



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

MESTRADO
CONTABILIDADE FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

O IMPACTO DO GÉNERO NA PERFORMANCE
AMBIENTAL DAS EMPRESAS

CATARINA SALGADO SILVA PARDETE ALVES

OUTUBRO - 2023



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

MESTRADO
CONTABILIDADE FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DO MESTRADO
DISSERTAÇÃO

O IMPACTO DO GÉNERO NA PERFORMANCE
AMBIENTAL DAS EMPRESAS

CATARINA SALGADO SILVA PARDETE ALVES

ORIENTADORA:
MARIA JOÃO COELHO GUEDES

OUTUBRO - 2023

ABSTRACT

Sustainable Development Goals are setting a new goal for society, namely companies which can take an essential role by adopting sustainable practices. One of many ways companies can promote sustainability is through board composition e.g., by promoting diversity. Past literature has centered the attention on studying the relation between the composition of board of directors and financial performance. However, in times where subjects like sustainability (social and environmental) have been assuming a pivoting role, it becomes relevant to analyze the relation between corporate governance and the environmental performance of companies.

Therefore, with the aim of a better understanding of the role of gender diversity on the environmental performance, this study analyzes the relation between the representation of women on boards and the score of the environmental pillar of Environmental Social and Governance (ESG), and its subdimensions (Emission, Innovation and Resource Use), for a sample of 297 European companies, from 2003 to 2021.

Results show a negative relation between the percentage of women on boards and the score of the environmental pillar. Furthermore, when looking at the different categories, a negative and significant relationship is found for the component of innovation and development of ecologically more efficient and sustainable products and business solutions.

Keywords: Corporate Governance; Corporate Social Responsibility; Gender Diversity; Board of Directors; Environmental Performance.

RESUMO

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável vieram estabelecer um compromisso global com a sustentabilidade, nomeadamente para as empresas que vão ter um papel essencial na adoção de novas práticas sustentáveis. Uma das maneiras de promover a sustentabilidade (nomeadamente social) é através da composição dos Conselhos de Administração (CA), por exemplo, na promoção da sua diversidade. A literatura tem vindo a analisar, maioritariamente, a relação entre a composição dos CA e a performance financeira das empresas. Contudo, numa altura em que temas como a sustentabilidade (ambiental e social) têm vindo a assumir um papel central, torna-se relevante analisar a relação entre *corporate governance* e a performance ambiental das empresas.

Assim, com o objetivo perceber o efeito da diversidade de género na performance ambiental, este estudo analisa a relação entre a representação de mulheres nos CA e o pilar ambiental do *score Environmental Social and Governance* (ESG), e as suas sub-dimensões (*Emission, Innovation e Resource Use*), com base numa amostra de 297 empresas europeias, de 2003 a 2021.

Os resultados mostram uma relação negativa entre a percentagem de mulheres nos CA e a pontuação do pilar ambiental. Em mais detalhe, sobre as diferentes sub-dimensões, foi encontrada uma relação negativa e estatisticamente significativa na inovação e desenvolvimento de produtos e soluções ecologicamente mais eficientes e sustentáveis.

Palavras-chave: *Corporate Governance*; Responsabilidade Social e Empresarial; Diversidade de Género; Conselho de Administração; Performance Ambiental.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, a Professora Doutora Maria João Guedes, por ter aceitado o convite para orientar a minha dissertação, e pela disponibilidade e conhecimento partilhado, essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais e à minha irmã pelo apoio, motivação, compreensão (e paciência), não só ao longo dos últimos meses, mas em todo o meu percurso académico, que me permitiram e motivaram a chegar até aqui.

Aos meus amigos, que me acompanham desde sempre. Obrigada pelo apoio e amizade. Em especial, à Nadine e à Loré por toda a ajuda e motivação, ao longo do mestrado, e pelos desafios que superámos. Obrigada por tornarem esta trajetória muito mais feliz e completa.

A Lille e às amigadas que lá fiz e trouxe comigo, que estiveram ao meu lado quando as primeiras ideias para este projeto surgiram. Obrigada por terem tornado o meu Erasmus uma experiência inesquecível.

ÍNDICE

Abstract	i
Resumo	ii
Agradecimentos	iii
Índice	iv
Índice de Tabelas	vi
Índice de Anexos	vi
Lista de Abreviaturas e Acrónimos	vii
1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura	4
2.1. Corporate Governance e Performance Ambiental.....	4
2.2. Diversidade de Género nos Conselhos de Administração.....	7
2.3. Diversidade de Género nos CA e Performance Ambiental	9
3. Dados e Metodologia	14
3.1. Descrição da Amostra.....	14
3.2. Descrição variáveis	14
3.2.1. Variável dependente	14
3.2.2. Variável independente	15
3.2.3. Variáveis de controlo.....	15
3.3. Modelo.....	17
4. Resultados	18
4.1. Estatísticas Descritivas	18
4.2. Matriz de Correlação	20
4.3. Análise de Resultados.....	20
4.4. Análise de Robustez	23

5. Conclusões	25
6. Referências	28
7. Anexos.....	33

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I - Estatísticas Descritivas.....	18
Tabela II - Resultados Regressões.....	21

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I - Composição da amostra por país.....	33
Anexo II - Composição da amostra por indústria.....	34
Anexo III – Descrição das variáveis.....	35
Anexo IV - Matriz de Correlação Pearson.....	36
Anexo V - Variance Inflation Factors.....	37
Anexo VI - Análise de Robustez.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

CA – Conselho de Administração

CEO – Chief Executive Officer

CG – Corporate Governance

DbtA – *Debt-to-Assets*

ESG – *Environmental Social and Governance*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OLS - *Ordinary Least Squared*

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

ROA – *Return-on-Assets*

RSE – Responsabilidade Social e Empresarial

STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics

UE – União Europeia

1. INTRODUÇÃO

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) define *corporate governance* (CG), enquanto “o conjunto de relações entre a gestão da empresa, o seu órgão de administração, os seus acionistas e outros sujeitos com interesses relevantes” (OCDE, 2004). Uma boa *corporate governance* é uma ferramenta essencial para o sucesso das empresas, sendo o seu principal mecanismo os conselhos de administração (CA). Nesta medida, a composição dos CA e a sua independência, de um ponto de vista organizacional, são consideradas componentes fundamentais para uma CG eficiente. No que refere à literatura sobre CG, o foco tem sido a relação entre a sua estrutura e a performance financeira das empresas (Bhagat & Bolton, 2019). Não obstante, a sustentabilidade ambiental e social são temas de crescente importância, sendo que o impacto ambiental das empresas é cada vez mais escrutinado por *shareholders* e *stakeholders*. Nesta linha, cada vez mais académicos têm vindo a estudar o papel da CG enquanto ferramenta para a promoção de práticas mais sustentáveis (García Martín & Herrero 2020; Walls et al., 2012)

Um dos maiores desafios que o planeta enfrenta, atualmente, são as alterações climáticas. Desde o aumento do nível do mar, condições meteorológicas extremas, ou à extinção de espécies e recursos, estas são algumas das consequências irreversíveis que este fenómeno pode ter em todo o mundo, provocado pela atividade humana. Assim, a Organização das Nações Unidas (ONU) tem vindo a apelar não só às instituições governamentais, como também ao sector privado, à sociedade civil e aos cidadãos, que ajam em plenitude com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Pois, só numa ação conjunta é que é possível alcançar um desenvolvimento económico global sustentável que respeite o meio ambiente, os recursos naturais e a vida do planeta.

Assim, as empresas têm procurado agir de forma que permita atingir os seus objetivos económicos e, ao mesmo tempo, ter uma relação próxima com os *stakeholders*, e um impacto positivo social e ambientalmente (Chen & Wang, 2011). Deste modo, tem se verificado um aumento da importância da Responsabilidade Social e Empresarial (RSE), através da adoção de práticas socialmente e ambientalmente responsáveis, no cerne das estratégias empresariais. Carroll (1991) define RSE enquanto o conjunto de expectativas económicas, legais, éticas e filantrópicas da sociedade sobre o desempenho das empresas.

Apesar de ambos os conceitos de CG e RSE se encontrarem consolidados na literatura, a relação entre eles é ainda uma área em desenvolvimento, sendo esta cada vez mais relevante. Uma ideia que tem vindo a ser referida nesta área é a multidisciplinaridade do conceito de RSE e, por consequente, a necessidade de realizar análises para as diferentes dimensões que definem este conceito, e a sua relação com a CG.

No seguimento da crescente preocupação com as problemáticas sociais (e ambientais), o tema da diversidade de género tem igualmente vindo a ganhar ênfase tanto na Europa como no resto do mundo (Biswas et al., 2018). A diversidade ao nível dos CA traduz-se no conjunto de diferentes atributos, características e experiências individuais de cada membro que, por sua vez, vão ter impacto no processo de tomada de decisão do CA (Walt & Ingley, 2003).

Apesar da diversidade de género nos CA ser um tema que tem vindo a ter cada vez maior destaque na literatura, a sua relação com a performance ambiental das empresas é ainda um tema pouco explorado. Com maior frequência, a literatura sugere uma relação positiva entre a presença de mulheres nos CA e uma boa performance ambiental (Post et al., 2011; Biswas et al., 2018; Lu & Herremans, 2019; García Martín & Herrero, 2020; Issa & Zaid, 2021). Porém, alguns autores encontraram uma relação fraca (Glass et al.,

2016), ou até negativa (Ardito et al., 2021), verificando-se, assim, alguma falta de consenso na literatura, apesar dos desenvolvimentos verificados nos últimos anos. De forma a tentar preencher este *gap* na literatura, o presente estudo tem como objetivo responder à seguinte questão de investigação: qual o impacto da diversidade de género ao nível dos CA, na performance ambiental das empresas?

Este trabalho vai ter como fim analisar a relação entre a percentagem de mulheres nos CA e a performance ambiental das empresas, nomeadamente o pilar ambiental do *score Environmental Social and Governance* (ESG), e as suas sub-dimensões (*Emission, Innovation e Resource Use*).

A amostra do estudo é composta por 297 empresas sediadas na União Europeia (UE) e no Reino Unido, que se vão traduzir em 1.499 observações empresa-ano, durante o período temporal de 2003 a 2021. Os dados recolhidos para a amostra em estudo foram retirados da base de dados *Refinitiv Eikon* e do *World Data Bank*.

Este estudo contribuiu para a literatura existente, uma vez que liga a diversidade de género dos CA das empresas, à sua performance ambiental. Para além disso, pode ajudar as empresas a perceber que fatores são importantes para melhorar a performance ambiental, nomeadamente em termos de *governance* e, assim, diminuir o seu impacto no meio ambiente.

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos. No segundo capítulo, encontra-se a revisão de literatura, onde são apresentados os conceitos teóricos e a investigação que suportam a hipótese em estudo. No terceiro capítulo, é descrita a amostra e a metodologia. No quarto capítulo, são analisados os resultados obtidos. Por fim, no quinto e último capítulo, são apresentadas as conclusões e limitações do estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. *Corporate Governance e Performance Ambiental*

Nas últimas décadas, tem se vindo a assistir a diversos escândalos de natureza social, ambiental e de governação. Desde o notório caso da Enron, aos episódios mais recentes, como o do banco Wells Fargo (2016), ou o escândalo de emissões da Volkswagen (2015), estes foram alguns dos episódios que suscitaram o debate, tanto entre académicos como no mundo empresarial, sobre o papel da CG, e a sua relação com a RSE.

É possível definir CG, enquanto “o conjunto de relações entre a gestão da empresa, o seu órgão de administração, os seus acionistas e outros sujeitos com interesses relevantes” (OCDE, 2023). A teoria dos *Stakeholders* defende que as empresas devem não só ter em conta os interesses dos *shareholders*, mas considerar também os restantes grupos de *stakeholders*, no momento de tomada de decisão, criando, assim, no longo prazo, valor para todas as partes interessadas (Freeman et al., 2004). Por sua vez, os *stakeholders* vão consistir em todos os indivíduos e/ou grupos afetados positiva ou negativamente pelas ações de uma empresa. Assim à luz da teoria de Freeman, o CA deve promover o *stakeholder engagement* de forma a compreender e responder aos interesses e expectativas não só dos *shareholders* da empresa como dos seus *stakeholders*, aquando do processo de tomada de decisão e da condução da atividade da empresa (Freeman et al., 2004)

Nesta linha, uma boa CG deve não só promover a maximização do valor dos *shareholders*, mas também fomentar ética, responsabilidade e confiança entre as suas ações, permitindo conciliar os interesses dos diversos *stakeholders* com os da sociedade. Ainda nesta medida, é notável o crescimento do ativismo social e a conseqüente pressão para uma maior transparência e cidadania empresarial, por parte dos *stakeholders* (Chen

& Wang, 2011). Desta forma, outras facetas da performance das organizações, para além da financeira, têm vindo a ganhar destaque entre *stakeholders*, sendo que a sua expectativa é que as empresas gerem lucro, enquanto mantêm as suas ações alinhadas com os interesses éticos, legais e comunitários da sociedade (Jamali et al., 2008). Por sua vez, tal vai se enquadrar no domínio da RSE.

A RSE consiste no compromisso e adoção, pelas empresas, de atividades socialmente e ambientalmente responsáveis. Segundo Carroll (1991), o conceito de RSE tem por base quatro dimensões: o desempenho económico, legal, ético e filantrópico. As dimensões económica e legal dizem respeito, respetivamente, ao principal objetivo de uma empresa que é a obtenção de lucro, e que deve ser obtido de acordo com as leis e normas em vigor. A dimensão ética diz respeito às atitudes e comportamentos das empresas na sociedade que, por sua vez, devem estar em linha com as normas e valores éticos. Por último, a componente filantrópica, na qual se espera que as empresas tenham uma contribuição positiva na sociedade, através de ações voluntárias. Posteriormente, com base nesta definição, Dahlsrud (2008) propõe cinco dimensões: económica, voluntária, *stakeholder*, social e ambiental. A principal diferença entre as dimensões de Carroll (1991) e Dahlsrud (2008) passa pela incorporação da componente ambiental, enquanto dimensão distinta. Esta dimensão tem em consideração o impacto ambiental das empresas, e as preocupações que estas têm nas suas operações que visam a proteção do ambiente.

Assim, apesar da importância de ambos os conceitos já se encontrar consolidada na literatura, a relação entre eles é ainda uma área em desenvolvimento. Seguindo uma visão mais ampla de CG, é possível afirmar que a RSE constitui uma extensão da primeira. De acordo com Jamali et al. (2008), a RSE constitui a manifestação externa das políticas e princípios internos de CG, ou seja, uma boa governação vai levar a uma maior

responsabilidade social por parte das empresas, e vice-versa, mostrando a existência de uma relação bidirecional entre estes dois conceitos. Por outro lado, Jo & Harjoto (2012) defendem uma relação unidirecional, e mostram que a RSE é o resultado de uma boa CG. Não obstante, ambas as visões reconhecem a importância da CG e da RSE no alinhamento de interesses entre *stakeholders* e da sociedade como um todo.

Nesta medida, dada a crescente importância da relação entre a RSE e a CG, e a multidisciplinaridade do conceito de RSE, torna-se pertinente analisar as diferentes dimensões da responsabilidade social empresarial, e a sua respectiva relação com a CG. No âmbito deste estudo, será analisada a performance ambiental, que pode ser distinguida em duas dimensões (Trumpp et al., 2015). A primeira, numa perspectiva mais estratégica, inclui as iniciativas e políticas adotadas que visam melhorar continuamente o impacto ambiental da empresa no meio ambiente. A segunda dimensão, já numa visão operacional, foca-se nas medidas de controlo do impacto ambiental.

Walls et al. (2012) sugere razões para mostrar como a CG tem um papel importante na performance ambiental das empresas. Em primeiro lugar, vai existir um risco associado e impactos na estrutura de capital das empresas, que podem pôr em causa a sua viabilidade. De acordo com Hart & Ahuja (1996) a adoção de iniciativas e políticas de cariz ambiental implicam investimentos significativos e impactos estratégicos a longo prazo. Adicionalmente, lidar com matérias tão complexas como o meio ambiente requer uma colaboração profunda a diferentes níveis, pelo que as empresas devem prolongar o uso da sua influência por toda a cadeia de valor, entre os diversos *stakeholders*.

Nesta linha, de Villiers et al. (2011) mostrou que características CA, como a sua independência, as afiliações dos administradores, e o seu tamanho, têm um efeito positivo na adoção de medidas de prevenção da poluição, promoção da reciclagem e na utilização

de energias renováveis. Deste modo, sendo o CA o principal mecanismo de CG, a sua composição e estrutura vão ter um papel importante na implementação estratégica de iniciativas que promovam um desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, melhorem a performance ambiental das empresas (Chams & García-Blandón, 2019).

2.2. Diversidade de Género nos Conselhos de Administração

A diversidade ao nível dos CA traduz-se no conjunto de diferentes atributos, características e experiências individuais de cada membro que, por sua vez, vão ter impacto no processo de tomada de decisão do mesmo (Walt & Ingley, 2003). Desta forma, a diversidade pode ser medida em diferentes aspetos, desde idade, género, etnia, nacionalidade, à formação académica, experiência na indústria, entre outros. No que refere à diversidade de género nos CA, que será a diversidade em foco neste estudo, apesar de inicialmente ser visto como algo associado à equidade e igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, atualmente, é também considerado como um sinal de uma boa governação e eficácia do CA.

No seguimento da crescente preocupação com as problemáticas sociais (e ambientais), o tema da diversidade de género tem vindo a evoluir e a ganhar ênfase tanto na Europa como no resto do mundo (Biswas et al., 2018). Nos últimos anos, as empresas têm vindo a aumentar a representação feminina nos CA, em resposta à procura por CA mais equilibrados e diversificados. Na UE, é de notar o aumento da média de mulheres nos CA desde 2010, de 11,9%, para 32,2%, em 2022 (EIGE, 2022).

A literatura tem recorrido a três principais argumentos para explicar a importância de ter CA mais equilibrados em género (Kirsch, 2018). Em primeiro lugar, existem os *business cases* (argumentos utilitários) segundo os quais a promoção da presença de mulheres nos CA é do interesse das empresas, uma vez que tal terá um efeito positivo na

sua performance. Adicionalmente, destacam-se os argumentos éticos, que veem a exclusão de mulheres de cargos de topo como discriminação, e os argumentos de justiça social, que defendem que uma sociedade ideal e justa, é uma sociedade igualitária. À luz da teoria da justiça social, a inclusão de mulheres nos CA é uma questão de princípios democráticos e igualdade de participação, aspetos fundamentais para a cidadania, e que, por sua vez, vão reforçar o papel das empresas na sociedade.

Nesta linha, diversos estudos têm analisado a influência da diversidade de género ao nível dos CA, nomeadamente o seu impacto na CG e na performance das empresas. Adams & Ferreira (2009) mostraram que a presença de mulheres nos CA promove a participação dos administradores, no sentido em que estas têm um registo de presenças e participação superior ao dos homens, e um maior esforço no âmbito da monitorização, o que permite evitar e eliminar más práticas de gestão. Nesta linha, Campbell & Mínguez-Vera (2008) verificaram que o equilíbrio na diversidade de género dos CA, tem um impacto positivo na performance financeira das empresas. Ao trazerem consigo novas perspetivas, as mulheres contribuem para o processo de tomada de decisão dos conselhos, e assim, para o aumento do valor dos *shareholders*. Gul et al. (2011) mostrou que a presença de mulheres nos CA tem um impacto positivo, nomeadamente na transparência da informação divulgada pelas empresas, em resultado da melhor capacidade de supervisão dos CA e da promoção de discussões de maior qualidade e rigor, e com maior consciência na tomada de decisão.

Por outro lado, Ibrahim & Angelidis (1994) verificaram que, contrariamente aos membros masculinos do CA, que são mais orientados para performance financeira, as mulheres tendem a mostrar uma orientação mais forte para a performance RSE. Neste

sentido, Bear et al. (2010) mostrou que quanto maior o número de mulheres nos CA, mais elevados são os *scores* de RSE das empresas.

Apesar das evidências dos benefícios económicos e sociais que a diversidade, nomeadamente a presença de mulheres nos CA, pode trazer consigo, ainda existe um longo caminho a percorrer para alcançar o equilíbrio de género na tomada de decisão nas empresas. Em outubro de 2022, na UE apenas 32,2% dos membros dos CA das maiores empresas cotadas na bolsa eram mulheres (EIGE, 2022). Apesar de se ter verificado uma melhoria significativa nas últimas décadas, a situação é ainda insuficiente, sendo que existem diferenças significativas entre estados-membros (a percentagem de mulheres nos CA vai desde 45,2% em França, a 10,2% no Chipre) (EIGE, 2022).

Não obstante, o trabalho por parte das instituições e dos governos para os progressos em matéria de género continua ativo. Em 2020, a Comissão Europeia publicou a Estratégia para a Igualdade de Género para o período de 2020-2025, e mais recentemente, foi publicada a Diretiva (UE) 2022/2381, a 23 de novembro de 2022. Esta nova diretiva tem como objetivo assegurar a paridade de género nos CA das empresas cotadas em bolsa na UE, nomeadamente garantir, até junho de 2026, uma quota mínima de 40% para posições não executivas na administração, ou 33% ao nível dos cargos dirigentes. Em Portugal, está em vigor, desde 2018, a Lei nº. 62/2017, que prevê uma quota mínima de 33,3% do sexo sub-representado, nos órgãos de administração e fiscalização, de empresas cotadas e do setor público.

2.3. Diversidade de Género nos CA e Performance Ambiental

A presença de mulheres nos CA é um tema que tem vindo a assumir relevância na literatura. No entanto, a investigação sobre a sua relação com a performance ambiental das empresas é ainda limitada, sendo que a influência da diversidade de género tem vindo

sobretudo a ser analisada no âmbito da RSE e da sustentabilidade das empresas. Contudo, a literatura não tem mostrado resultados inteiramente conclusivos nesta área, havendo a necessidade de mais desenvolvimentos (Amorelli & García-Sánchez, 2021). Uma das razões apontadas para esta falta de consenso é a multidisciplinaridade do conceito de RSE, sendo que a diversidade de género nos CA pode ter efeitos distintos consoante a dimensão da RSE em análise (Francoeur et al., 2019). Um exemplo disso, foi o estudo conduzido por Hussain et al. (2018), que verificou que a presença de mulheres nos CA estava associada a uma melhor performance social, sendo que o mesmo não se verificou para a performance ambiental. Desta forma, torna-se pertinente analisar a relação entre a diversidade de género dos CA e as diferentes dimensões da RSE, nomeadamente a performance ambiental das empresas.

Ao enfatizar a importância das preocupações ambientais para um vasto leque de *stakeholders*, incluindo consumidores, trabalhadores, comunidades e entidades reguladoras, Hörisch et al. (2014) mostrou como a teoria dos *stakeholders* pode ser aplicada no contexto da performance ambiental das empresas. Assim, as empresas devem promover *engagement* com os seus *stakeholders*, para melhor compreender as suas preocupações e interesses, relativamente aos desafios ambientais, contribuindo, deste modo, para a criação de valor para os *stakeholders*. Consequentemente, as empresas devem analisar o impacto ambiental das suas atividades, e procurar minimizar os impactos negativos e maximizar os positivos. De um modo geral, a teoria dos *stakeholders* vai fornecer um enquadramento para as empresas adotarem uma abordagem mais holística e inclusiva do desempenho ambiental, reconhecendo os benefícios da promoção do *engagement* com os *stakeholders* na criação de valor para todas as partes.

À luz da teoria dos *stakeholders*, são sugeridas algumas razões para explicar esta relação entre a diversidade de género nos CA e a performance ambiental das empresas. Adams & Funk (2012) mostraram que os gestores masculinos são mais orientados para o poder e conquistas, enquanto as mulheres tendem a ser mais benevolentes, tolerantes e universalistas. Desta forma, considerando os seus valores mais inclusivos, a presença de mulheres nos CA pode traduzir-se numa maior consideração dos interesses dos diversos *stakeholders* e também, em tomadas de decisão mais éticas, o que, por sua vez, inclui uma maior preocupação com os impactos no meio ambiente. Nesta linha, tendo por base a teoria dos *stakeholders*, Francoeur et al. (2019) argumenta que mulheres administradoras tendem a preocupar-se mais com as necessidades dos *stakeholders* com menos poder, tais como as comunidades e o meio ambiente. Como referido anteriormente, a diversidade de género traz consigo novas perspectivas para os CA, e tem em consideração um leque mais vasto de expectativas e necessidades dos *stakeholders*. Nesta linha, a presença de mulheres nos CA vai melhorar a relação com *stakeholders*, o que se vai traduzir em melhores práticas ambientais e sociais (Hussain et al., 2018).

García Martín & Herrero (2020) analisaram se as características dos CA têm impacto sobre a performance ambiental de empresas na UE, tendo os resultados demonstrado uma relação positiva entre a participação de mulheres nos CA e a performance ambiental das empresas. Os autores sugerem que as mulheres administradoras trazem consigo diferentes *backgrounds* educacionais e experiências que vão aumentar o interesse em questões ambientais. Deste modo, concluíram que a presença de mulheres nos CA pode ajudar a promover iniciativas ambientalmente sustentáveis e, assim, contribuir para uma melhor performance ambiental das empresas.

É importante notar como algumas destas ideias vão também estar presentes no contexto da teoria dos papéis sociais de Eagly & Wood (2016). Segundo esta teoria, as diferenças entre homens e mulheres advêm dos papéis de género definidos pela sociedade. Assim, as mulheres acabam por ter uma maior preocupação com os interesses dos outros, em comparação com os homens. É estabelecida a expectativa de que as mulheres vão ser encarregues por cuidar de crianças e do lar, enquanto os homens vão ter o papel de garantir o sustento da família.

Burkhardt et al. (2020) apresenta três razões para justificar como as mulheres na gestão de topo vão estar associadas a uma melhor performance ambiental. Começando pela ética, é expectável que as mulheres sejam mais preocupadas com as consequências ambientais de certas políticas, dada a sua maior sensibilidade ética. Adicionalmente, em termos de cautela, as gestoras são mais plausíveis de avaliar os potenciais efeitos e riscos ambientais de certas políticas e ações empresariais, que possam prejudicar as comunidades. Neste sentido, Liu (2018) verificou que empresas com maior representação de mulheres nos CA apresentam um número significativamente menor de ações judiciais ambientais, pois não só vai de acordo com os seus valores de ética, mas também devido ao facto de serem mais prováveis de consultar a opinião de um especialista na matéria, do que os seus pares. Por último, é introduzido o aspeto da compaixão das mulheres, que vai reforçar a ideia dos valores universalistas, e dos quais resulta uma maior preocupação pelos interesses dos diversos *stakeholders*, e pelo meio ambiente.

Glass et al. (2016) sugere que para existirem avanços ao nível da inovação ambiental e na prevenção de sanções ambientais, deve ser promovida a presença de mulheres nos CA, em especial em empresas com Chief Executive Officers (CEO) masculinos. Esta ideia está de acordo com os resultados de Liao et al. (2019) que, com base numa amostra

de empresas chinesas da indústria transformadora, mostrou que as mulheres administradoras tinham um impacto significativo na promoção da inovação ambiental nas empresas, pois tal é visto como uma maneira de cuidar e preservar o ambiente e ajudar os outros, cumprindo assim, as responsabilidades e obrigações sociais das empresas.

No que diz respeito ao efeito da indústria, Lu & Herremans (2019) mostraram que o efeito positivo da presença de mulheres na performance ambiental é mais notório em indústrias com maior impacto ambiental, como as indústrias transformadoras e extrativas, em comparação com as que têm um menor impacto.

Não obstante dos desenvolvimentos que se têm verificado nos últimos anos, existe ainda alguma falta de consenso sobre o efeito que a diversidade de género nos CA pode ter na performance ambiental. Enquanto vários autores encontram uma relação positiva entre estes dois fatores (Post et al., 2011; Biswas et al., 2018; Lu & Herremans, 2019; García Martín & Herrero, 2020; Issa & Zaid, 2021), outros mostram uma relação muito fraca (Glass et al., 2016), ou ainda, negativa (Ardito et al., 2021). Uma das razões sugeridas para explicar a ausência de relação entre a performance ambiental das empresas e a diversidade de género dos CA, passa pelo facto da sustentabilidade ambiental ser um tema cada vez mais popular no mundo empresarial e, como tal, o comportamento pró-ambiental começar a ser neutro em termos de género (Ardito et al., 2021).

Com base na evidência apresentada, é formulada a seguinte hipótese:

H1: A diversidade de género dos conselhos de administração está positivamente associada à performance ambiental.

3. DADOS E METODOLOGIA

3.1. Descrição da Amostra

O presente estudo visa analisar qual a relação entre a diversidade de género ao nível dos CA, e a performance ambiental das empresas. Os dados recolhidos para a amostra em estudo foram retirados da base de dados *Refinitiv Eikon*, em complemento com o *World Data Bank*, no que refere aos dados referentes aos vários países. A amostra é composta por 297 empresas sediadas na UE e no Reino Unido, durante o período temporal de 2003 a 2021. De forma a obter a amostra final, foram retiradas as observações que não continham todos os dados para as variáveis de interesse, e as que apresentavam um rácio *debt-to-assets* negativo.

Deste modo, a amostra final é composta por 1.499 observações empresa-ano, sendo o país com maior representatividade o Reino Unido, com 30,95% (Anexo 1), e a indústria transformadora, com 40,83% (Anexo 2).

3.2. Descrição variáveis

3.2.1. Variável dependente

A performance ambiental das empresas (Env) é medida, à semelhança de outros estudos (Biswas et al., 2018; Burkhardt et al., 2020; García Martín & Herrero, 2020) pelo pilar *Environmental* do *score* ESG das empresas, fornecido pela base de dados *Refinitiv Eikon*. A pontuação do pilar ambiental avalia o impacto de uma empresa em sistemas vivos e abióticos, como ar, terra e água, bem como em ecossistemas, variando de uma pontuação de 0 a 100. Assim, quanto mais elevada for a pontuação, maior é o empenho por parte das empresas em empregar as melhores práticas de gestão para prevenir riscos ambientais e maximizar oportunidades, de modo a criar valor para os *stakeholders*.

São utilizados diferentes indicadores para medir a dimensão da performance ambiental, tais como, se a empresa adota políticas que visam a redução de emissões, a melhoria da eficiência energética ou o desenvolvimento de produtos *eco-friendly*. Por sua vez, esses indicadores vão ser agrupados em três categorias: emissões (Emissions), a inovação de produtos (Innov) e a redução de recursos (Resources). A sub-dimensão *Emission* mede o desempenho e a eficácia das empresas na redução das emissões ambientais, na produção e processos operacionais. A sub-dimensão *Innovation* vai refletir a capacidade das empresas em reduzir os custos e encargos ambientais para os seus clientes, criando novas oportunidade de mercado, através do desenvolvimento de novas tecnologias, práticas empresariais, ou a conceção de produtos e/ou serviços *eco-friendly*. Por último, a categoria *Resources Use* mede o desempenho das empresas em reduzir a utilização de recursos naturais, como materiais, energia ou água, nos seus processos de produção, através de cadeias de abastecimento mais eficientes e *eco-friendly*. Cada uma destas sub-dimensões é classificada numa escala de 0 a 100.

3.2.2. Variável independente

Em termos de variável independente, a variável selecionada é a diversidade de género nos CA (Gender), medida pela percentagem de mulheres administradoras nos conselhos das empresas (Glass et al., 2016; Kassinis et al., 2016; García Martín & Herrero, 2020).

3.2.3. Variáveis de controlo

Relativamente às variáveis de controlo, várias características já mostraram estar associadas à performance ambiental das empresas e, como tal, deverão ser consideradas.

De acordo com Post et al. (2011), CA que sejam maiores podem beneficiar de mais recursos, mais conhecimento e, assim, de novas perspetivas. Nesta linha, Burkhardt et al. (2020) mostrou uma relação positiva entre o tamanho do CA e a performance ambiental

das empresas. Assim, será considerada a variável referente ao tamanho do CA (BoardSize), medido pelo número de administradores que o compõem.

A variável *lnSize* representa o tamanho da empresa, medido pelo logaritmo natural do número total de empregados. Segundo García Martín & Herrero (2020), empresas de maior dimensão apresentam uma melhor performance ambiental. Kassinis et al., (2016) verificou ainda que empresas maiores mostram ter maior consciência ambiental.

A performance financeira vai ser medida pelo rácio *return-on-assets* (ROA), que se traduz na divisão do resultado antes de imposto pelo ativo total. Pois, é expectável que empresas com melhor lucratividade invistam mais na performance ambiental, sendo que Kassinis et al. (2016) mostrou uma relação positiva entre este rácio e a performance ambiental das empresas.

Outra variável de controlo usualmente utilizada na literatura de diversidade de género, é o risco (Gul et al., 2011). Nesta medida, é introduzida a variável *debt-to-assets* (DbtA), que corresponde ao rácio entre o passivo total e o ativo total, ou seja, o nível de endividamento da empresa.

Adicionalmente, são consideradas variáveis de controlo específicas de cada país, nomeadamente o logaritmo natural do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* (*lnGDP*) e a inflação (*Inflation*), ambas retiradas do *World Data Bank*. O PIB *per capita* mede a produção económica de um país, e a inflação representa o aumento sustentado do nível geral dos preços de bens e serviços, numa determinada economia.

Por último, são incluídas as variáveis *dummies* referentes à indústria (*Industry*) e ao ano de reporte (*Year*), pois a performance ambiental pode depender consoante o setor onde se insere a empresa e variar ao longo dos anos em análise.

3.3. Modelo

De forma a analisar qual a relação entre a diversidade de género nos CA e a performance ambiental das empresas, foram desenvolvidos os seguintes modelos, com base nos estudos de García Martín & Herrero (2020) e Lu & Herremans (2019):

- (1)
$$Env = \beta_0 + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 BoardSize_{i,t} + \beta_3 lnSize_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 DbtA_{i,t} + \beta_6 lnGDP_{i,t} + \beta_7 Inflation_{i,t} + \sum \beta_8 Industry_i + \sum \beta_9 Year_t + \varepsilon_{i,t}$$
- (2)
$$Emissions = \beta_0 + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 BoardSize_{i,t} + \beta_3 lnSize_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 DbtA_{i,t} + \beta_6 lnGDP_{i,t} + \beta_7 Inflation_{i,t} + \sum \beta_8 Industry_i + \sum \beta_9 Year_t + \varepsilon_{i,t}$$
- (3)
$$Innov = \beta_0 + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 BoardSize_{i,t} + \beta_3 lnSize_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 DbtA_{i,t} + \beta_6 lnGDP_{i,t} + \beta_7 Inflation_{i,t} + \sum \beta_8 Industry_i + \sum \beta_9 Year_t + \varepsilon_{i,t}$$
- (4)
$$Resources = \beta_0 + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 BoardSize_{i,t} + \beta_3 lnSize_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 DbtA_{i,t} + \beta_6 lnGDP_{i,t} + \beta_7 Inflation_{i,t} + \sum \beta_8 Industry_i + \sum \beta_9 Year_t + \varepsilon_{i,t}$$

Onde o índice i representa cada uma das empresas da amostra ($i = 1, 2, \dots, 297$), e o índice t refere-se ao ano ($t=2003, 2004, \dots, 2021$). Enquanto o modelo (1) tem como variável independente o *score* do pilar ambiental, os modelos (2), (3) e (4) têm as suas sub-dimensões, respetivamente, a redução de emissões, a inovação e o uso de recursos. Os modelos foram estimados utilizando o método de regressão *pooled Ordinary Least Squared* (OLS), com a opção de cluster robustos, de modo a controlar a possível presença de heterocedasticidade. No Anexo III são apresentadas as descrições de todas as variáveis presentes no modelo e as suas definições.

4. RESULTADOS

4.1. Estatísticas Descritivas

Na Tabela I, estão presentes as estatísticas descritivas das variáveis do modelo desenvolvido, de forma a analisar, de um modo geral, a amostra em estudo.

Tabela I - Estatísticas Descritivas

Variáveis	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Env	1.499	53,253	27,659	0	98,196
Emissions	1.499	59,434	29,959	0	99,630
Innov	1.499	33,767	35,038	0	99,697
Resources	1.499	59,607	30,328	0	99,905
Gender	1.499	25,795	14,904	0	75
BoardSize	1.499	10,583	3,455	3	23
lnSize	1.499	9,244	1,753	1,946	13,344
ROA	1.499	0,077	0,075	0,001	1,366
DbtA	1.499	0,245	0,169	0,002	0,891
lnGDP	1.499	10,729	0,228	10,028	11,801
Inflation	1.499	1,566	1,138	- 4,478	5,055

Variáveis: Env: *score* do Pilar *Environmental*; Emissions: pontuação da sub-dimensão *Emission*; Innov: pontuação da sub-dimensão *Innovation*; Resources: pontuação da sub-dimensão *Resource Use*; Gender: percentagem de mulheres no CA; BoardSize: número de administradores no CA; LnSize: logaritmo natural do número de colaboradores; ROA: rácio entre o resultado líquido e ativo total; DbtA: rácio entre passivo e ativo total; lnGDP: logaritmo natural do PIB *per capita*; Inflation: taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor

Analisando a tabela, é possível concluir que a amostra, tem uma performance ambiental média de 53,25, numa escala de 0 a 100. Este valor sugere que existe ainda espaço para as empresas melhorarem a sua performance ambiental. Porém, há empresas que trabalham ativamente nos problemas ambientais e procuram ter um impacto positivo, uma vez que a classificação máxima é de 98,20. Ainda assim, é importante notar que o pilar *Environmental* inclui as três sub-dimensões e, como tal, uma pior performance numa delas pode ser compensada por uma melhor classificação nas outras sub-dimensões. Nesta

linha, as categorias *Resources* e *Emission* apresentam, respetivamente, uma performance média de 59,61 e 59,43, sendo que a variável referente à sub-dimensão *Innovation* tem uma performance média inferior de 33,77, indicando que existe pouco investimento e apoio no R&D de soluções ecologicamente eficientes.

A variável independente, Gender, que corresponde à percentagem de mulheres nos CA, apresenta um valor médio de 25,80%. Este valor é inferior à média de 32,2% divulgada pela *European Institution of Gender Equality (EIGE)*, relativamente a empresas na UE, em outubro de 2022 (EIGE, 2022). Para além disso, a percentagem média de participação feminina nos CA da amostra é inferior ao valor considerado “massa crítica” por Joecks et al. (2013). De acordo com os autores, é necessária uma percentagem mínima de mulheres de 30% (uma “massa crítica”), para que a sua presença tenha efeitos nas interações do grupo que compõe os CA, e para que a influência deste subgrupo se verifique. Neste contexto, as mulheres administradoras vão se sentir confortáveis para partilhar as suas opiniões e levantar questões, e são também mais escutadas e apoiadas pelo grupo, permitindo, assim, obter as vantagens associadas a um CA mais diversificado.

No que refere às variáveis de controlo, verifica-se que, em média, as empresas que compõem a amostra têm conselhos compostos por 11 membros, e um número médio de 43.406 trabalhadores. Em relação às variáveis de controlo financeiras, a rentabilidade das empresas, avaliada pelo rácio financeiro *return-on-assets* é, em média, de 7,7%, sendo que o rácio *debt-to-assets* apresenta um valor médio de 24,5%. Por fim, em termos de variáveis de controlo específicas para os países, as variáveis *lnGDP* e *Inflation* apresentam, respetivamente, um valor médio de 46.928,1 (*current US\$*), e 1,566%.

4.2. Matriz de Correlação

No Anexo 3, é apresentada uma matriz *Pearson*, de forma a analisar a correlação entre as variáveis do modelo em estudo. É possível verificar que as medidas de performance ambiental estão significativamente e altamente correlacionadas entre si, uma vez que medem o *score* do pilar *Environmental* e os das suas sub-dimensões.

As correlações com significância estatística a 0,01, e por isso mais acentuadas, são entre a variável de controlo referente ao número de trabalhadores das empresas (*lnSize*) e as variáveis *Env* e *Resources*, com coeficientes de 0,476 e 0,467, respetivamente. Isto significa que, quanto maior a empresa, maior o seu *score* de performance ambiental e, em específico, melhor o seu desempenho e eficácia na redução das emissões atmosféricas. No que refere aos coeficientes negativos, destaca-se a correlação entre a variável *ROA* e as variáveis *DbtA*, cujo coeficiente é de -0,242, e *Innov* com um coeficiente de -0,241. Isto significa que quanto maior a medida de desempenho *ROA*, menor será o nível de endividamento e que tenderá a haver um *score* inferior referente ao apoio e desenvolvimento de R&D de produtos e/ou serviços que sejam mais *eco-friendly*.

Adicionalmente, com o objetivo de eliminar a possibilidade de multicolinearidade, foram calculados os *VIF* (*Variance Inflation Factors*), apresentados no Anexo 4. Ao observar os valores calculados, é possível verificar que são inferiores a 10, e como tal, é rejeitada a possibilidade de problemas de multicolinearidade (Gujarati & Porter, 2009).

4.3. Análise de Resultados

Na Tabela 3 estão presentes os resultados das quatro regressões *pooled OLS* estimadas, a fim de verificar o impacto da presença de mulheres nos CA das empresas, na sua performance ambiental. O modelo 1 refere-se à hipótese em análise, que sugere

que uma maior representação de mulheres nos CA influencia positivamente a performance ambiental das empresas. Os modelos 2, 3 e 4 descrevem a desagregação da variável dependente do modelo 1, pelas sub-dimensões que a compõem.

Tabela II - Resultados Regressões

Variáveis	1	2	3	4
	Env	Emissions	Innov	Resources
Gender	-0,102** (-2,064)	-0,040 (-0,727)	-0,137** (-2,021)	-0,048 (-0,843)
BoardSize	0,364* (1,746)	0,027 (0,119)	0,997*** (3,789)	0,264 (1,135)
LnSize	7,890*** (18,562)	7,361*** (16,023)	7,205*** (14,143)	8,846*** (19,069)
ROA	-3,027 (-0,325)	22,598*** (2,828)	-82,854*** (-3,295)	31,671*** (4,200)
DbtA	14,396*** (3,894)	14,031*** (3,274)	-13,346*** (-2,627)	12,086*** (2,980)
lnGDP	-19,069*** (-4,458)	-33,422*** (-6,996)	6,740 (1,254)	-23,463*** (-4,863)
Inflation	-3,556*** (-3,410)	-3,575*** (-3,190)	-5,713*** (-4,388)	-2,329* (-1,949)
Year Dummy	SIM	SIM	SIM	SIM
Industry Dummy	SIM	SIM	SIM	SIM
Constant	165,871*** (3,712)	325,331*** (6,548)	-130,072** (-2,330)	207,496*** (4,141)
Observations	1.499	1.499	1.499	1.499
R-squared	0,353	0,309	0,275	0,320
Estatística do teste t entre parêntesis				
*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$				
Variáveis: Env: score do Pilar <i>Environmental</i> ; Emissions: pontuação da sub-dimensão <i>Emission</i> ; Innov: pontuação da sub-dimensão <i>Innovation</i> ; Resources: pontuação da sub-dimensão <i>Resource Use</i> ; Gender: percentagem de mulheres no CA; BoardSize: número de administradores no CA; LnSize: logaritmo natural do número de colaboradores; ROA: rácio entre o resultado líquido e ativo total; DbtA: rácio entre passivo e ativo total; lnGDP: logaritmo natural do PIB <i>per capita</i> ; Inflation: taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor				

Ao analisar a tabela, os resultados mostram que a relação entre a percentagem de mulheres no CA e a pontuação do pilar *Environmental* é negativa e estatisticamente significativa (valor- $p < 0,05$). Isto é, a diversidade de género ao nível dos CA não vai contribuir para um menor impacto ambiental por parte das empresas, e uma maior preocupação em adotar estratégias e medidas que visam prevenir riscos ambientais e maximizar as oportunidades ambientais, ou seja, de uma maneira geral, não vai contribuir para uma melhor performance ambiental, o que não apoia a hipótese H1.

Por sua vez, os modelos 2, 3 e 4 vão testar o impacto da variável Gender nas diferentes sub-dimensões que compõem o pilar *Environmental*, nomeadamente nas variáveis Emissions, Innov e Resources, respetivamente. Em todos os modelos, o coeficiente da variável Gender é negativo, porém, apenas no modelo 3 é estatisticamente significativo (valor- $p < 0,05$). Este resultado sugere que um maior número de mulheres no CA não vai contribuir para um maior investimento em R&D de novas tecnologias, produtos e/ou serviços, ou práticas empresariais que permitam reduzir encargos ambientais tanto para clientes como para as próprias empresas. Igualmente, este resultado não vai suportar a hipótese H1, rejeitando-se, assim, a hipótese em estudo.

Estes resultados vão ao encontro dos do estudo de Ardito et al. (2021), que encontrou uma relação negativa entre a representação feminina nos CA das empresas e a sua performance ambiental.

É possível identificar algumas razões que possam explicar os resultados obtidos. Em primeiro lugar, é de notar o facto da base de dados ter muitas lacunas de informação para muitas empresas, do qual resultou uma amostra final inferior à pretendida. Como já referido, anteriormente, no ponto 2.2., a percentagem média de mulheres nos CA era 32,2%, em 2022, na UE, (EIGE, 2022), ou seja, existem ainda poucos conselhos

equilibrados em termos de género, pelo que, ainda pouco se sabe ao certo qual é que é de facto o impacto de um CA com uma representatividade equilibrada neste aspeto. Nesta linha, segundo Joecks et al. (2013) é necessária uma massa crítica de mulheres para que a sua presença nos CA tenha efeitos significativos, sendo que na amostra em estudo a percentagem de mulheres administradoras era inferior ao valor de 30% sugerido pelo mesmo autor. Assim, apesar de neste estudo a diversidade de género ter sido medida pela percentagem de mulheres nos CA, outros indicadores como a massa crítica, ou o índice *Gender Balanced Boards* (GBB), podem ser alternativas mais adequadas para medir este equilíbrio entre a presença de mulheres e homens nos conselhos de administração das empresas.

Por último, observa-se ainda uma preocupação em relação à confiabilidade dos dados ESG enquanto indicadores precisos de sustentabilidade e do desempenho ambiental das empresas. Nesta linha, alguns autores já mencionaram que os dados atualmente disponíveis, carecem frequentemente de fiabilidade e validade (Busch et al., 2016).

4.4. Análise de Robustez

De modo a garantir a solidez dos resultados apresentados, foram realizadas algumas análises de robustez, através de regressões alternativas, cujos resultados estão presentes no Anexo 5. Considerando que a variável dependente do modelo original é o pilar ambiental da performance ESG, as análises adicionais realizadas consistiram em substituir a variável dependente original por: a pontuação ESG; a pontuação do pilar *Social*; e a pontuação do pilar *Governance*.

Assim, em relação aos resultados obtidos, verifica-se que nos três novos modelos, a relação entre a variável independente Gender e as respetivas variáveis dependentes são

negativas, tal como observado no modelo inicial. Porém, é de notar que apenas para o modelo referente à performance ESG é que a relação negativa é também estatisticamente significativa ($\text{valor-}p < 0,1$).

Ao conduzir as análises de robustez, os resultados apurados estão em linha com as conclusões retiradas do modelo originalmente desenvolvido, na medida em que, a presença de mulheres nos CA não vai conduzir a uma melhor performance nestas áreas. Deste modo, foi possível verificar a robustez da regressão desenvolvida, e obter um maior grau de confiança e segurança nos resultados obtidos anteriormente.

5. CONCLUSÕES

Numa altura em que temas como CG, sustentabilidade e diversidade de género assumem um papel central, o presente estudo teve como objetivo responder à seguinte questão de investigação: qual o impacto da diversidade de género ao nível dos CA, na performance ambiental das empresas?

As preocupações ambientais são cada vez mais importantes para um vasto leque de *stakeholders*, pelo que, à luz da teoria de Freeman, as empresas devem procurar melhorar o seu desempenho ambiental, de forma a responder aos interesses dos seus *stakeholders*, promovendo, deste modo, o *engagement* com eles, e a criação valor para todas as partes interessadas (Hörisch et al., 2014).

Deste modo, o objetivo principal deste estudo consistiu na análise da relação entre a diversidade de género nos CA e a performance ambiental das empresas, nomeadamente o pilar ambiental do *score* ESG, e as suas sub-dimensões (*Emission, Innovation e Resource Use*), a partir de uma amostra composta por 297 empresas sediadas na UE e no Reino Unido, durante o período temporal de 2003 a 2021, que se traduziram em 1.499 observações empresa-ano.

Através dos modelos OLS desenvolvidos, os resultados empíricos obtidos mostram evidência de uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a percentagem de mulheres nos CA e a performance ambiental das empresas. As empresas com uma maior representação de mulheres nos seus CA tendem, assim, a apresentar indicadores de desempenho ambiental inferiores, destacando-se a sub-dimensão referente à inovação, correspondente ao R&D de novas tecnologias, práticas empresariais, ou a conceção de produtos e/ou serviços que permitam reduzir encargos ambientais tanto para

consumidores como para as próprias empresas. Estes resultados vão ao encontro das conclusões do estudo de Ardito et al. (2021), que defende que o comportamento pró-ambiental tem vindo a tornar-se neutro em termos de género, dado o facto da sustentabilidade ambiental ser um tema cada vez mais popular no mundo empresarial. No entanto, estes resultados contrariam os de Burkhardt et al. (2020) e de García Martín & Herrero (2020) que defendem que a presença de mulheres na gestão de topo vai estar associada a uma melhor performance ambiental das empresas.

Não obstante, é importante notar que, em 2022, na UE, a percentagem média de mulheres nos CA era 32,2%, (EIGE, 2022), ou seja, existem ainda poucos conselhos equilibrados em termos de género, pelo que, ainda é pouco certo qual é que é de facto o impacto de um CA com uma representatividade equilibrada entre homens e mulheres administradores. Deste modo, continua a ser fundamental o trabalho por parte de instituições e governos para os progressos em matéria de igualdade género, assim como, o desenvolvimento de novas investigações nesta área.

O presente estudo vai ter contribuições tanto teóricas como práticas. Em termos teóricos, permite responder ao problema da multidisciplinaridade do conceito de RSE ao analisar em concreto a dimensão ambiental e, por sua vez, a sua relação com a CG, nomeadamente a diversidade de género dos CA. Já em termos práticos, este estudo pode ter implicações tanto para empresas, mas também para instituições legislativas e governamentais. Para as empresas vai contribuir para um melhor entendimento de como investir em CG, nomeadamente na diversidade de género, pode trazer consigo benefícios como uma melhor relação com os *stakeholders*. Em termos legislativos, vai apoiar o papel e o esforço das diversas entidades na promoção da participação feminina em cargos de

liderança, como os CA, nomeadamente através da criação e implementação de quotas, de forma a assegurar a paridade de género nos conselhos.

As principais limitações identificadas neste estudo prendem-se pelo facto de a base de dados ter muitas lacunas de informação para muitas empresas, do qual resultou uma amostra inferior à pretendida. Adicionalmente, o facto de não existirem muitas empresas com valores razoáveis em certas variáveis, nomeadamente para o pilar ambiental de ESG e as suas sub-dimensões (*Emission, Innovation e Resources*), sendo que esses valores para a maioria das empresas eram muito reduzidos, e por vezes, próximos de zero, o que pode ter acabado por influenciar a amostra e, conseqüentemente os resultados.

No que refere a propostas para possíveis investigações futuras, outros aspetos de sustentabilidade, para além da ambiental podem ser abordados, como também outros tipos de diversidade, nomeadamente o *background* educacional, idade ou também, a diversidade racial. Nesta linha, seria interessante conduzir o mesmo estudo tendo em conta outros indicadores para medir a diversidade de género como, por exemplo, a massa crítica de mulheres administradoras, ou o índice *Gender Balanced Boards* (GBB), e que esta variável fosse ajustada às quotas implementadas em cada país, assim como, considerar outros indicadores para medir desempenho ambiental que não dados ESG. Sugere-se também a introdução de uma variável de controlo que permita medir a maturidade das políticas de RSE adotadas pelas empresas. Ainda para estudos que abordem o tema da diversidade de género, é importante que os mesmos não ignorem a interseccionalidade do feminismo.

6. REFERÊNCIAS

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291–309.
- Adams, R. B., & Funk, P. (2012). Beyond the glass ceiling: Does gender matter? *Management Science*, 58(2), 219–235.
- Amorelli, M., & García-Sánchez, I. (2021). Trends in the dynamic evolution of board gender diversity and corporate social responsibility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 537–554.
- Ardito, L., Dangelico, R. M., & Messeni Petruzzelli, A. (2021). The link between female representation in the boards of directors and corporate social responsibility: Evidence from B corps. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 704–720.
- Bear, S., Rahman, N., & Post, C. (2010). The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation. *Journal of Business Ethics*, 97(2), 207–221.
- Bhagat, S., & Bolton, B. (2019). Corporate governance and firm performance: The sequel. *Journal of Corporate Finance*, 58, 142–168.
- Biswas, P. K., Mansi, M., & Pandey, R. (2018). Board composition, sustainability committee and corporate social and environmental performance in Australia. *Pacific Accounting Review*, 30(4), 517–540.
- Burkhardt, K., Nguyen, P., & Poincelot, E. (2020). Agents of change: Women in top management and corporate environmental performance. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 27(4), 1591–1604.

- Busch, T., Bauer, R., & Orlitzky, M. (2016). Sustainable Development and Financial Markets: Old Paths and New Avenues. *Business & Society*, 55(3), 303–329.
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance. *Journal of Business Ethics*, 83(3), 435–451.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48.
- Chams, N., & García-Blandón, J. (2019). Sustainable or not sustainable? The role of the board of directors. *Journal of Cleaner Production*, 226, 1067–1081.
- Chen, H., & Wang, X. (2011). Corporate social responsibility and corporate financial performance in China: An empirical research from Chinese firms. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 11(4), 361–370.
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: An analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(1), 1–13.
- de Villiers, C., Naiker, V., & van Staden, C. J. (2011). The Effect of Board Characteristics on Firm Environmental Performance. *Journal of Management*, 37(6), 1636–1663.
- Directive (EU) 2022/2381 of the European Parliament and of the Council of 23 November 2022 on improving the gender balance among directors of listed companies and related measures (Text with EEA relevance), EP, CONSIL, 315 OJ L (2022).
<http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2381/oj/eng>
- Eagly, A. H., & Wood, W. (2016). Social Role Theory of Sex Differences. Em *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Gender and Sexuality Studies* (pp. 1–3). John Wiley & Sons, Ltd.

- EIGE. (2018). *Study in the EU: Set apart by gender*. Publications Office.
<https://data.europa.eu/doi/10.2839/229433>
- EIGE. (2022, junho 7). *Women on boards: Deal to boost gender balance in companies* | News | European Parliament. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220603IPR32195/women-on-boards-deal-to-boost-gender-balance-in-companies>
- Francoeur, C., Labelle, R., Balti, S., & EL Bouzaidi, S. (2019). To What Extent Do Gender Diverse Boards Enhance Corporate Social Performance? *Journal of Business Ethics*, 155(2), 343–357.
- Freeman, R. E., Wicks, A. C., & Parmar, B. (2004). Stakeholder Theory and “The Corporate Objective Revisited”. *Organization Science*, 15(3), 364–369.
- Galbreath, J. (2011). Are there gender-related influences on corporate sustainability? A study of women on boards of directors. *Journal of Management & Organization*, 17, 17–38.
- García Martín, C. J., & Herrero, B. (2020). Do board characteristics affect environmental performance? A study of EU firms. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 27(1), 74–94.
- Glass, C., Cook, A., & Ingersoll, A. R. (2016). Do Women Leaders Promote Sustainability? Analyzing the Effect of Corporate Governance Composition on Environmental Performance. *Business Strategy and the Environment*, 25(7), 495–511.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed). McGraw-Hill Irwin.
- Gul, F. A., Srinidhi, B., & Ng, A. C. (2011). Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? *Journal of Accounting and Economics*, 51(3), 314–338.

- Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does It Pay to Be Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance. *Business Strategy and the Environment*, 5(1), 30–37.
- Hörisch, J., Freeman, R., & Schaltegger, S. (2014). Hörisch, J.; Freeman, E. & Schaltegger, S. (2014): Applying stakeholder theory in sustainability management. Links, similarities, dissimilarities, and conceptual framework. *Organization & Environment*.
- Hussain, N., Rigoni, U., & Orij, R. P. (2018). Corporate Governance and Sustainability Performance: Analysis of Triple Bottom Line Performance. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 411–432.
- Ibrahim, N. A., & Angelidis, J. P. (1994). Effect Of Board Members Gender On Corporate Social Responsiveness Orientation. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 10(1), Artigo 1.
- Issa, A., & Zaid, M. A. A. (2021). Boardroom gender diversity and corporate environmental performance: A multi-theoretical perspective in the MENA region. *International Journal of Accounting & Information Management*, 29(4), 603–630.
- Jamali, D., Safieddine, A. M., & Rabbath, M. (2008). Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Synergies and Interrelationships. *Corporate Governance: An International Review*, 16(5), 443–459.
- Jo, H., & Harjoto, M. A. (2012). The Causal Effect of Corporate Governance on Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 106(1), 53–72.
- Joecks, J., Pull, K., & Vetter, K. (2013). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance: What Exactly Constitutes a “Critical Mass?” *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61–72.

- Kassinis, G., Panayiotou, A., Dimou, A., & Katsifaraki, G. (2016). Gender and Environmental Sustainability: A Longitudinal Analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(6), 399.
- Kirsch, A. (2018). The gender composition of corporate boards: A review and research agenda. *The Leadership Quarterly*, 29(2), 346–364.
- Lei n.º 62/2017, de 1 de agosto / DR. (sem data). Obtido 24 de julho de 2023, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/62-2017-107791612>
- Liao, Z., Zhang, M., & Wang, X. (2019). Do female directors influence firms' environmental innovation? The moderating role of ownership type. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 26(1), 257–263.
- Liu, C. (2018). Are women greener? Corporate gender diversity and environmental violations. *Journal of Corporate Finance*, 52, 118–142.
- Lu, J., & Herremans, I. M. (2019). Board gender diversity and environmental performance: An industries perspective. *Business Strategy and the Environment*, 28(7), 1449–1464.
- OECD. (2023). *G20/OECD Principles of Corporate Governance 2023*. OECD.
- Post, C., Rahman, N., & Rubow, E. (2011). Green governance: Boards of directors' composition and environmental corporate social responsibility. *Business and Society*, 50(1), 189–223.
- Trumpp, C., Endrikat, J., Zopf, C., & Guenther, E. (2015). Definition, Conceptualization, and Measurement of Corporate Environmental Performance: A Critical Examination of a Multidimensional Construct. *Journal of Business Ethics*, 126(2), 185–204.
- Walls, J. L., Berrone, P., & Phan, P. H. (2012). Corporate Governance and Environmental Performance: Is There Really a Link? *Strategic Management Journal*, 33(8), 885–913.

7. ANEXOS

Anexo I - Composição da amostra por país

País	Nº de empresas	Percentagem (%)
Alemanha	111	7.40%
Bélgica	13	0.87%
Chipre	2	0.13%
Dinamarca	73	4.87%
Espanha	150	10.01%
Finlândia	95	6.34%
França	218	14.54%
Grécia	6	0.40%
Irlanda	109	7.27%
Itália	64	4.27%
Luxemburgo	8	0.53%
Países Baixos	42	2.80%
Polónia	11	0.73%
Portugal	9	0.60%
Reino Unido	464	30.95%
Suécia	128	8.54%
Total	1.499	100,00%

Anexo II - Composição da amostra por indústria

Indústria (NAICS)	Nº de empresas	Percentagem (%)
<i>Accommodation and food services</i>	30	2.00%
<i>Administrative and support and waste</i>	45	3.00%
<i>Agriculture, forestry, fishing and hunting</i>	8	0.53%
<i>Arts, entertainment and recreation</i>	4	0.27%
<i>Construction</i>	82	5.47%
<i>Educational Services</i>	3	0.20%
<i>Finance and Insurance</i>	230	15.34%
<i>Health care and social assistance</i>	17	1.13%
<i>Information</i>	58	3.87%
<i>Manufacturing</i>	612	40.83%
<i>Mining, quarrying, and oil and gas extraction</i>	20	1.33%
<i>Other services (except public administration)</i>	3	0.20%
<i>Professional, scientific, and technical services</i>	71	4.74%
<i>Real estate and rental and leasing</i>	10	0.67%
<i>Retail trade</i>	82	5.47%
<i>Transportation and warehousing</i>	22	1.47%
<i>Utilities</i>	101	6.74%
<i>Wholesale trade</i>	101	6.74%
Total	1,499	100.00%

Anexo III – Descrição das variáveis

Tipologia	Variável	Descrição
<i>Dependente</i>	<i>Env</i>	Pilar Environmental do score ESG
	<i>Emissions</i>	Pontuação da sub-dimensão <i>Emission</i> , referente ao esforço das empresas na redução de emissões
	<i>Innov</i>	Pontuação da sub-dimensão <i>Innovation</i> , referente à capacidade das empresas em reduzir os custos ambientais através da inovação
	<i>Resources</i>	Pontuação da sub-dimensão <i>Resource use</i> , referente ao desempenho das empresas em reduzir a utilização de recursos naturais, através de cadeias de abastecimento mais eficientes e <i>eco-friendly</i>
<i>Independente</i>	<i>Gender</i>	Percentagem de mulheres administradora nos CA das empresas.
<i>Controlo</i>	<i>BoardSize</i>	Tamanho do CA, medido pelo número de administradores que o compõem
	<i>lnSize</i>	Tamanho da empresa, medido pelo logaritmo do número total de colaboradores empregados
	<i>ROA</i>	<i>Return-on-assets</i> , que corresponde ao rácio entre resultado antes de imposto pelo ativo total.
	<i>DbtA</i>	<i>Debt-to-assets</i> , que corresponde ao rácio entre o passivo total e o ativo total
	<i>lnGDP</i>	Produto interno bruto, dividido pelo número de habitantes de um país
	<i>Inflation</i>	Taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor
	<i>Industry</i>	Variável dummy que assume o valor “1” se a empresa <i>i</i> é da indústria respetiva para cada dummy criada e “0” caso contrário.
	<i>Year</i>	Variável dummy que assume o valor “1” se os valores pertencem ao ano respectivo e “0” caso contrário.

Anexo IV - Matriz de Correlação Pearson

Variables	Env	Emissions	Innov	Resources	Gender	BoardSize	lnSize	ROA	DbtA	lnGDP	inflation
Env	1										
Emissions	0.849***	1									
Innov	0.728***	0.427***	1								
Resources	0.876***	0.815***	0.484***	1							
Gender	0.010	0.062*	0.055*	0.023	1						
BoardSize	0.155***	0.087***	0.165***	0.119***	0.036	1					
lnSize	0.475***	0.381***	0.364***	0.467***	-0.130***	0.206***	1				
ROA	-0.124***	-0.053***	-0.241***	-0.030	-0.085***	-0.181***	-0.126***	1			
DbtA	0.075***	0.056*	-0.021	0.032	0.009	0.153***	-0.028	-0.241***	1		
lnGDP	-0.053*	-0.049*	0.070***	-0.050*	0.388***	-0.195***	-0.073***	0.024	0.033	1	
Inflation	-0.142***	-0.117***	-0.170***	-0.103***	-0.157***	-0.123***	-0.013	0.111***	-0.017	-0.086***	1

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Variáveis: Env: *score* do Pilar *Environmental*; Emissions: pontuação da sub-dimensão *Emission*; Innov: pontuação da sub-dimensão *Innovation*; Resources: pontuação da sub-dimensão *Resource Use*; Gender: percentagem de mulheres no CA; BoardSize: número de administradores no CA; LnSize: logaritmo natural do número de colaboradores; ROA: rácio entre o resultado líquido e ativo total; DbtA: rácio entre passivo e ativo total; lnGDP: logaritmo natural do PIB *per capita*; Inflation: taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor

Anexo V - Variance Inflation Factors

Variável	Emissions	Innov	Resources	Gender	boardSize	lnSize	ROA	DbtA	lnGDP	Inflation
VIF	3.28	1.58	3.50	1.57	1.29	1.63	1.24	1.14	2.24	3.08

Anexo VI - Análise de Robustez

Variáveis	ESG	Social	Governance
Gender	-0,069* (-1,903)	-0,066 (-1,633)	-0,074 (-1,487)
BoardSize	0,109 (0,734)	0,005 (0,029)	0,116 (0,660)
lnSize	6,154*** (20,910)	6,781*** (21,654)	3,943*** (11,153)
ROA	2,972 (0,529)	19,255*** (2,750)	-16,363 (-1,458)
DbtA	8,720*** (3,261)	8,034** (2,578)	2,207 (0,633)
lnGDP	-16,563*** (-5,363)	-21,091*** (-5,973)	-9,084** (-2,269)
Inflation	-1,748** (-2,499)	-1,595** (-2,110)	-0,201 (-0,248)
Year Dummy	SIM	SIM	SIM
Industry Dummy	SIM	SIM	SIM
Constant	158,263*** (4,994)	200,542*** (5,111)	103,226** (2,189)
Observations	1.499	1.499	1.499
R-squared	0,373	0,344	0,136
Estatística do teste t entre parêntesis *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$			
Variáveis: ESG: ESG score fornecido pelo <i>Refinitiv Eikon</i> ; Social: score do pilar Social; Governance: score do pilar <i>Governance</i> ; Gender: percentagem de mulheres nos CA; BoardSize: número de administradores no CA; LnSize: Logaritmo natural do número de colaboradores; ROA: Rácio entre o resultado líquido e ativo total; DbtA: rácio entre passivo e ativo total; lnGDP: Logaritmo natural do PIB <i>per capita</i> ; Inflation: Taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor.			