ter maior transparência ambiental, tanto em países emergentes, quanto em países desenvolvidos. Esses achados apresentam importantes implicações acadêmicas, gerenciais e governamentais.

### **Conclusão**

A pesquisa indica que se as empresas almejam ter maior transparência ambiental, elas devem incentivar a participação feminina nos conselhos, dando oportunidades iguais a elas de crescimento profissional, a fim de romper o teto de vidro. As organizações devem desconstruir a ideologia de que as mulheres são membros menos valiosos de seus conselhos, o que limita a contribuição delas para o sucesso e transparência organizacional. Sendo assim, reguladores podem incentivar a maior participação feminina nos conselhos através da implementação de lei de cotas.

### **Referências Bibliográficas**

Amorelli, M. F., & García-Sánchez, I. M. (2021). Trends in the dynamic evolution of board gender diversity and corporate social responsibility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 537–554. Pucheta-Martínez, M. C., Olcina-Sempere, G., & López-Zamora, B. (2020). Female directorship on boards and corporate sustainability policies: Their effect on sustainable development. *Sustainable Development*, 28(1), 56–72.

### **Palavras Chave**

Transparência ambiental, Abordagem do Teto de Vidro, Conselhos de Administração

### **Agradecimento a órgão de fomento**

Os autores agradecem o apoio financeiro da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

# **ROMPENDO O TETO DE VIDRO: MULHERES NO CONSELHO COMO MECANISMO PARA UMA MAIOR TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL**

## **1 INTRODUÇÃO**

Desde o Acordo Internacional de Paris, firmado em 2015, o setor de energia tem sido citado como um dos principais atores na luta contra as mudanças climáticas, uma vez que esse setor da indústria utiliza diretamente os recursos naturais e emite grande quantidade de carbono na atmosfera (Talbot & Boiral, 2018). Assim, stakeholders como governos, investidores e a sociedade em geral está cada vez mais preocupados com a transparência ambiental e a confiabilidade das informações que as empresas desse setor divulgam (Gaio & Gonçalves, 2022).

Diante desse contexto, diversos estudos têm investigado quais fatores internos e externos às organizações podem incentivar as empresas a terem uma maior transparência ambiental (Campopiano et al., 2019; Chams & García-Blandón, 2019; Gaio & Gonçalves, 2022). De acordo com a revisão da literatura realizada por Widyawati (2020), a maioria das pesquisas sobre transparência ambiental têm relacionado a transparência ambiental com características financeiras, indicando que empresas que possuem maior desempenho financeiro têm mais recursos para ser ambientalmente mais transparente.

Adicionalmente, Widyawati (2020) percebe em sua análise que ainda necessitam estudos que relacionem fatores do conselho de administração das empresas com a transparência ambiental no setor de energia. Estudos recentes têm começado a explorar o papel da diversidade de gênero na transparência ambiental. A pesquisa de Campopiano et al. (2019) evidenciou que mais mulheres no conselho não interfere na transparência ambiental das empresas. O estudo de Field et al. (2020) mostrou que é necessária uma massa crítica para que as mulheres possam se sentir confortáveis para opinar e interferir nas decisões do conselho de administração. Mais recentemente, Wang et al. (2021) encontraram que mais mulheres no conselho tornam as empresas mais sustentáveis na China. Portanto, percebe-se que ainda não está claro na literatura a relação entre mulheres no conselho e transparência ambiental.

Embora estudos sobre diversidade de gênero nas organizações têm aumentado nos últimos anos, a maioria deles examina o efeito da diversidade de gênero sobre a responsabilidade social corporativa (RSC) (Amorelli & García-Sánchez, 2021), sendo importante novos estudos que investiguem apenas o pilar ambiental da RSC. Segundo Lu e Herremans (2019), a dimensão ambiental (transparência ambiental) requer um envolvimento estratégico de longo prazo apoiado em um investimento financeiro substancial, o que leva a um risco maior em comparação com a dimensão social. Assim, mais estudos devem entender quais características moldam a transparência ambiental das empresas (Amorelli & García-Sánchez, 2021).

Mediante essas lacunas que a literatura ainda não fechou, essa pesquisa tem por objetivo examinar a influência da maior participação feminina no conselho de administração sobre a transparência ambiental das empresas. Para atingir esse objetivo, o estudo analisou a transparência ambiental de 412 empresas do setor de energia, sediadas em 19 países, durante o período de quatro anos (2016 a 2019). Os achados da pesquisa mostraram que mais mulheres no conselho de administração pode ser um mecanismo para as empresas terem uma maior transparência ambiental.

Esse achado tem importantes contribuições acadêmicas e gerenciais. No nível teórico, esse artigo procura responder uma questão que ainda não estava clara na literatura, utilizando uma amostra internacional para dar mais robustez e generalização às análises. O estudo apresenta a metáfora do teto de vidro, indicando que as mulheres precisam romper os obstáculos para chegar aos conselhos e poder interferir positivamente na transparência ambiental de suas organizações. Esse estudo também contribui ao analisar a relação entre mulheres no conselho e transparência ambiental no setor de energia, já que as evidências empíricas nesse setor ainda são bastante limitadas.

Como contribuição prática, a pesquisa indica que se as empresas almejam ter maior transparência ambiental, elas devem incentivar a participação feminina nos conselhos, dando oportunidades iguais a elas de crescimento profissional. As organizações devem desconstruir a ideologia de que as mulheres são membros menos valiosos de seus conselhos, o que limita a contribuição delas para o sucesso organizacional. Sendo assim, reguladores podem incentivar a maior participação feminina nos conselhos através da implementação de lei de cotas.

O presente estudo está estruturado da seguinte forma. Após essa introdução, é apresentada a abordagem teórica com os obstáculos que impedem as mulheres de progredir profissionalmente, bem como a hipótese que direciona a pesquisa. Na seção seguinte, tem-se os métodos que foram utilizados na condução da pesquisa, apresentando com detalhes a definição da amostra, variáveis, processo de coleta e análise de dados. Em seguida, são apresentados os resultados e o diálogo com a literatura abordada, como também as implicações que os achados trazem para o campo. Por fim, a conclusão apresenta a principal contribuição e originalidade da pesquisa, as limitações e sugestões para os futuros estudos.

## **2 ABORDAGEM TEÓRICA**

A metáfora do teto de vidro é amplamente utilizada para representar os obstáculos invisíveis que impedem mulheres com alta capacidade profissional e qualificação de progredir profissionalmente em altos cargos de liderança na gestão e no esporte (Yagüe-Perales et al., 2021). Na área gerencial, muitas mulheres que pretendem desenvolver-se na carreira sofrem discriminação na ascensão profissional e por isso precisam romper o teto de vidro para “chegar lá”. Esse teto de vidro pode ser classificado em três tipos, que são: barreiras pessoais, organizacionais, sociais e institucionais (Akpınar-Sposito, 2013).

Sobre as barreiras pessoais, apesar dos níveis de escolaridade entre homens e mulheres apresentarem equivalência entre si ou até mesmo as mulheres se destacarem com mais alta formação, percebe-se que devido a fatores que impedem que as mulheres ocupem cargos gerenciais, os homens ocupam a maior parte dos cargos executivos (Furlotti et al., 2019). Tais fatores estão relacionados com o maior tempo a ser dedicado aos altos cargos e que geralmente os empregadores relutam em contratar mulheres visto as demais responsabilidades assumidas pela mesma externamente ao ambiente corporativo, bem como os cuidados com os filhos, incumbências com a família e compromissos domésticos (Carrasco-Santos et al., 2020). Esses obstáculos direcionam ao estereótipo colocado sobre as mulheres como falta de flexibilidade e planejamento (Sheppard, 2018).

O estudo de Akpınar-Sposito (2013) demonstrou que existem barreiras organizacionais que dificultam a ascensão das mulheres nas organizações. Essas barreiras podem ser divididas em dois grupos: distribuição de poder e cultura machista. A distribuição de poder é caracterizada pelas hierarquias e grupos de poder, que exercem influência no acesso aos cargos

de confiança gerenciais, o que se torna um obstáculo na tentativa de implementar estratégias com o intuito de romper a hegemonia masculina nesses cargos. Já a segunda área ou grupo é a cultura machista, constituída a partir da tradição ocidental que defende a existência de homens em cargos de decisão ou de poder e é configurada a partir de diferentes aspectos culturais que possuem relação com a existência de um patriarcado. De acordo com Kirsch (2018), a barreira social também pode influenciar no acesso das mulheres à cargos de alta gestão. A barreira social é condicionada pelo apoio de diferentes atores do grupo familiar, os quais agregam grande importância nas diferentes fases da vida, que vão implicar no desenvolvimento de suas carreiras (Akpinar-Sposito, 2013). Observa-se, pois, a resistência dos homens no auxílio a mudanças geracionais, conceituada pela forma como as novas gerações compreendem o seu papel no âmbito de trabalho e família. A barreira institucional acontece quando as instituições de um país são voltadas para a promoção da cultura machista em detrimento da ascensão feminina, como em países africanos ou do Oriente Médio (Akpinar-Sposito, 2013).

Quebrar essas barreiras do teto de vidro ainda é um desafio considerável (Amorelli & García-Sánchez, 2021). Ainda há uma participação limitada das mulheres em salas de reuniões dos conselhos, sendo também observado uma quantidade relativamente baixa da representatividade feminina que consegue quebrar esse teto de vidro e alcançar cargos de alta direção e se tornando CEOs (Cabeza-García et al., 2019). As mulheres no campo organizacional, em muitos casos, são questionadas por suas competências e atributos profissionais (Athanasopoulou et al., 2018).

Para que o rompimento do teto de vidro, de fato, possa acontecer, algumas atitudes devem ser tomadas, não só pelas organizações, mas também pelas próprias mulheres. O ambiente corporativo pode desenvolver planos estratégicos para que ocorra a criação de espaços igualitários para o gênero feminino, bem como as empresas precisam compreender que os melhores resultados e tomadas de decisão são provenientes da maior diversidade de gênero (Ruigrok et al., 2007). Uma maior diversidade de gênero pode trazer diferentes visões e perspectivas para a organização, o que contribui com o seu posicionamento estratégico. Ademais, as próprias mulheres precisam incutir em suas mentes a necessidade da quebra desse teto de vidro, mantendo sua autoconfiança e não tendo medo de lutar pela realização profissional, além de falar abertamente sobre suas conquistas, a fim de serem reconhecidas na empresa e no mercado de trabalho como um todo (Mathur-Helm, 2006).

Apesar da abordagem do teto de vidro ser bastante utilizada na psicologia para representar obstáculos na carreira profissional feminina, na área organizacional essa abordagem ainda não foi completamente utilizada. A revisão sistemática feita por Nguyen et al. (2020) mostrou que nenhum trabalho publicado em *top journals* apresenta essa abordagem para suportar a relação empírica entre diversidade de gênero e transparência ambiental. Portanto, esse estudo tenta ser pioneiro ao lançar a hipótese abaixo.

## **2.1 Construção da hipótese**

Conforme os achados de García-Sánchez et al. (2018), verifica-se que a divulgação de informações ambientais é influenciada significativamente pela composição e estrutura do conselho. O estudo de Pucheta-Martínez et al. (2020) considera que uma maior diversidade de gênero, principalmente com o papel das mulheres no conselho, se destaca na promoção e práticas de responsabilidade social corporativa (RSC). Khan et al. (2019) constatam que

empiricamente existe uma relação positiva entre a presença das mulheres no conselho com o maior desempenho na transparência ambiental.

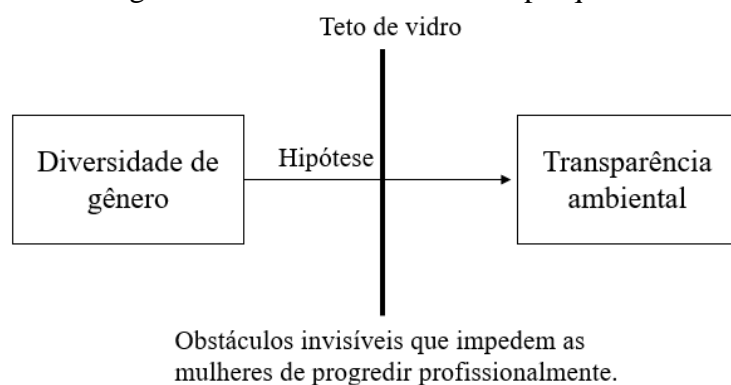
Outro estudo (García-Sánchez et al., 2018) elucida a mulher com sua expertise financeira como um efeito moderador em conselhos com a presença de um comitê de auditoria, demonstrando que as mulheres conselheiras nesse ambiente resultam em um maior comprometimento na divulgação voluntária organizacional com foco na transparência ambiental. Assim, as empresas com mulheres no conselho possuem maior probabilidade de propagação de tais divulgações ambientais (Pucheta-Martínez et al., 2021). Os achados de Tingbani et al. (2020) enfatizam a importância da mulher no conselho, porque elas têm uma formação mais humanística e isso favorece a discussão de pautas ambientais nos conselhos. Os autores desse estudo consideram que os relatos voluntários sobre os gases do efeito estufa são mais completos em organizações com mais mulheres nos conselhos.

Nesse sentido, análises sobre o limite de representatividade numérica feminina que são necessárias para que a sua influência seja positiva em prol de um maior comprometimento com a transparência ambiental foram realizadas. Esses estudos (Hossain et al., 2017; Ibrahim & Hanefah, 2016) encontraram que em comparação com diretorias predominantemente masculinas, a presença de uma ou duas mulheres já seria o suficiente para que a influência no comprometimento ambiental seja efetivada (Glass & Cook, 2018). Já Nekhili et al. (2018) argumentam que se torna suficiente a presença de um número mínimo de três mulheres no conselho para que no conselho sejam geradas mudanças significativas. Mediante essa discussão dos achados anteriores, a hipótese central desse estudo é:

*H0: Organizações com maior participação feminina no conselho tendem a ter maior transparência ambiental em países emergentes e desenvolvidos.*

A Figura 1 apresenta o desenho conceitual do estudo, no qual é possível identificar que após romperem o teto de vidro, as mulheres podem chegar aos conselhos de administração e com isso aumentar a transparência ambiental de suas empresas.

Figura 1. Desenho conceitual da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3 MÉTODO

Essa pesquisa utilizou dados secundários da base de dados Thomson Reuters Eikon, atualmente chamada de Refinitiv Eikon. A população do estudo corresponde a todas as empresas do grupo G20 listadas nessa base de dados. No entanto, algumas empresas não tinham informações disponíveis, sendo assim removidas da pesquisa. A amostra final desse estudo é

compreendida por 412 empresas do setor de energia das 19 maiores economias do mundo. Nesse estudo foi removida a União Europeia, que seria o 20º elemento que compõe o G20. Como a pesquisa analisa apenas países, foi retirado o grupo da União Europeia.

Foram coletados dados de quatro anos: 2016, 2017, 2018 e 2019. Esse espaço de tempo foi escolhido porque em 2015, as empresas desses países assinaram o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) e segundo Fiechter et al. (2022) isso elevou o compromisso corporativo com a transparência ambiental. Não foram inseridas informações do ano de 2020, uma vez que nesse ano iniciou-se a Pandemia de Covid-19 e isso pode ter afetado a disponibilidade de recursos das empresas para atuar nas questões ambientais e, por consequência, enviesar os resultados da pesquisa.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das empresas analisadas em seus respectivos países. Como pode ser observado, os Estados Unidos são o país com a maior representação na amostra, seguido pelo Canadá com 15% e China com 8% de representatividade. Em contrapartida, pode-se verificar que países como México, Arábia Saudita e África do Sul possuem a menor representatividade da amostra com apenas duas empresas e 0.49% de representação.

**Tabela 1.** Distribuição das empresas por país

Países	Empresas	Porcentagem	Países	Empresas	Porcentagem
Estados Unidos	184	44.66	Japão	7	1.7
Canadá	65	15.78	Indonésia	6	1.46
China	33	8.01	Coreia	6	1.46
Austrália	25	6.07	Itália	5	1.21
Reino Unido	24	5.83	Argentina	4	0.97
França	10	2.43	Turquia	3	0.73
Rússia	10	2.43	México	2	0.49
Índia	9	2.18	Arábia Saudita	2	0.49
Alemanha	8	1.94	África do Sul	2	0.49
Brasil	7	1.7	Total	412	1.00

Como variável dependente, esse estudo utilizou a transparência ambiental. Para a construção dessa variável, foram coletadas informações do pilar ambiental da responsabilidade social das empresas. Esses dados foram coletados da base de dados Thomson Reuters, que oferece um banco de dados com informações ambientais, sociais, econômicas e financeiras das organizações em diferentes setores e países. A Tabela 2 mostra quais itens estão inclusos dentro do pilar ambiental da Thomson Reuters, que serviu para a elaboração do construto transparência ambiental. O estudo de Ellimäki et al. (2021) também usou esses itens para medir a transparência ambiental.

**Tabela 2.** Itens-chave avaliados para medir a transparência ambiental

Redução do Impacto na Biodiversidade
Emissões no comércio
Redução de Emissões de NOx e Sox
Redução de emissões de COV (compostos orgânicos voláteis) ou de material particulado
Redução de emissões de COV
Redução de emissões de material particulado
Iniciativas de redução de resíduos

Redução de lixo eletrônico  
 Iniciativas de Restauração Ambiental  
 Redução do impacto do transporte de funcionários  
 Investimentos em Despesas Ambientais  
 Parcerias ambientais  
 Redução de produtos químicos tóxicos  
 Edifícios Verdes  
 Rescisão da Parceria da Cadeia de Suprimentos Ambientais  
 Redução do Impacto Ambiental Terrestre  
 Produtos Ambientais  
 Produtos de design ecológico  
 Ativos Ambientais Sob Gestão  
 Iniciativas de Produtos Orgânicos  
 Minimização do impacto do produto  
 Iniciativas de devolução e reciclagem  
 Uso Responsável Ambiental do Produto

---

A variável independente dessa pesquisa é a diversidade de gênero. Essa variável foi coletada da base de dados Thomson Reuters Eikon e ela mede a porcentagem de mulheres no conselho de diretores das empresas. Essa variável já foi utilizada em estudos prévios (Campopiano et al., 2019; Gallén & Peraita, 2017; García-Sánchez et al., 2019). A Tabela 3 mostra as variáveis utilizadas nos modelos econométricos e suas respectivas definições.

**Tabela 3.** Descrição das variáveis utilizadas nos modelos

Variável dependente	Definição
TRAMBI	Transparência ambiental: é uma variável contínua que varia de 0 (menor transparência ambiental) a 100 (maior transparência ambiental).
Variável independente	Definição
DIVGEN	Diversidade de Gênero no conselho: Porcentagem de mulheres no conselho de diretores de uma empresa.
Variáveis de controle	Definição
ROA	Retorno sobre os Ativos: É a razão entre o resultado líquido pelo total de ativos de uma empresa.
DIVLIQ	Dívida líquida: É uma variável que mede o endividamento das empresas. Essa medida de alavancagem é mensurada pelos passivos remunerados de uma empresa menos o caixa.
CAPMER	Capitalização de Mercado: É uma variável que mede o valor total de mercado em dólares das ações em circulação de uma empresa.
COMRSC	Comitê de Responsabilidade Social Corporativa: É uma variável <i>dummy</i> : 1 = se a empresa possui comitê de RSC e 0 = caso contrário.
PACGLO	Signatária do Pacto Global da ONU: É uma variável <i>dummy</i> : 1 = se a empresa for signatária do Pacto Global da ONU e 0 = caso contrário.

Como visto na Tabela 3, esse estudo empregou cinco variáveis de controle, uma vez que estudos prévios constataram que elas podem alterar a relação entre a variável dependente e a independente. Como variáveis financeiras, a pesquisa selecionou o retorno sobre os ativos, a dívida líquida e a capitalização de mercado. Como variáveis de governança corporativa, a

presença de um comitê de responsabilidade social corporativa e a adoção da empresa ao Pacto Global da ONU foram utilizadas. Além da importância teórica dessas duas variáveis, elas são *dummies*, ou seja, são atribuídas apenas o valor de 0 ou 1, o que reduz o efeito da endogeneidade nos modelos.

Para testar se a diversidade de gênero e fatores organizacionais (variáveis de controle) têm efeito sobre a divulgação ambiental, foram estimados modelos econométricos, representados pela seguinte equação:

$$\text{TRAMBI}_{it} = \beta_{it} + \beta_1 \text{DIVGEN}_{it} + \text{ROA}_{it} + \text{DIVLIQ}_{it} + \text{CAPMER}_{it} + \text{COMRSC}_{it} + \text{PACGLO}_{it} + \theta_i + \varepsilon_{it}$$

Após a análise descritiva e as correlações, foram operacionalizadas regressões do tipo painel de dados com efeito aleatório. Para cada estimação feita foram realizados testes adicionais para manter a confiabilidade dos achados da pesquisa. Para tanto, foi operacionalizado o VIF (*Variance Inflation Factor*) para testar a multicolinearidade. Valores de VIF abaixo de 10 são aceitáveis. Para medir a ausência de heterocedasticidade foi realizado o teste de Breusch-Pagan, que deve ser acima de 0.05 para ser aceito. A endogeneidade foi examinada pelo teste de Durbin-Watson. Por fim, para a escolha entre efeitos fixos e aleatórios para o painel foi operacionalizado o teste de Hausman.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Estatística descritiva e correlações

Tabela 4 reporta a estatística descritiva e a matriz de correlação para todas as variáveis usadas na análise. O valor médio da transparência ambiental é 35.26 de um máximo possível de 100. A empresa que obteve a menor transparência ambiental não divulgou nada (0.00) e a que obteve a maior transparência fez 96.28 pontos. O valor médio da diversidade de gênero no conselho foi de 15.23. Na amostra existe empresas que não possuem mulheres no conselho. Por outro lado, a empresa que tem maior representação feminina no conselho tem 62.50%, ou seja, mais da metade do conselho é composto por mulheres.

**Tabela 4.** Estatística descritiva e correlações

	TRAMBI	DIVGEN	ROA	DIVLIQ	CAPMER	COMRSC	PACGLO
1. TRAMBI	1.00						
2. DIVGEN	0.29***	1.00					
3. ROA	0.65***	0.21***	1.00				
4. DIVLIQ	0.01	0.00	0.03	1.00			
5. CAPMER	0.60***	0.23***	0.87***	-0.07***	1.00		
6. COMRSC	0.52***	0.29**	0.41***	-0.02	0.35***	1.00	
7. PACGLO	0.40***	0.11***	0.32***	-0.09	0.26***	0.23***	1.00
Média	35.26	15.23	9.49	0.76	9.16	0.58	0.12
Desvio-padrão	27.16	12.44	0.86	2.15	0.91	0.49	0.33
Mínimo	0.00	0.00	6.54	-1.51	5.61	0.00	0.00
Máximo	96.28	62.50	11.76	31.40	12.28	1.00	1.00
Observações	1437	1437	1437	1437	1437	1437	1437

\*\*\*p<0.01. \*\*p<0.05. \*p<0.10.



Em relação às variáveis de controle, os dados mostram que a variável ROA tem média de 9.49, tendo um mínimo de 6.54 e um máximo de 11.76. Já a variável dívida líquida possui média de 0.76, um mínimo de -1.51 e um máximo de 31.40. Por sua vez, a capitalização de mercado tem média de 9.16, mínimo de 5.61 e máximo de 12.28. O comitê de responsabilidade social corporativa tem média de 0.58, indicando que quase 60% da amostra possui um. A empresa ser signatária do Pacto Global da ONU tem média de 0.12, indicando que apenas 12% da amostra assinou esse compromisso global. Essas duas variáveis *dummies* têm mínimo e máximo de 0 e 1.

Como pode ser observado na Tabela 4, os coeficientes de correlação entre a variável dependente (TRAMBI) e as variáveis explicativas são moderados ou fracos. Na prática, isso quer dizer que colinearidade não é um problema na análise. A correlação mais forte e significativa da matriz é entre o retorno sobre os ativos e a capitalização de mercado. De fato, empresas que possuem mais recursos (ativos) tendem a ter também maior valor de mercado. Por outro lado, a correlação mais fraca e negativa está entre a dívida líquida e a capitalização de mercado.

## 4.2 Análise multivariada de dados

A Tabela 5 apresenta o resultado da análise multivariada de dados. Para cada modelo foram operacionalizados os testes adicionais, a fim de confirmar todos os pressupostos da regressão e dar maior confiabilidade aos dados. No modelo 1, foi explorado o contexto total, o que inclui empresas sediadas em países emergentes e desenvolvidos. No modelo 2 tem-se os achados para os países emergentes e no modelo 3 os resultados apresentados são para a amostra de empresas de países desenvolvidos. Por fim, o modelo 4 retira as empresas americanas da amostra, uma vez que isso pode enviesar os resultados, já que os Estados Unidos têm a maior representação na amostra.

**Tabela 5.** Análise multivariada de dados

Variáveis	Modelo 1 Coef. (sig)	Modelo 2 Coef. (sig)	Modelo 3 Coef. (sig)	Modelo 4 Coef. (sig)
DIVGEN	0.20***	0.02	0.29***	0.17***
ROA	9.59***	10.16***	9.11***	10.69***
DIVLIQ	0.35*	-0.59	0.44*	0.38
CAPMER	6.11***	0.92	5.66***	5.28***
COMRSC	14.05***	13.21***	14.15***	9.95***
PACGLO	14.71***	3.33	18.84***	12.37***
_CONS	-125.71***	-70.87***	-120.31***	-121.73***
Obs.	1356	249	1107	769
R <sup>2</sup>	0.5577	0.2956	0.6016	0.5251
VIF	2.62	2.51	2.52	2.88
Breusch-Pagan test	0.98*	8.21*	0.73*	2.71*
Durbin-Watson test	Sem endogeneidade	Sem endogeneidade	Sem endogeneidade	Sem endogeneidade
Wald x <sup>2</sup> test	1700.64	101.57	1661.3	842.63
Hausman test	Ef. Aleatório	Ef. Aleatório	Ef. Aleatório	Ef. Aleatório

\*\*\*p<0.01. \*\*p<0.05. \*p<0.10.

Os dados revelam que a diversidade de gênero tem um efeito positivo na transparência ambiental das empresas de países desenvolvidos e no modelo total. Além disso, após a retirada das empresas americanas, os resultados permaneceram os mesmos, indicando que empresas com mais mulheres no conselho tendem a ter maior transparência ambiental. Esse resultado não pode ser constatado para as empresas sediadas em economias emergentes, já que o coeficiente do modelo 2 não foi estatisticamente significativo.

Para as variáveis financeiras, verifica-se que o retorno sobre os ativos tem uma influência positiva sobre a transparência ambiental. Em relação à dívida líquida, pode-se constatar que ela afeta positivamente o modelo total e o modelo das empresas sediadas em países desenvolvidos. Na prática, isso quer dizer que quando as empresas em países desenvolvidos têm maior endividamento, elas também têm maior transparência ambiental. A capitalização de mercado, alinhada com a métrica do ROA, indica que empresas que têm maior valor de mercado se engajam mais na transparência ambiental. Assim, empresas que possuem mais recursos financeiros tendem a ter maior transparência ambiental.

Em relação às variáveis de governança corporativa, os resultados mostram que as empresas que têm um comitê de responsabilidade social corporativa tendem a ter maior transparência ambiental, tanto em países emergentes, quanto em países desenvolvidos. De fato, esse tipo de comitê tem um papel importante na determinação de políticas e ações ambientais para melhorar a performance ambiental e social da organização. Os achados ainda evidenciam que a adoção do Pacto Global pelas empresas de países desenvolvidos é um fator determinante para que as empresas sejam mais transparentes ambientalmente.

## **5 DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES**

A partir do exposto pela literatura e em consonância com esse estudo, se tem que, de fato, as mulheres exercem sua influência na divulgação de aspectos direcionados a responsabilidade social corporativa, bem como a transparência ambiental. Esse achado confirma estudos anteriores (Hossain et al., 2017; Ibrahim & Hanefah, 2016; Pucheta-Martínez et al., 2021). Isso está de acordo com o que a hipótese central que esta pesquisa propôs, a qual abordou o efeito na transparência ambiental quando existe a maior participação feminina no conselho de administração de países desenvolvidos e emergentes.

Este contexto pode ser refletido por diferentes aspectos que precisam ser mais elucidados para que a quebra do teto de vidro possa acontecer, assim como os obstáculos já elencados por Carrasco-Santos et al. (2020). Atitudes precisam mudar e ações devem ser tomadas, tanto pelo ambiente corporativo, quanto pelo próprio indivíduo para que seja factível as mudanças organizacionais em direção à igualdade de gênero. Observa-se que a existência de um sistema patriarcal, especialmente em países emergentes, contribui relevantemente para que culturas enraizadas permaneçam, dificultando o alcance de mudanças mais efetivas para as mulheres.

Nesse sentido, características intrínsecas da diversidade de gênero também podem auxiliar na quebra dessas barreiras invisíveis, visto que a própria mulher pode enaltecer suas qualidades (Mathur-Helm, 2006). Os homens podem modificar seus comportamento e atitudes em prol não somente de alcançar uma maior contribuição com a sustentabilidade organizacional, mas também para a inclusão das mulheres nos mais altos cargos, a fim de se aproximar da igualdade de gênero.

Quanto as variáveis de controle utilizadas neste estudo, identifica-se que o retorno sobre os ativos e a capitalização de mercado contribuem para uma maior transparência ambiental. Em outras palavras, empresas maiores fazem mais pela transparência ambiental, o que corrobora estudos prévios (Amorelli & García-Sánchez, 2021; Pucheta-Martínez et al., 2020). Isso se deve possivelmente a maior capacidade de recursos financeiros que essas empresas possuem para investirem tanto em suas práticas ambientais, quanto no marketing sustentável, o que consequentemente torna mais atrativo o interesse dos *stakeholders* a investirem seu capital nessas organizações, assim, beneficiando mutuamente diferentes atributos.

Esses achados do artigo podem ser interessantes para acadêmicos, gerentes e governos. No nível acadêmico, os resultados trazem uma comprovação de que as mulheres precisam romper o teto de vidro, ou seja, os obstáculos invisíveis para alcançar a diretoria dos conselhos de administração. A presença de mais mulheres no conselho incentiva as organizações a se tornarem mais verdes. Esse achado é interessante porque estudos prévios ainda não apresentavam um consenso sobre esse achado e, além disso, nenhum estudo tinha abordado especificamente a relação diversidade de gênero e transparência ambiental no setor de energia.

Estudos prévios focaram na relação entre diversidade de gênero no conselho e resultado financeiro das empresas. Dessa maneira, esse estudo expande a fronteira do conhecimento no campo de responsabilidade social, bem como atende ao chamado da Organizações das Nações Unidas (ONU), atingindo o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Número 5, o que evidencia a relevância da igualdade de gênero nas instituições para a promoção do desenvolvimento sustentável.

No nível gerencial, as organizações devem selecionar mais mulheres diretoras para compor o conselho de administração, o que ajuda a superar o problema do “teto de vidro”. As empresas de energia podem criar programas de apoio as funcionárias, a fim de criar oportunidades de crescimento dentro da empresa. Promover mais oportunidades para as mulheres, rompendo as barreiras, pode ter consequências importantes para atrair novos investimentos e melhorar a satisfação dos *stakeholders* com a empresa, uma vez que mais mulheres no conselho é um mecanismo para uma maior transparência ambiental.

Os resultados dessa pesquisa são relevantes especialmente no contexto atual, no qual as empresas estão sendo pressionadas por agentes nacionais e internacionais para cumprir seu papel no Pacto Global da ONU. Diante disso, importantes sinergias entre as empresas de energia e os formuladores de políticas públicas devem ser incentivadas. Para os governos, este estudo chama a atenção para a criação de normas que possam incentivar a participação das mulheres nos conselhos. Na Noruega, por exemplo, desde 2003, existe uma lei de cota feminina, que determina um limite mínimo de participação feminina no conselho. Formuladores de políticas públicas antes de desenhar regulamentos como a lei de cotas femininas precisa ter conhecimento de estudos, como este, que mostre evidências de como mais mulheres nos conselhos pode afetar a transparência ambiental e o comportamento de diferentes agentes sociais.

## **6 CONCLUSÃO**

Esse estudo teve por objetivo examinar a influência da maior participação feminina no conselho de administração sobre a transparência ambiental das empresas. Para o alcance desse objetivo, esse estudo de natureza quantitativa utilizou indicadores ambientais da Thomson Reuters Eikon para representar a transparência ambiental de 412 empresas de 19 países. Já a participação feminina no conselho foi representada pela porcentagem de mulheres no conselho

de administração. Além disso, o estudo empregou variáveis de controle que a literatura já mostrou que pode interferir na transparência ambiental.

Após as estimações dos modelos econométricos através da regressão de dados em painel com efeitos aleatórios, os achados demonstraram que, em três dos modelos, uma maior participação feminina no conselho de administração tende a direcionar a organização para uma maior transparência ambiental. Isso pode confirmar parcialmente a hipótese de pesquisa, na qual afirmava que organizações com maior participação feminina no conselho tendem a ter maior transparência ambiental em países emergentes e desenvolvidos. Os achados não puderam ser confirmados para empresas sediadas em países emergentes.

No geral, os achados indicam que não somente a diversidade de gênero pode influenciar a transparência ambiental das empresas, como também as características financeiras das empresas. Na prática, empresas que possuem mais recursos disponíveis (maior retorno sobre os ativos e maior capitalização de mercado) tendem a ter maior engajamento com a transparência ambiental. Isso se deve especialmente porque essas empresas têm maior número de stakeholders interessados na sua atuação, o que demanda delas maior compromisso em atingir a necessidade de todos eles. Os resultados permitem concluir que adotar um comitê de responsabilidade social e assinar ao Pacto Global também pode ajudar a empresa a ter maior performance ambiental.

Esses achados não estão livres de limitações. Por exemplo, a pesquisa analisou apenas o setor de energia, por isso os resultados não podem ser generalizados para os demais setores industriais. A variável dependente foi coletada da Thomson Reuters Eikon, que possui algumas características ambientais específicas, não sendo exaustiva o mapeamento de todas as questões ambientais. Além disso, a pesquisa restringiu o espaço de tempo para quatro anos de análise.

Baseado nessas limitações, novos estudos devem tentar comparar a relação entre transparência ambiental e diversidade de gênero antes e durante a pandemia. Isso pode apresentar avanços para a literatura. Pesquisas futuras também podem criar métodos únicos para construir a ideia de transparência ambiental juntando informações de diferentes bases de dados, como Thomson Reuters Eikon, Bloomberg Asset4 e CSR Hub. Ademais, é necessário a ampliação da amostra para outros setores da indústria, por exemplo, setores que também são menos estudados como o bancário, o de tecnologia da informação e o de utilidade pública.

## REFERÊNCIAS

- Akpınar-Sposito, C. (2013). Career Barriers for Women Executives and the Glass Ceiling Syndrome: The Case Study Comparison between French and Turkish Women Executives. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 75, 488–497. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.053>
- Amorelli, M. F., & García-Sánchez, I. M. (2021). Trends in the dynamic evolution of board gender diversity and corporate social responsibility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 537–554. <https://doi.org/10.1002/csr.2079>
- Athanasopoulou, A., Moss-Cowan, A., Smets, M., & Morris, T. (2018). Claiming the corner office: Female CEO careers and implications for leadership development. *Human Resource Management*, 57(2), 617–639. <https://doi.org/10.1002/hrm.21887>
- Cabeza-García, L., Del Brio, E. B., & Rueda, C. (2019). Legal and cultural factors as catalysts for promoting women in the boardroom. *BRQ Business Research Quarterly*, 22(1), 56–

67. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2018.06.004>

- Campopiano, G., Rinaldi, F. R., Sciascia, S., & De Massis, A. (2019). Family and non-family women on the board of directors: Effects on corporate citizenship behavior in family-controlled fashion firms. *Journal of Cleaner Production*, 214, 41–51. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.319>
- Carrasco-Santos, M. J., Rodríguez, C. C., & Rodríguez, E. R. (2020). Why is the Spanish hotel trade lagging so far behind in gender equality? A sustainability question. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12114423>
- Chams, N., & García-Blandón, J. (2019). Sustainable or not sustainable? The role of the board of directors. *Journal of Cleaner Production*, 226, 1067–1081. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.118>
- Ellimäki, P., Gómez-Bolaños, E., Hurtado-Torres, N., & Aragón-Correa, J. A. (2021). Do global firms increase their environmental disclosure and performance? Symbolic versus effective operations and the moderating role of liability of origin. Legitimation implications. *Industrial Marketing Management*, 92(November 2019), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.015>
- Fiechter, P., Hitz, J. M., & Lehmann, N. (2022). Real Effects of a Widespread CSR Reporting Mandate: Evidence from the European Union’s CSR Directive. *Journal of Accounting Research*, 60(4). <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12424>
- Field, L. C., Souther, M. E., & Yore, A. S. (2020). At the table but can not break through the glass ceiling: Board leadership positions elude diverse directors. *Journal of Financial Economics*, 137(3), 787–814. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.04.001>
- Furlotti, K., Mazza, T., Tibiletti, V., & Triani, S. (2019). Women in top positions on boards of directors: Gender policies disclosed in Italian sustainability reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(1), 57–70. <https://doi.org/10.1002/csr.1657>
- Gaio, C., & Gonçalves, T. C. (2022). Gender Diversity on the Board and Firms’ Corporate Social Responsibility. *International Journal of Financial Studies*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/ijfs10010015>
- Gallén, M. L., & Peraita, C. (2017). The Relationship between Femininity and Sustainability Reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(6), 496–508. <https://doi.org/10.1002/csr.1423>
- García-Sánchez, I. M., Martínez-Ferrero, J., & García-Meca, E. (2018). Board of Directors and CSR in Banking: The Moderating Role of Bank Regulation and Investor Protection Strength. *Australian Accounting Review*, 28(3), 428–445. <https://doi.org/10.1111/auar.12199>
- García-Sánchez, I. M., Suárez-Fernández, O., & Martínez-Ferrero, J. (2019). Female directors and impression management in sustainability reporting. *International Business Review*, 28(2), 359–374. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.10.007>
- Glass, C., & Cook, A. (2018). Do women leaders promote positive change? Analyzing the effect of gender on business practices and diversity initiatives. *Human Resource Management*, 57(4), 823–837. <https://doi.org/10.1002/hrm.21838>

- Hossain, M., Al Farooque, O., Momin, M. A., & Almotairy, O. (2017). Women in the boardroom and their impact on climate change related disclosure. *Social Responsibility Journal*, 13(4), 828–855. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2016-0208>
- 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>
- Khan, I., Khan, I., & Saeed, B. bin. (2019). Does board diversity affect quality of corporate social responsibility disclosure? Evidence from Pakistan. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1371–1381. <https://doi.org/10.1002/csr.1753>
- Kirsch, A. (2018). The gender composition of corporate boards: A review and research agenda. *Leadership Quarterly*, 29(2), 346–364. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.06.001>
- Lu, J., & Herremans, I. M. (2019). Board gender diversity and environmental performance: An industries perspective. *Business Strategy and the Environment*, 28(7), 1449–1464. <https://doi.org/10.1002/bse.2326>
- Mathur-Helm, B. (2006). Women and the glass ceiling in South African banks: An illusion or reality? *Women in Management Review*, 21(4), 311–326. <https://doi.org/10.1108/09649420610667028>
- Nekhili, M., Chakroun, H., & Chtioui, T. (2018). Women's Leadership and Firm Performance: Family Versus Nonfamily Firms. *Journal of Business Ethics*, 153(2), 291–316. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3340-2>
- Nguyen, T. H. H., Ntim, C. G., & Malagila, J. K. (2020). Women on corporate boards and corporate financial and non-financial performance: A systematic literature review and future research agenda. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101554. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101554>
- Pucheta-Martínez, M. C., Gallego-Álvarez, I., & Bel-Oms, I. (2021). Corporate social and environmental disclosure as a sustainable development tool provided by board sub-committees: Do women directors play a relevant moderating role? *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3485–3501. <https://doi.org/10.1002/bse.2815>
- Pucheta-Martínez, M. C., Olcina-Sempere, G., & López-Zamora, B. (2020). Female directorship on boards and corporate sustainability policies: Their effect on sustainable development. *Sustainable Development*, 28(1), 56–72. <https://doi.org/10.1002/sd.1965>
- Ruigrok, W., Peck, S., & Tacheva, S. (2007). Nationality and gender diversity on Swiss corporate boards. *Corporate Governance: An International Review*, 15(4), 546–557. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2007.00587.x>
- Sheppard, L. D. (2018). Gender Differences in Leadership Aspirations and Job and Life Attribute Preferences among U.S. Undergraduate Students. *Sex Roles*, 79(9–10), 565–577. <https://doi.org/10.1007/s11199-017-0890-4>
- Talbot, D., & Boiral, O. (2018). GHG reporting and impression management: An assessment of sustainability reports from the energy sector. *Journal of Business Ethics*, 147(2), 367–383. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2979-4>

- Tingbani, I., Chithambo, L., Tauringana, V., & Papanikolaou, N. (2020). Board gender diversity, environmental committee and greenhouse gas voluntary disclosures. *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2194–2210. <https://doi.org/10.1002/bse.2495>
- Wang, Y., Wilson, C., & Li, Y. (2021). Gender attitudes and the effect of board gender diversity on corporate environmental responsibility. *Emerging Markets Review*, 47(July 2020), 100744. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2020.100744>
- Widyawati, L. (2020). A systematic literature review of socially responsible investment and environmental social governance metrics. *Business Strategy and the Environment*, 29(2), 619–637. <https://doi.org/10.1002/bse.2393>
- Yagüe-Perales, R. M., Pérez-Ledo, P., & March-Chordà, I. (2021). Analysing the impact of the glass ceiling in a managerial career: The case of Spain. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126579>